

YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

34705

TOPLAM KALİTE KONTROLÜ VE ISO 9000
KALİTE GÜVENCE SİSTEMİ

End. Müh. Faruk GEYİK
F.B.E. Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalında
Hazırlanan

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Hüseyin BAŞLIGİL

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMAN GÖZETİM MERKEZİ

İSTANBUL, 1994

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
İÇİNDEKİLER.....	I
ÖZET.....	V
ABSTRACT.....	VI
GİRİŞ.....	VII
GENİŞLETİLMİŞ ÖZET.....	VIII

BÖLÜM 1**KALİTE İLE İLGİLİ TEMEL KAVRAMLAR**

1.1.Kalitenin Açıklanması.....	1
1.1.1.Kalitenin Boyutları.....	2
1.1.2.Objektif Kalite Tanımı.....	5
1.1.3.Kalite Açısından Müşteri Tanımı.....	6
1.1.4.Müşterinin Kaliteye ve Maliyete Olan Duyarlılığı.....	6
1.1.5.Kalite Politikasında Maliyet Faktörü.....	7
1.2.Kalitesizlik Maliyetlerinin analizi.....	9
1.2.1.Önleme Maliyetleri.....	11
1.2.2.Ölçme ve Değerlendirme Maliyetleri.....	12
1.2.3.Firma İçi Başarısızlık Maliyetleri.....	13
1.2.4.Firma Dışı Başarısızlık Maliyetleri.....	14
1.3.Kalite Ekonomisi ve Kalite-Kazanç İlişkisi.....	14
1.4.Kalite Derecesi.....	16
1.5.Kalite Halkası.....	17
1.6.Kalite Kontrol.....	18
1.6.1.Kontrol'un Açıklanması.....	19
1.7.Kalite Politikası.....	21
1.8.Kalite Yönetimi.....	21
1.9.Kalite Sistemi.....	22
1.10.Kalite Tetkiki.....	22
1.11.Muayene.....	23

BÖLÜM 2**TOPLAM KALİTE KONTROL**

2.1.Toplam Kalite Kontrol'un Açıklanması.....	24
---	----

II

2.2.Kalite Kontrolunun Gelişimi.....	26
2.2.1. Deming'in Kalite Yaklaşımı.....	26
2.2.2. Juran'ın Kaliteye Yaklaşımı.....	28
2.2.3. A.V. Feigenbaum'un TKK Çalışmaları.....	28
2.2.4. Ishikawa ve Kalite Çemberleri Çalışmaları....	29
2.2.5. P.B. Crosby'nin Kalite Güvenliği Çalışmaları.....	30
2.3.Toplam Kalite Kontrol Nasıl Gerçekleştirilir?.....	31
2.3.1.Yeni Tasarım Kontrolü.....	31
2.3.2.Giren Malzeme Kontrolü.....	32
2.3.3.Ürün Kontrolü.....	32
2.3.4.Özel Proses Çalışmaları.....	33
2.4.Kalite Kontrol Çemberleri.....	34
2.4.1.Kalite Kontrol Çemberlerinin Amaçları.....	38
2.4.2.Kalite Kontrol Çemberi Organizasyonu.....	39
2.4.3.Kalite Kontrol Çemberi Faaliyetlerine Yönetim Desteğinin Önemi.....	43
2.4.4.Kalite Kontrol Çemberi Çalışmaları İçin Uygun Ortamanın Hazırlanması.....	45
2.4.5.Kalite Kontrol Çemberi Faaliyetlerinin Başlatılması.....	46
2.4.6.Kalite Kontrol Çemberi Faaliyetlerinin Yürütülmesi.....	48
2.4.7.Kalite Kontrol Çemberi Faaliyetlerinin Değerlendirilmesi.....	49
2.4.8.Kalite Kontrol Çemberlerinin TKK'a Katkısı....	50
2.5.Toplam Kalite Kontrolün Özellikleri.....	51
2.6.Toplam Kalite Kontrol ve Tam Zamanında Üretim.....	56

BÖLÜM 3

KALİTE GÜVENCE SİSTEMİ

3.1.Kalite Güvencesi Nedir?.....	60
3.2.Kalite Güvenliğinde Çağdaş Sistem Anlayışı.....	61
3.3.Kalite Güvence Sisteminden Beklenen Yararlar....	62
3.4.Kalite Güvencesi'nin Kapsamı, Hedefleri ve Stratejileri.....	63
3.5.Kalite Güvencesi Kurulmasında Yönetim ve İletişim.	65

III

3.6.Kalite Güvence Sisteminin Kurulması Aşamaları.....	67
3.6.1.Yönetici Eğitimi.....	68
3.6.2.Organizasyon.....	68
3.6.3.Ön Değerlendirme.....	69
3.6.4.Planlama.....	69
3.6.5.Uygulamanın Değerlendirilmesi.....	69
3.6.6.İç Denetim.....	70
3.6.7.Dış Denetim.....	70
3.6.8.Geliştirme.....	70
3.7.Kalite Güvence Sistemine Geçişte Karşılaşılan Sorunlar.....	70
3.8.Kalite Güvence Sistemlerinin Standartlaştırılması.	72

BÖLÜM 4

ISO 9000 KALİTE GÜVENCE SİSTEMİ STANDART MADDELERİ

4.1.Yönetim Sorumluluğu.....	76
4.1.1.Kalite Politikası.....	76
4.1.2.Organizasyon.....	76
4.1.2.1.Sorumluluk ve Yetki.....	77
4.1.2.2.Doğrulama Kaynakları ve Personel.....	78
4.1.2.3.Yönetimin Temsili.....	78
4.1.3.Yönetimin Gözden Geçirmesi.....	78
4.2.Kalite Sistemi.....	79
4.3.Sözleşmenin Gözden Geçirilmesi.....	80
4.4.Tasarım Kontrolü.....	82
4.4.1.Genel.....	82
4.4.2.Tasarım ve Geliştirme Planlaması.....	83
4.4.2.1.Faaliyet Tahsisi.....	83
4.4.2.2.Teknik ve Kuruluş İçi Tetkikler.....	83
4.4.3.Tasarım Girdileri.....	83
4.4.4.Tasarım Çıktıları.....	84
4.4.5.Tasarım Doğrulaması.....	84
4.4.6.Tasarım Değişiklikleri.....	84
4.5.Döküman Kontrolü.....	84
4.5.1.Döküman Kabulü ve Yayını.....	85
4.5.2.Döküman Değişiklikleri/Tadilatları.....	85
4.6.Satınalma.....	85

IV

4.6.1.Genel.....	85
4.6.2.Taşeron Firmanın Değerlendirilmesi.....	86
4.6.3.Satınalma Verileri.....	86
4.6.4.Satınalınan Ürünün Doğrulanması.....	87
4.7.Alıcının Temin Ettiği Ürün.....	88
4.8.Ürün Tanımı ve İzlenebilirliği.....	88
4.9.Proses Kontrolü.....	89
4.9.1.Genel Proses Kontrolü.....	89
4.9.2.Özel Prosesler.....	91
4.10.Muayene ve Deney.....	92
4.10.1.Girdi Muayene ve Deneyleri.....	93
4.10.2.Proses Sırasında Muayene ve Deneyler.....	93
4.10.3.Son Muayene ve Deneyler.....	94
4.10.4.Muayene ve Deney Kayıtları.....	95
4.11.Muayene Ölçme ve Deney Techizatı.....	95
4.12.Muayene ve Deney Durumu.....	96
4.13.Uygun Olmayan Ürünün Kontrolü.....	98
4.13.1.Uygunsuzluğun İncelenmesi ve Elden Çılması ...	96
4.14.Düzeltilici Faaliyet.....	99
4.15.Taşıma, Depolama, Ambalajlama ve Dağıtım.....	100
4.15.1.Genel.....	100
4.15.2.Taşıma.....	101
4.15.3.Depolama.....	101
4.14.4.Ambalajlama.....	102
4.15.5.Dağıtım.....	102
4.16.Kalite Kayıtları.....	103
4.17.Kuruluş İçi Kalite Tetkiki.....	104
4.18.Eğitim.....	106
4.19.Servis.....	107
4.20.İstatistik Teknikler.....	107
BÖLÜM 5	
ISO 9002 KALİTE GÜVENÇE SİSTEMİ ELKİTABI UYGULAMASI.....	109
SONUÇ.....	305
KAYNAKÇA	307
ÖZGEÇMİŞ	309

ÖZET

Bu çalışmada öncelikle kalite, kalite kontrol, kalite yönetimi, kalite sistemi gibi kavramlar açıklanmıştır. Burada amaç, kalite güvencesine başlarken bu kavramların klasik anlamlarından ziyade, yeni kalite yaklaşımının anlaşılmasını sağlamaktır. Ayrıca kalite ve maliyet arasındaki ilişki analiz edilmiş ve kalitesizlik maliyetleri incelenmiştir.

Bölüm 2'de Toplam Kalite Kontrolü'nün ne olduğu, tarihçesi; Deming, Juran, Feigenbaum, Ishikawa ve Crosby'nin kalite ile ilgili yaklaşımları verilmiştir. Toplam kalite kontrolün nasıl kurulacağı ve prensiplerinin neler olduğu açıklanmıştır. Ayrıca kalite çemberleri ve tam zamanında üretim sistemi kalite açısından incelenmiş ve bunların toplam kalite kontrolü ile ilişkisi incelenmiştir.

Bölüm 3'de Kalite Güvence Sistemi incelenmiş, çağdaş sistem anlayışı ve bu sistemin kurulmasına yönelik çabalar açıklanmıştır. Kalite güvencesine etki eden faktörler üzerinde durulmuş ve kalite güvencesinin kapsam, hedef ve yararları açıklanmıştır.

Bölüm 4'de Kalite güvencesini sağlayan standartlar olan, ISO 9000 standartları açıklanmıştır. Bu standartlar ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003, ISO 9004 ve ISO 9005'dir. Bu bölümde ISO 9004 ve ISO 9005'in ne olduğu kısaca açıklanmış, fakat ISO 9001 tam olarak verilmiştir. ISO 9002 ve ISO 9003 aynı zamanda ISO 9001 kapsamında olduğu için ayrıca verilmemiştir. Bölüm 4'de ISO 9000 kalite güvencesi sisteminin standart maddeleri tek tek açıklanmıştır. 20 maddeden oluşan bu açıklama aynı zamanda en kapsamlı standart olan ISO 9001'in açıklaması niteliğindedir.

Uygulama olarak Üretim ve Tesiste Kalite Güvencesi Modeli olan ISO 9002 seçilmiştir. Bu uygulamada Kalite Güvence Sistemi Elkitabı ile Prosedür ve Formlar Elkitabı hazırlanmıştır.

ABSTRACT

In this study first of all quality control, quality management and quality systems will be explained. The aim is to make the quality approach to be understood instead of giving the classical definitions. The relation between quality and cost is analyzed and the cost of the lack of quality is examined.

In chapter 2 total quality control is defined, historical development is given; Deming, Juran, Feigenbaum, Ishikawa and Crosby's approach is explained. It is explained that how the total quality control system is established and what the principles of TQC are. Also Quality Circle and Just In Time production system are studied from the point of quality approach and the relation between these and TQC is explained.

In chapter 3 quality assurance systems is defined, the modern system approach and how to establish it is detailed. All the factors that effect the quality assurance are pointed out and its content, object and advantage are explained.

In chapter 4 the standards which give quality assurance are ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003, ISO 9004 and ISO 9005 that are known as ISO 9000 series are explained. At the beginning of this chapter it is summarized that ISO 9001 and ISO 9005 mean but ISO 9001 is examined in detail. It is not mentioned about ISO 9002 and ISO 9003 because of that ISO 9001 contains them. In chapter 4 ISO 9000 quality assurance system elements are explained one by one. This explains ISO 9001, which consists of 20 standards, as most general standard.

As an example model ISO 9002 quality assurance in production and installation is chosen. A Quality Assurance System Handbook and a Procedures and Forms Handbook that are prepared in this study are given.

GİRİŞ

Günümüz rekabet koşullarında üretici firmaya avantaj sağlayan etkili unsurların başında, ürünün fiyatı yanında ürünün kalitesi de gelmektedir. Küreselleşen dünya ticareti sayesinde, tüketicilerin alternatifleri çoğalmış; bunun da, daha ucuza daha kaliteli mal temin etme imkanını ortaya çıkardığı görülmüştür.

"Toplam Kalite" kavramı Batı'da 1950'li yıllarda ortaya çıkmasına rağmen pek fazla ilgi görmemişti. Japonya'nın 1960 ve 1970'lerde kalitede sağladığı gelişmelerle kalitede Batı'yı geçmesi, 1980'lerde ABD, Batı Avrupa Ülkeleri ve Japonya arasında büyük bir yarış başlatmıştı. Bu yıllarda kalite konusunda büyük ilerlemeler kaydedildiği söylenebilir.

Ülkemizde kalitenin önemi, 1980'lerin başında Türk ekonomisinin dışa açılması ile anlaşılmıştır. Çünkü kaliteli olmayan ürünlerle dünya pazarlarında rekabet etme imkanı yoktur. Bu yüzden ihracat yapabilmek için öncelikle belirli ürün standartlarının sağlanması gerekmektedir. Ayrıca ithalatın yaygınlaşmasıyla, yerli müşteriler, kaliteli ürünlerle tanışmış ve kaliteli ürün veya malzeme kullanmanın yararını görmüştür. Bunun da üreticilerin kaliteye yönelmelerinde etkin rolü olduğu söylenebilir.

1990'ların başından itibaren, özellikle ihracat yapan, büyük firmalarda kalite güvencesi çalışmaları başlatılmış ve bugünlerde büyük ve orta büyüklükteki firmaların pek çoğunda kalite güvencesi çalışmalarının hızla devam ettiği, TSE'ye yapılan başvuruların sıklığından anlaşılmaktadır.

Bu yüzden kalite konusu bugünlerde çok gündemdedir. Özellikle 5 Nisan 1994 Ekonomik İstikrar Tedbirleri'nin hükümetçe açıklanmasından sonra, daralan iç talep yüzünden, ekonomik krizi aşmanın en etkin yolunun ihracat olduğu kabul edilmektedir. Fakat ne yazıkki kalitesiz ürünlerle dünya piyasalarında rekabet etmek mümkün değildir.

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

1.Kalite denince, mutlak olarak "en iyi" değil de müşteri isteklerinin sürekli tatmini, iş yapmanın iyileştirilmesi ve maliyetlerin düşürülmesi amaçlarına uygun ürün veya hizmet sağlanması anlaşılmalıdır.

2.Kalitenin tasarım kalitesi, üretim kalitesi ve kullanım kalitesi gibi üç boyutu vardır. Ürün kalite düzeyi belirlenirken, üretici karını maksimum (tüketiciye maliyetini minimum) yapacak bir tasarım kalitesi belirlenmeli ve tasarıma %100 uyan üretim kalitesi sağlanmalıdır.

3.Kontrol işlemi, "Deming Döngüsü" olarak bilinen planlama, yapma, kontrol etme ve harekete geçme aşamalarından geçirilerek sürekliliği sağlanmalıdır. Kontrol'ün amacı tatmin edici olmayan kalitenin oluşumunu önlemektir.

4.Kalite maliyetlerinin sürekli takip edilip analiz edilmesi gerekir. Çünkü toplam kalite kontrolündeki başarı yada başarısızlığı, kalitesizlik maliyetlerindeki azalmalar bize gösterecektir.

Kalitesizlik maliyetlerini azaltmanın yolu önleme tedbirlerini arttırarak başarısızlık (firma içi ve firma dışı) maliyetlerini düşürmektir. Bu yolla kalitesizlik maliyetlerinden %25'ler seviyesinde tasarruf sağlamak mümkündür.

5.Toplam Kalite Kontrol bir yönetim kontrol sistemidir ve kaliteye katkısı olan her fonksiyonu kapsamına alır. Bu sistemin amacı müşteri isteklerini hem ürün fonksiyonu olarak, hem de ekonomik olarak tatmin edecek kalite düzeyini gerçekleştirme, koruma ve iyileştirme çabalarını organize etmektir.

6.Toplam Kalite Kontrolünü gerçekleştirmek, dört grupta toplanabilen ve kaliteye etki eden şu faktörler üzerinde etkili bir kontrol ile olur. Bunlar:

a)Yeni tasarım kontrolü,

- b) Giren malzeme kontrolü,
- c) Ürün kontrolü ve
- d) Özel proses çalışmalarıdır.

7. Kalite Çemberleri toplam kalite kontrolün vazgeçilmez bir parçasıdır ve kalite sorunlarının çözülmesinde çok büyük yararı olduğu gibi, yaşanabilir bir işyeri oluşturma çabalarına da büyük katkı sağladığı bilinmektedir.

8. Kalite Güvencesinin amacı çağdaş kalite sistemi anlayışını firmaya yerleştirmek olmalıdır. Bu anlayış;

a) Kalite Kontrol, kusurlu ürünün muayene ile ayıklanması yerine, kusurlu üretimin nedenlerinin ortadan kaldırılmasına yöneliktir.

b) Kaliteyi sağlamak ve geliştirmek, kuruluştaki herkesin sorumluluğu ve görevidir.

c) Bir üründe olması gereken kalite, alıcı isteklerinin belirlenmesi ile başlayıp tasarım, üretim, montaj, sevkiyat, satış sonrası hizmetler gibi çok geniş kapsamlı ve zincirleme çabaların bileşenidir. Yeni tanımın sonucu ortaya çıkan anlayış, "Toplam Kalite Kontrolü"dür.

9. Kalite Güvencesi sisteminde kalite politikası, kalite hedef ve stratejileri olmalıdır. Bunlar mutlaka yazılı hale getirilerek tüm ilgililerce tam olarak anlaşılması sağlanmalıdır.

10. Kalite Güvencesi kurulmasında yönetim ve iletişim son derece önemlidir. Çünkü ISO 9000 yönetim sorumluluğu ile başlar ve kalite güvence sisteminin kurulmasında en fazla sorumluluk üst yönetime düşmektedir. En belirgin yönetim sorumlulukları kalite politikası, kalite hedefleri ve kalite stratejileridir. Kalite güvencesi sistemi kurma isteğinin organizasyonun tepesinde aşağıya doğru iletilmesi sağlıklı olacaktır.

11. Kalite Güvencesi sisteminin kurulması işlemi "yönetici eğitimi" ve kalite güvencesi sisteminin "organizasyon"unun kurulması ile başlar. İç denetim uygulayarak bir "ön

değerlendirme" yapılır ve ön değerlendirmede ortaya çıkan özellikler de dikkate alınarak kapsamlı bir "plan" yapılır. Periyodik olarak "planın uygulanması değerlendirilir". Kalite güvence sisteminin tüm birimlerde uygulandığına kanaat getirildiğinde iç denetim prosedürüne göre "iç denetim" uygulaması yapılır. İç denetim sonuçları değerlendirilip sistemin eksiklikleri ve yanlışları varsa düzeltilerek dış denetime hazır hale getirilir. "Dış denetim" müşteri tarafından, müşterinin güvendiği bir denetçi kuruluş tarafından veya sistemi belgelendirmek amacı ile gelecek olan bir denetçi (TSE gibi) tarafından gerçekleştirilebilir. Sistemin sürekliliğinin sağlanması için "geliştirme" çalışmaları aralıksız devam ettirilir.

12. Kalite Güvence sisteminin kuruluşu dışarıdan danışman bir firmaya ihale edilmek yerine, firma içi kaynaklar kullanılmak suretiyle yapılmalıdır.

13. Kalite güvencesi sistemi ISO 9000 serisi standartlardan oluşmaktadır. Bu standartlardan ISO 9005 kalite sözlüğü, ISO 9004 içe dönük kalite yönetimi rehberi ve ISO 9000 ise bütün bu standartların nasıl kullanılacağını açıklayan bir rehberdir. ISO 9001, ISO 9002 ve ISO 9003 ise birer uygulama standardı (model) niteliğindedir. Bunlardan ISO 9001 Tasarım/Geliştirme, Üretim, Tesis ve Hizmette kalite güvencesi modeli, ISO 9002 Üretim ve Hizmette kalite güvencesi modeli ve ISO 9003 Son Muayene ve Deneylerde kalite güvencesi modelidir.

14. Toplam kalite kontrolü iletişimin yaygınlaşması, ticaretin küreselleşmesi ve kaynakların kıt oluşu gibi nedemlerden dolayı kaliteli ürünler üretme zorunluluğunun bir neticesidir. Bu zorunluluk neticesinde, ürünlerine kalite konusunda güvence veren firmalar rekabette kazanma şansını yakalayacaklardır. Günümüzde, kalite güvencesi için gereken asgari şartlar, "kaliteli ürünler kaliteli sistemlerde çıkar" felsefesiyle oluşturulan, ISO 9000 standartlarıdır.

BÖLÜM 1

KALİTE İLE İLGİLİ TEMEL KAVRAMLAR

1.1.KALİTE'NİN AÇIKLANMASI

Kalitenin resmi olarak tanımı, TS-ISO 9005'e göre şöyledir; "kalite, bir ürün veya hizmetin, belirlenmiş veya olabilecek ihtiyaçları karşılama kabiliyetine dayanan özelliklerin toplamıdır."

Görüldüğü gibi, ürün veya hizmetin özellikleri öncelikle belirli ihtiyaçları karşılamalıdır.

Bu ihtiyaçların asgarisi ürün ile ilgili standartlarda yer almaktadır. Bu yüzden, teknik formasyondaki kişilerce kalite, "standartlara uygunluk" olarak algılanır.

Bu açıdan yaklaşıldığında kısaca, "kalite; istenen özelliklere uygunluktur."¹

Kalitenin "uygunluk ölçüsü" olduğu genelde kabul edilen bir durumdur. Fakat uygunluğun kaynağı bazı yazarlara göre değişmektedir. Mesela, Dr.J.M.JURAN'a göre, "kalite; kullanıma uygunluktur".² P.B.CROSBY'ye göre ise, "şartlara uygunluktur."³

Konuyu daha iyi açıklamak için şu örneğe dikkat edelim.⁴

Hava basınçlı somun sıkma aletleri imal eden bir firma mamülleri için arıza yapmadan 500.000 kez kullanmayı sağlayan bir dayanıklılık düzeyini gerçekleştirmiştir. Rakip firmaların benzer mamülleri %50 daha ucuza satılmakla beraber minimum arızasız çalışma sayısı için verilen garanti 50.000'dir. Fiyat-dayanıklılık açısından firmanın mamülleri rakiplerinkine kıyasla açık bir üstünlüğe sahiptir. Buna

¹Kavrakoğlu,İ., Kalite Güvencesi ISO 9000 ve Toplam Kalite, Dünya Rekabetçi Yönetim Dizisi 1, İstanbul, 1993, s:12

²TSE Eğitim Kitabı, Kalite Güvencesi Yönetimi, No:KYG.34.02, 1994, s:1/11

³TSE Eğitim Kitabı, a.g.k., s:1/11 Bölüm 1

⁴Kobu,B., Endüstriyel Kalite Kontrol, İ.Ü. İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Yayını, No:84, 2.baskı, İstanbul, 1987, s:12

karşın rakip mamüllerin piyasada daha fazla satıldığı ve aradaki aleyhte farkın giderek arttığı görülmüştür. Bunun nedenini ortaya çıkarmak amacıyla yapılan araştırmada; söz konusu aletlerin alıcılarının daha çok küçük tamir atölyeleri olduğu, buralarda 50.000 adetlik kullanıma ulaşmak için uzun yıllar geçmesi gerektiği ve bu yüzden müşterilerin birim kullanma maliyeti açısından daha pahalıya gelmesine karşın rakip mamülleri tercih ettiği anlaşılmıştır.

Bu yüzden genel olarak düşünüldüğünde, "kalite; amaca uygunluk derecesidir" denebilir.⁵ Bu amaçlar şunlardır:

- a) Müşteri isteklerinin sürekli tatmini,
- b) İş yapmanın iyileştirilmesi,
- c) Maliyetlerin düşürülmesidir.

Bu amaçlara ulaşılması ise,

- a) İstenen şartların tam anlaşılması (tasarımın istenen şartlara göre yapılması),
- b) Bu şartlara uygun ürün/hizmet sağlanması ile olur.

Toplam Kalite yaklaşımı içerisinde, kalitenin tanımı, "Kalite, müşterinin mamul ve hizmetlere karşı tutumunun bir ölçüsüdür" şeklinde verilmektedir.⁶ Bu tanım, kalitenin teknik anlamını, yani "standartlara uygunluk ölçüsü" yaklaşımını, aşan daha geniş bir anlam ifade eder. Bu tanımı netleştirmek için , tanım içinde geçen "kalite ölçüsü" ve "müşteri" kavramlarına açıklık getirilmelidir. Tanımdan anlaşılacağı üzere, Toplam Kalite Kontrolü yaklaşımında esas olan kalite ölçüsü "standartlar" değildir. Standartlara uygunluk kalitenin sadece bir boyutu olarak ele alınabilir. Müşteri standartlara uygun bir üründen hoşnut olmayabilir. Çünkü gerçek kalite birçok boyutu olan karmaşık bir kavramdır.

1.1.1. Kalitenin boyutları

Kalitenin üç boyutu vardır. Bunlar:

- a) Tasarım Kalitesi,

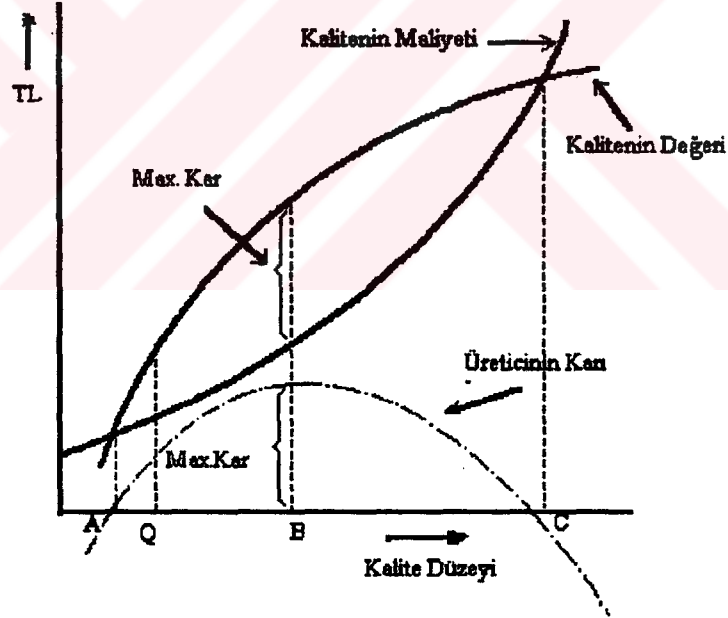
⁵Kobu,B., Endüstriyel Kalite Kontrol, a.g.k., s:13

⁶Yenersoy,G., Toplam Kalite ve ISO 9000 Uygulamaları, TÜSSİDE Yayını, 1994, Gebze-Kocaeli, s:20

- b) Uygunluk Kalitesi ve
c) Kullanım Kalitesi'dir.

a) Tasarım Kalitesi: "Bir ürün veya hizmetin istenen özelliklere sahip olması tasarım kalitesi ile ilgilidir. Çünkü tercih edilen özellikler tasarım aşamasında ürüne kazandırılmaktadır."⁷ Bu özellikler pazar araştırması ile ortaya çıkar ve tasarım fonksiyonu imkanlarıyla oluşur.

Problem, "bir mamül için en uygun dizayn kalitesinin belirlenmesi, kalitenin tüketici açısından değeri ile üreticiye olan maliyeti arasında optimum noktanın bulunması prosesidir".⁸ Aşağıdaki şekilde bunun nasıl saptanacağı görülmektedir.



Şekil 1.1. Dizayn Kalitesi

Kalitenin değeri eğrisi tüketicinin kaliteye verdiği değeri, yani ödemeye hazır olduğu parayı göstermektedir.

⁷Kavrakoğlu, İ., a.g.k., s:13

⁸Kobu, B., Endüstriyel Kalite Kontrol, a.g.k., s:21

Eğriden görüldüğü gibi, tüketici başlarda kalite daha fazla para ödemeye istekli olduğu halde, kalite aşırı yükseldikçe bu istekte hızlı bir şekilde azalmaktadır. Kalitenin üreticiye maliyeti bunu tersine bir gelişme gösterir. Kalite düzeyi yükseldikçe maliyetler önce yavaş sonra büyük bir hızla artar. Maliyet eğrisinin birden diklenmeye başlaması teknolojik imkanların zorlandığını, bu yüzden maliyetlerin aşırı derecede arttığını göstermektedir. Kalite açısından, B noktası firma için karın maksimum olduğu noktadır. Dolayısıyla B noktası en uygun dizayn kalitesi düzeyini göstermektedir.

b) Uygunluk Kalitesi: Uygunluk kalitesi , arzedilen ürün veya hizmetin tasarıma ne kadar uyduğu ile ilgilidir. Tasarlanan kalitenin üretim esnasında ürüne yansıtılması çabalarının göstergesidir. "Gereç, tezgah ve ölçme aygıtlarının etkileri ile üreten kişilerin yetenekleri katıldığında, teknik resimlerde belirlenen özelliklerin tümü gerçekleşmeyebilir. Bu ise, tasarlanan kalite düzeyini görece olarak etkiler. Ancak bu fark kabul edilebilir düzeyde olmalı ve kontrol altında tutulabilmelidir."⁹

c) Kullanım Kalitesi: "Kullanım kalitesi 'ise, doğrudan doğruya müşterinin ürünle ilgili düşüncelerinin ürün için tanımlanmasıdır."¹⁰ Yani, ürünün tasarım kalitesi ve uygunluk kalitesinin müşteri ihtiyaçlarını tam olarak karşılaması yanında, müşterinin ürün için ödeyeceği paranın karşılığını alacağından emin olmasıdır. Bunun için müşterinin ürünle ilgili düşüncelerinin sürekli olarak alınması gerekir. Bu konuyla ilgili bilgilerin firmaya iletilmesinde en çok rolü olan fonksiyon satış bölümüdür. Müşterinin ürünle ilgili şikayet ve önerileri gerek bu kanaldan, gerekse diğer kanallardan firmaya ulaştığı takdirde, Toplam Kalite Kontrolü'na esas olacak üç aşama (tasarım, uygunluk ve kullanım) tamamlanmış olacaktır.

⁹KOSGEB Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Klavuzu, ISO 9000 Kalite Güvence Sistemi, KOSEM Yayını, Ankara, s:8

¹⁰Yenersoy,G., Toplam Kalite ve ISO 9000 Uygulamaları, a.g.k., s:24

Bu çerçevede üründen birtakım kalite özellikleri beklenmektedir.

Üründen Beklenen Kalite Özellikleri: (11)

a) Performans: Ürünün kendinden beklenen fonksiyonu yerine getirmesinin ölçüsü olan çalışma karakteristiği.

b) Özellikler: Ürünün esas fonksiyonu dışında kalan ikincil çalışma karakteristikleri.

c) Güvenilirlik: Belirli bir süre içinde bozulmama olasılığı.

d) Uygunluk: Ürünün önceden belirlenmiş olan tasarım ve çalışma standartlarına uyması.

e) Dayanıklılık: Ürünün fiziksel olarak bozulana kadarki kullanım süresi.

f) Servis Olanakları: Kolay, hızlı ve güvenilir tamir edebilme.

g) Estetik: Müşterinin görünüm, tad, ses vs. gibi algılarının ölçüsü.

h) Algılanan Kalite: Ürün markasının getirdiği imaj.

Bu faktörlerin izafi önemi pazardan pazara, üründen ürüne değişebilmektedir. Bu özelliklerin ürüne ne ölçüde dahil edileceği, ürünün kullanım amacına ve müşterinin tutumuna bağlıdır.

1.1.2. Objektif Kalite'nin Tanımı

"Objektif yada gerçek kalite karakteristiği, açıklama yapmaya gerek kalmadan "hangisi daha kaliteli" sorusuna cevap verebilmeyi sağlar veya ürünün kaliteli olup olmadığı konusunda açık ve net bir karar verebilmeyi kolaylaştırır.

¹¹Yenersoy,G., Toplam Kalite ve ISO 9000 Uygulamaları, a.g.k., s:20

Dolayısıyla, objektif kalite, müşterinin istediği veya beklediği kalite özellikleri olarak tanımlanır."¹²

Başka bir ifadeyle; "gerçek kalite, müşterinin istediği kalite standardının gerçekleştirilmesi" ile sağlanır.¹³ Bu yüzden, gerçek bir Kalite Kontrol'u yapabilmek için, analizlerin ve testlerin yapılması ve üretici ile tüketici (müşteri)'nin birlikte çalışması zorunludur. Bu açıdan "müşteri" kavramı önem kazanmaktadır.

1.1.3.Kalite Açısından Müşteri Tanımı

Bu günün kalite anlayışı ve toplam kalite kontrolü yaklaşımının odak noktası olan "müşteri" kavramı çok geniş kapsamlıdır. "Toplam Kalite Kontrolü her aşamada ve her yerde kalite demektir. Dolayısıyla daha genel bir müşteri kavramı "Bir mal veya hizmeti alıp kullanan kişidir" şeklinde ifade edilebilir. O halde, üretimde rol alan herkes bir diğerinin müşterisidir."¹⁴

1.1.4.Müşterinin Kaliteye ve Maliyete Olan Duyarlılığı

Piyasada ürünler hem kaliteleriyle, hem de maliyete bağlı olarak oluşan fiyatlarıyla rekabet etmektedirler. Bu nedenle ürünlerin tercih edilmesinde fiyat, kalite kadar önem taşıyan bir faktör olmaktadır. Müşteri herhangi bir ürünü satın almaya karar verirken kalitesi ile fiyatını karşılaştırarak bir değerlendirme yapmak durumundadır. Bu kararın verilmesinde (Kalite/Fiyat) şeklinde tanımlayabileceğimiz izafi bir değer ölçüsü önemli rol oynar. Müşteri için aynı kalitede iki üründen, fiyatı düşük olan daha yüksek değere sahiptir.

"Genel olarak daha yüksek kalitenin, daha fazla maliyet getirdiği doğrudur. Ancak belirli bir noktadan sonra kaliteye eklenen her birim katkıya karşılık, müşterinin ödemeye istekli olduğu fiyatın artış hızı azalmaktadır."¹⁵ Bu yüzden

¹²Yenersoy,G., Toplam Kalite ve ISO 9000 Uygulamaları, a.g.k., s:20

¹³Yenersoy,G., Toplam Kalite ve ISO 9000 Uygulamaları, a.g.k., s:21

¹⁴Yenersoy,G., Toplam Kalite ve ISO 9000 Uygulamaları, a.g.k., s:21

¹⁵Yenersoy,G., Toplam Kalite ve ISO 9000 Uygulamaları, a.g.k., s:21

kalite için de, çok kesin hatlarla olmasa bile, bir optimum düzey belirlenebilir. Bu durum toplam kalite kontrolün sürekli gelişme ve kalitede mükemmelliğe ulaşma felsefesine uygun düşmese de, teknoloji ve insan kaynağı gibi kısıtlarla, piyasaya uygun hareket etme eğilimi kalite için optimum düzeyi belirleyecektir.

1.1.5. Kalite Politikasında Maliyet Faktörü

Yukarıda kalite tanımlanırken, kalitenin "amaca uygunluk derecesi" olduğu ve bu amacın; ürünün gerçek kullanımı, iş yapmanın iyileştirilmesi ve de maliyetlerin düşürülmesi olduğu belirtilmişti. Öyleyse, bir işletmenin kalite politikasının içinde, kalitenin takibinin yanında, fiyatın mümkün en alt seviyede tutulması olmalıdır. Ürün fiyatının düşük tutulması ancak maliyetinin düşük olmasıyla mümkündür. Dolayısıyla kalite maliyetinin sıkı bir şekilde takip edilmesi esastır.

"Kalite maliyetleri" derken, aslında kastettiğimiz, kalitesizliğin getirdiği maliyetlerdir. Çünkü iyi kalitenin maliyetini attırması, önleme için alınan bazı tedbirler ve yatırım maliyetleri yüzündendir. Bunlar, aşağıda da açıklanacağı üzere, genel kalite ile ilgili maliyetler içerisinde küçük bir paya sahiptir. Bu maliyetlerde esas pay, iç ve firma dışı başarısızlık (hatalı-hurda ürün) maliyetlerinin-dir. Bu yüzden, bu maliyetleri "kalitesizlik maliyetleri" olarak vurgulamak yerinde olmaktadır.

Kalite faaliyetlerinde ve kalite maliyet analizlerinde uyulması edilmesi gereken temel prensip "Bir işi en ucuz yapmanın yolunun onu daha başlangıçta doğru yapmak" olduğudur.¹⁶

Bu genel yaklaşım içerisinde, kalitesizliğin getirdiği maliyetler yanında, riskleri de vardır. Bu olumsuzluklar firmayı ve müşterilerini etkilemektedir. Aşağıda,

¹⁶Cunbul,Ö., Özenci,B.T., Kalite Ekonomisi, Kalder Yayınları No:2, İstanbul, 1993, s:1

kalitesizliğin getirdiği riskler ve maliyetler, firma ve müşteriler açısından incelenmiştir.*

Kalitesizliğin Firma İçin Getirdiği Riskler:

- a) Satışların azalması,
- b) Prestij kaybı,
- c) Kaynakların israfı ve verimin azalması,
- d) alışanların motivasyonlarını kaybetmesi,
- e) Maddi ve manevi tazminatlar,
- f) İşsizlik problemi.

Kalitesizliğin Müşteri İçin Getirdiği Riskler:

- a) İnsan sağlığı ve güvenliği,
- b) Mal ve hizmetlerde tatminsizlik,
- c) Güvensizlik.

Kalitesizliğin Firma İçin Getirdiği Maliyetler:

- a) Tatmin edici olmayan malzeme,
- b) Kısmen ve yeniden işleme,
- c) Tamirat,
- d) Değiştirme,
- e) Üretim kaybı.

Kalitesizliğin Müşteri İçin Getirdiği Maliyetleri:

- a) Alım maliyeti,
- b) İşletme,
- c) Tamirat,
- d) Bakım,
- e) Zaman kaybı,
- f) Tamir maliyeti,
- g) Elden ıkarma maliyetleri.

Bütün bu olumsuzluklara karşı kalitenin kazancı ise, kaliteli ürün ve hizmetlerin getirdikleridir. Bunlar aşağıda açıklanmıştır.

* Kalitenin riskleri, maliyetler ve kazançları ile ilgili detaylar, TSE Kalite Güvencesi Yönetimi Eğitim Kitabı'ndan alınmıştır, a.g.k., s:3/9 - 5/9 Bölüm 3

Kaliteli Ürün ve Hizmetlerin Sağladığı Faydalar:

- a) Karın artması,
- b) Dahili ve harici müşterilerde güven duygusu,
- c) Pazar payının artması, yeni pazarlar,
- d) Yüksek rekabet gücü,
- e) Kaynakların optimum kullanımı,
- f) Düşük maliyettir.

Üst yönetim kalite politikası oluşturulurken, kalitesizliğin getirdiği bütün bu maliyetler ve kalitenin kazançlarının bilançosu oluşturulmalıdır.

1.2. KALİTESİZLİK MALİYETLERİNİN ANALİZİ

Çeşitli kalite geliştirme programları uygulanarak gerek satışların arttırılması, gerekse bu programlar sayesinde bir kısım tasarruflar sağlanması yoluyla firma karlılığı arttırılabilmektedir. Kalite programları sayesinde sağlanan tasarrufların "Kalitesizlik Maliyetleri"nden olacağı aşikardır. Bu yüzden, kalitesizlik maliyetlerinin bilinmesi ve analiz edilmesi önem kazanmaktadır.

Tüketici/Müşteri isteklerinden başlayıp, yine müşteride biten günümüz toplam kalite anlayışına paralel bir düşünceyle, temel kalite problemlerinin çok büyük bir kısmının firmanın kalite bölümünün ötesinde aranması gerekmektedir. Çünkü kalitenin, sadece kalite bölümünün katkısıyla değil, tasarımdan satış sonrası hizmetlere kadar tüm bölümlerin katılımı ile oluştuğu bilinmektedir. Bu açıdan bakıldığında, bir kısım bölümler kalite maliyetlerinin esas merkezleri haline gelmektedir. Bunlar mühendislik, satınalma, imalat, kontrol, satış ve servis bölümleridir. Bu bölümlerden mühendislik, tasarım kalitesi ile ilgili maliyetlerin ve satınalma, imalat, kontrol bölümleri de uygunluk kalitesi ile ilgili maliyetlerin merkezi durumundadır. Satış ve servis ise kullanım kalitesi ile ilgili maliyetlerin merkezi durumundadır.

Kalite maliyetleri yatırım maliyetleri ve faaliyet maliyetleri olarak iki sınıfa ayrılabilir. Yatırım maliyetleri laboratuvar, ölçme ve kontrol ekipmanları, bina ve ilgili tesisata yapılan harcamaların faiz, amortisman ve fırsat maliyetleridir. Yatırım maliyetleri faaliyet maliyetleri kadar dikkate değer değildir. Faaliyet maliyetlerinin kaynağı, yukarıda kalitesizlik maliyet merkezleri olarak belirtilen faaliyet bölümleridir.

Faaliyet maliyetleri önleme maliyetleri, değerlendirme maliyetleri ve başarısızlık veya kusurlu ürün maliyetleri olarak üç sınıfa ayrılabilir. Bunlardan başarısızlık maliyetleri firma içi başarısızlık ve firma dışı başarısızlık maliyetleri olarak sınıflandırılmaktadır. Bu maliyetler aşağıda detaylı olarak açıklanacaktır.

Ancak bir kısım analizlerin yapılıp tedbirlerin alınması için maliyet kategorilerinin iyi saptanması önem kazanmaktadır.

Kalite bileşenlerinin, kalite maliyet kategorilerine atanması için şöyle bir soru cevap yöntemi uygulanabilir:¹⁷

a) Bu maliyet bir faaliyetteki uygun olmayan bir durumun önlenmesi ile mi ilgili? Cevap EVET ise bu maliyet ÖNLEME maliyetidir, HAYIR ise ikinci soru sorulur.

b) Bu maliyet, ürünlerin veya hizmetlerin kalite standartlarının ve performans gereksinimlerine uygunluğunun belirlenmesi ile mi ilgili? Cevap EVET ise bu maliyet ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME maliyetidir, HAYIR ise üçüncü soru sorulur.

c) Bu maliyet uygun olmayan bir ürün veya hizmetle mi ilgili? Cevap EVET ise Bu maliyet BAŞARISIZLIK maliyetidir, HAYIR ise bu maliyet kalite maliyeti değildir.

¹⁷TSE Eğitim Kitabı, a.g.k., s:9/9 Bölüm 3

1.2.1. Önleme Maliyetleri

"Ürün veya hizmetlerin tüketici isteklerine uygun-suzluğunu önlemek amacı ile özel olarak tasarlanmış tüm faaliyetlerin maliyetleridir."¹⁸ Bunlar belirlenmiş kalite amaçlarına ulaşabilmek ve istenmeyen maliyetleri önlemek için çalışan kişilerin ücretlerini de kapsayan fonksiyon ve faaliyetlerin maliyetleridir.

Önleme maliyetlerinde altı ana kategori vardır. Bunların ayrıntıları aşağıda açıklanmıştır.

Önleme Maliyetlerinin Detayları:

a) Pazarlama/Müşteri/Kullanıcı maliyetleri: Müşterinin kalite ihtiyaç ve algılarının, şirket ürün ve hizmetlerinden elde ettiği tatmini etkileyen faktörlerin toplanması, değerlendirilmesi ve sürdürülmesi amacı ile yürütülen faaliyet maliyetleridir.

b) Ürün/Hizmet tasarımı geliştirme maliyetleri: Yeni ürün veya hizmet geliştirme çalışmalarının kalitesinin yönetimi için sürdürülen faaliyetlerin maliyetleridir. Bu maliyetler normalde planlanmakta ve bütçelenmektedir. Bu yüzden tesbiti kolaydır.

c) Satınalma maliyetleri: Satıcılardan temin edilen parçaların, malzemelerin veya işleme süreçlerinin uygunluğunu sağlamak ve piyasaya sunulan hizmet veya ürünün kalitesi üzerinde tedarikçi uygunsuzluğunun etkisini enaza indirmek için katlanılan maliyetlerdir. Genellikle tedarikçi teftişleri, satınalma siparişleri teknik veri incelemeleri ve tedarikçi kalite planlaması bu tür maliyetlerdir.

d) Operasyonların maliyeti: Kalite standartlarını ve gereksinimlerini karşılamak için operasyonların hazırlığını ve yeteneğini sağlamak amacıyla bütün üretim/hizmet

¹⁸TSE Eğitim Kitabı, a.g.k., s:6/9 Bölüm 3

faaliyetleri için yapılan kalite kontrol planlarının ve işletme personelinin eğitiminin maliyetidir.

e) Kalite yönetimi maliyetleri: Kalite yönetim fonksiyonun kapsamlı olarak idaresinde katlanılan maliyetlerdir. Bunlar yönetimle ilgili maaşlar, idari harcamalar, kalite program planlaması, kalite performans raporları, kalite eğitimi, kalite iyileştirme ve kalite denetimleri gibi yönetim maliyetleridir.

f) Diğer önleme maliyetleri: Kira, seyahat, telefon, v.b. gibi kalite sisteminin diğer bütün harcamalarıdır.

1.2.2. Ölçme ve Değerlendirme Maliyetleri

Ölçme ve değerlendirme maliyetleri, ürün veya hizmetlerin gereksinmelere uygunluğunun belirlenmesi için yapılan ölçme, yürütme ve denetleme masraflarıdır. Burada faaliyetlerde görevli kişilerin ücretleri bu maliyetlere dahildir. Ancak yeniden işleme sonucu yapılan yeniden muayene ve deneyleri kapsamaz.

Ölçme ve Değerlendirme Maliyetlerinin Detayları:

a) Satınalma değerlendirme maliyetleri: Girdi muayeneleri ve testleri, ölçüm ekipmanı, tedarikçi ürünlerinin niteliklendirilmesi, kaynak muayenesi ve kontrol programlarıdır.

b) Operasyonların değerlendirme maliyetleri: Operasyon planında üretimden başlayıp dağıtıma kadar ürün veya hizmetin kabul edilebilirliğini sağlamak için gereken muayeneler, testler ve denetimler dolayısıyla katlanılan maliyetlerdir.

c) Dış değerlendirme maliyetleri: Piyasa hazırlama ve ürünün müşterinin eline geçmeden önceki kontrolleri için herhangi bir zamanda karşılaşılan maliyetlerdir. Yeni ürün veya hizmetlerin saha (piyasa) tecrübesi gerektiği zaman bu maliyet ortaya çıkar.

d) Muayene ve test verilerinin teftişi,

e) Muhtelif kalite değerlendirmeleri: Üretim sürecine kabul edilebilir desteğin sürekli olarak verilebilmesi için destekleyici bölgelerdeki kalite denetimlerinin maliyetidir.

1.2.3. Firma İçi Başarısızlık Maliyetleri

Firma içi başarısızlık maliyetleri kuruluş içerisindeki mühendislik, imalat ve kaliteden meydana gelen problemlerden kaynaklanan veya üretim sırasındaki benzeri hatalardan meydana gelen bütün kayıplardır. Bunlara müşterilerinin gereksinimlerine uygun olmayan ürün veya hizmetlerin tashih, düzeltme ve iyileştirme çalışmalarının, spesifikasyonlara uygun olmayan satın alınmış malzemelerin maliyetleri dahildir. Hatalı üretim nedeni ile, boşa harcanmış malzeme ve işçilik giderleri de bu sınıfa dahildir.

Firma İçi Başarısızlık Maliyetlerinin Detayları:

a) Ürün/Hizmet tasarımı başarısızlık maliyetleri: Tasarım düzeltme faaliyetleri, tasarım değişikliklerinin sebep olduğu tashih, tasarım değişikliklerinin sebep olduğu hurda v.b. maliyetleridir.

b) Satınalma başarısızlık maliyetleri: Satın alınmış parçaların rededilmeleri sonucu karşılaşılan maliyetlerdir. Bunlar, satın alınan red malzemelerini elden çıkarma maliyetleri, satın alınmış malzemelerin yenilenme maliyetleri, tedarik düzeltme faaliyet maliyetleri, tedarik redlerinin tashihi, kontrol edilemeyen malzeme kayıpları şeklindedir.

c) Operasyonların başarısızlık maliyetleri: Operasyon süreci esnasında bulunmuş kusurlu ürün veya hizmetle ilişkili maliyetlerdir. Bunlar, malzeme inceleme ve iyileştirme maliyetleri, operasyon tashih ve tamir maliyetleri, yeniden muayene/yeniden test maliyetleri, ekstra operasyonlar, operasyonların hurda maliyetleri, sınıfı indirilmiş nihai ürün veya hizmet, firma içi başarısızlık işçilik kayıpları şeklinde sınıflandırılır.

1.2.4. Firma Dışı Başarısızlık Maliyetleri

Ürün veya hizmetin müşteriye dağıtımından sonra kusur veya kusur şüphesi nedeni ile maruz kalınan bütün maliyetlerdir. Bu maliyetler ürün veya hizmetin müşteri gereksinimlerini karşılamadığı için oluşurlar.

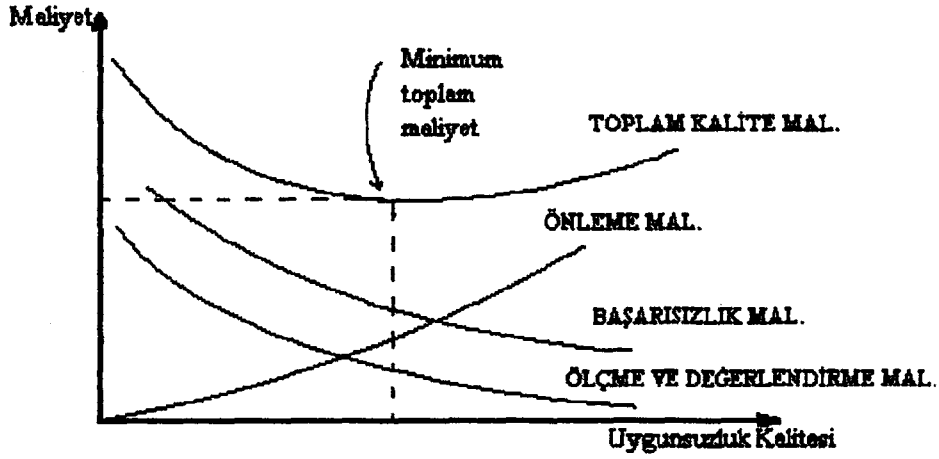
Firma Dışı Başarısızlık Maliyetlerinin Detayları:

- a) Şikayet araştırmaları,
- b) İade edilmiş mallar,
- c) Düzeltme maliyetleri,
- d) Garanti talepleri,
- e) Taahhüt maliyetleri,
- f) Cezalar,
- f) Müşteri/kullanıcı itibarı,
- g) Kaybedilmiş satışlar.

1.3. KALİTE EKONOMİSİ ve KALİTE-KAZANÇ İLİŞKİSİ

"Kalite Ekonomisi" kavramı kalite-kazanç ilişkisini ortaya koyması bakımından önemlidir. Kalite, şirket ekonomisini iki yönde etkilemektedir. Birincisi, (şartnameye uygunluk sağlandığı için) kalite maliyetleri azaltıyor. İkincisi, (kullanıma uygunluk sağlandığı için) kalite kazancı artırıyor. Yani kalite şirket ekonomisini, aynı anda iki yönde, olumlu olarak etkilemektedir.

Şirketlerde başarısızlık maliyetleri kalite maliyetleri arasında en yüksek oranlı maliyetlerdir ve şirketleri olumsuz yönde etkilerler. Maliyetler üzerindeki olumlu etki, önleme maliyetlerinin arttırılmasıyla başarısızlık maliyetlerinin (dolayısıyla tüm kalite maliyetinin) büyük oranda düşürülebileceği esassından kaynaklanmaktadır. Şöyleki, önleme maliyetleri ile başarısızlık (firma içi ve firma dışı) ve ölçme-değerlendirme maliyetleri arasında ters orantı vardır. Yani önleme maliyetleri yükselirken, başarısızlık ve ölçme-değerlendirme maliyetleri düşmektedir. Bu Şekil 1.2.'de açıkça görülmektedir.



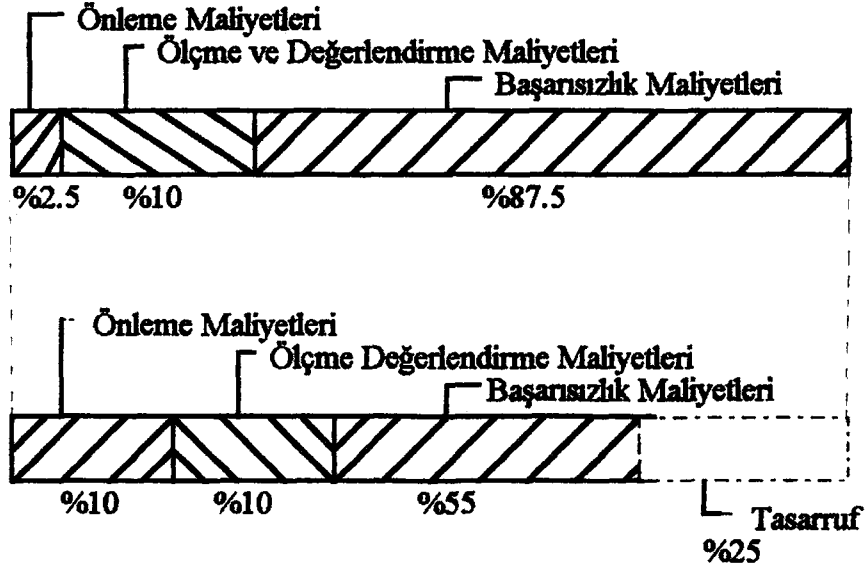
Şekil 1.2. Uygunluk Kalitesi

Önleme maliyetleri eğrisi ile başarısızlık maliyetleri ve ölçme ve değerlendirme maliyetleri eğrilerinin kesiştiği nokta minimum maliyetin olduğu noktadır. İşte "kalite ekonomisi"nden kasıt budur.

"Kalite maliyetlerini analiz edecek olursak, kuruluş cirosunun %10-%20'si kalite ile ilgilidir. Tüm kalite maliyetleri içerisinde, önleme maliyetleri %0.5-15, ölçme ve değerlendirme maliyetleri %10-50, başarısızlık maliyetleri ise %50-90 arasındadır. Çeşitli önleme yöntemleriyle, önleme maliyetlerinin artmasına rağmen, değerlendirme ve özellikle başarısızlık maliyetleri büyük oranda azalmakta, bu da kalite maliyetleri toplamını %25'ler seviyesinde azaltmaktadır. Kalite maliyetindeki tasarruf doğrudan kazanca ilave edildiğinden karlılık açısından önemi artmaktadır."¹⁹

Yukarıdaki ifadede geçen oranlar, çok kesin rakamlar olmasa da, genelde doğrudur. Bu ifade şekilsel olarak Şekil 1.3.'de gösterilmektedir.

¹⁹Cunbul, Ö., Özenci, B.T., a.g.k., s:15-16



Şekil 1.3. Kalite Ekonomisi İle Sağlanan Tasarruf*

1.4. KALİTE DERECESESİ

"Derece, kullanım amacı aynı olan, değişik ihtiyaçlara cevap veren ürün veya hizmetlerin, kapsadığı özelliklerin sıra veya sınıflamalarının göstergesidir."²⁰

Ürün veya hizmet derecesini gösteren şartlar baştan planlanacağı gibi (5 yıldızlı otel), üretim sonucunda gerçekleşen farklılığı da yansıtır (1.sınıf, 2.sınıf gibi). Burada kalite açısından önemli olan husus, sınıfı düşük olan ürün veya hizmetin fiyatı da düşük olacaktır.

Ürün veya hizmet derecesi baştan planlanıyorsa bu bir tercihtir, fakat üretim sonucunda gerçekleşen farklılıktan zorunlu olarak kaynaklanıyorsa, bu kalite açısından bir kayıp ve maliyettir.

Sınıflandırma yapılırken müşteri ihtiyaçları dikkate alınmalıdır. Şöyle ki; yüksek dereceye sahip olan herhangi bir madde, ihtiyaçları tatmin açısından yetersiz kalitede olabileceği gibi, bunun tam tersi de mümkündür, mesela lüks

* Şekil'in çiziminde yararlanılan kaynak: Cunbul, Ö., Özenci, B.T., a.g.k., s:16

²⁰TS-ISO 9005, a.g.k., s:3

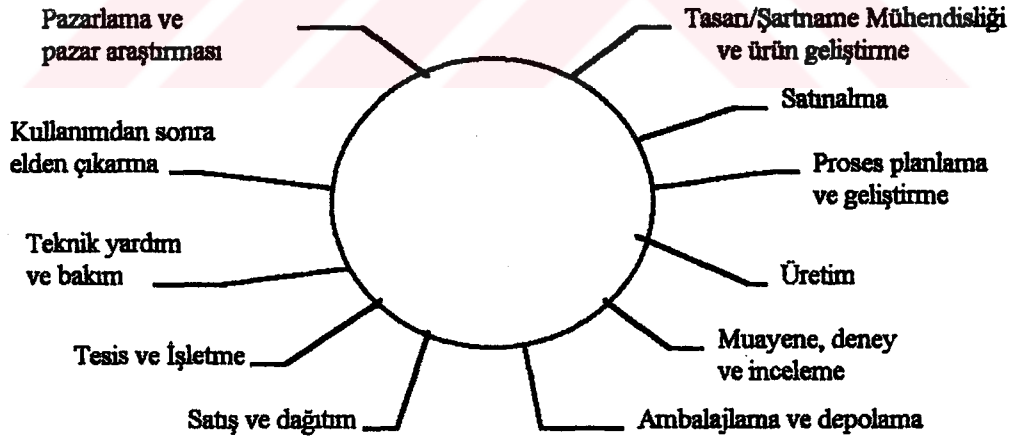
bir otelde kötü servis gibi veya küçük bir misafirhanede mükemmel servis gibi.

1.5. KALİTE HALKASI

"Herhangi bir ürün veya hizmet kalitesini etkileyen ihtiyaçların belirlenmesinden, belirlenen ihtiyaçların yerine getirilip getirilmediğinin araştırılmasına kadar olan aşamaları kapsayan, birbirine bağımlı faaliyetlerle ilgili bir kavram modelidir."²¹

Bir ürünün üretilmesi fikrinin doğuşundan pazar araştırması, tasarım, imalat, satış ve servis hizmetleri gibi birbirine bağlı aşamalardan geçer ve bunlar sürekli bir döngü oluşturacak şekildedir. Kalite halkasının vurguladığı husus, kalite halkası üzerindeki her bir fonksiyonun kalitenin oluşmasında belirli derecede katkısının olacağıdır.

Bu durum aşağıdaki şekilde daha açık olarak görülebilmektedir.



Şekil (1.4) Kalite Halkası*

²¹TS-ISO 9005, a.g.k., s:3

* Şekil TS-ISO 9004'den alınmıştır.

1.6. KALİTE KONTROL

"Kalite Kontrol, kalite isteklerini sağlamak için kullanılan uygulama teknikleri ve faaliyetleridir."²²

Kalite kontrol, klasik ölçme ve muayene ile karıştırılmamalıdır. Ölçme ve muayene, sadece uygunsuzlukların tesbiti için gereklidir. Oysa, kalite kontrolün temel hedefi;

a) Uygunsuzlukların tekrarını ve yeni sorunların çıkmasını önlemek ve

b) Gözetimdir, yani "üretim kontrolü"dür.

Kalite kontrol, ekonomik etkinliğin sağlanabilmesi amacıyla, kalite halkasının çeşitli aşamalarındaki işlemlerin gözlenebilmesini sağlar. Ayrıca uygun olmayan sonuçları ortaya çıkaran sebeplerin ortadan kaldırılabilmesini amaçlayan işlemleri ve uygulama tekniklerini kapsar.

Etkili bir kalite kontrol uygulaması sonucunda gerçekleşmesi istenen alt amaçlar aşağıda sıralanmıştır.

Kalite Kontrol'ün Alt Amaçları: (23)

- a) Ürün kalite düzeyinin yükselmesi,
- b) Ürün dizaynının gelişmesi,
- c) firma maliyetlerinde azalma,
- d) ıskarta, işçilik ve malzeme kayıplarında azalma,
- e) üretim hattındaki darbogazların giderilmesi,
- f) personel moralinin yükselmesi,
- g) tüketicinin parasının karşılığını aldığını görerek memnun olması,
- b) ülke ekonomisine olumlu katkılar,
- i) işletmenin prestijinin artması,
- j) işçi-işveren ilişkilerinde düzelme.

²²TS-ISO 9005, a.g.k., s:5

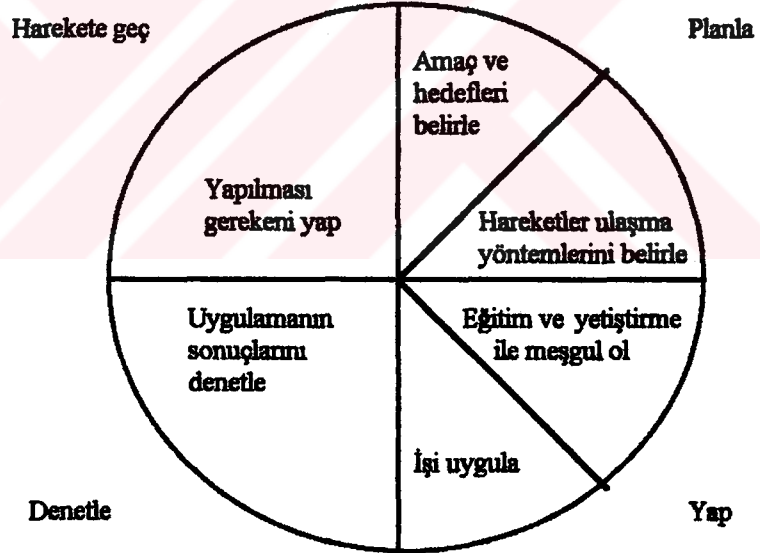
²³Kobu,B.,Üretim Yönetimi, İ.Ü. İşletme Fakültesi, 1977

Bütün bu gerçekleşmesi istenen amaçların önem sırası firmadan firmaya farklılıklar gösterebilmektedir.

1.6.1. Kontrol'un Açıklanması

Kalite Kontrol'un iki dayanağı; kalite ve kontroldur. Kalitenin açıklaması yukarıda yapılmaya çalışılmıştı. Kalite kontrolün ikinci dayanağı olan "kontrol", yönetimde kontrol veya kalite kontrol deyimi içerisinde, klasik muayene esaslı kontrolün dışında, sürekliliği olan ve gelişmeyi hedef alan bir yapıya sahiptir.

Deming tarafından 4 aşamalı ve sürekliliği olan bir süreç olarak tanımlanan kalite kontrol döngüsünün safhaları Planlamak, Yapmak, Kontrol Etmek ve Harekete Geçmek'tir. Kısaca "Deming Döngüsü", PDCA (Plan-Do-Check-Act) veya "Kontrol Çemberi" olarak anılmaktadır. Bu döngü Şekil 1.5.'de gösterilmiştir.



Şekil 1.5. Kontrol Çemberi*

Kontrol çemberinin bu safhaları kısaca aşağıda açıklanmıştır.²⁴

* Şekil'in alındığı eser: Ishikawa, K., Çeviri: "Guide to Quality Control", Asian Productivity Organisation, Tokyo, 1982, s:58

a) Planlama: Kontrol faaliyetinin başlangıç noktası planlamadır. "Planlama Neyin, Nasıl, Ne zaman yapılacağına karar verme eylemidir."

Planlama'nın Aşamaları:

1. Amaç ve Hedeflerin Belirlenmesi: Öncelikle her adımda ulaşılması istenen hedefin belirlenmesi gerekir. Bu bakımdan ilk aşamada hangi kalite standardının gerçekleştirileceği tanımlanmalıdır. Hedeflerin anlamlı ve somut ifadelerle verilmesi önemlidir. Mesela "hataların %10 azaltılması" gibi.

2. Hedeflere Ulaşmada Kullanılacak Yöntemlerin Belirlenmesi: Kontrol döngüsünün planlama safhasını tamamlamak için, ilk aşamada belirlenen hedefe "Nasıl" ulaşılacağına da tanımlanması gerekir. Yöntem belirlendiği zaman, bunun anlaşılır şekilde ifade edilmesi ve yazılı bir hale dönüştürülmesi faydalı olacaktır.

b) Yapma: Bu safhanın iki adımı, önce eğitim vermek ve sonra işi uygulamaktır.

Yapma'nın Aşamaları:

1. Eğitim Vermek: Her yöneticinin astlarını eğitme ve gelişmelerine imkan tanıma sorumluluğu vardır. Kalite hedeflerini gerçekleştirecek ve yöntemleri uygulayacak olan çalışanların bu konuda eğitilmesi gerekir.

2. İş Uygulamak: Hedef belirleme, yöntemleri tanımlama ve gerekli eğitimin verilmesinden sonra, eğer bu faaliyetler istenen şekilde yapılmış ise, uygulama safhasında herhangi bir sorun çıkması, hemen hemen söz konusu olmayacaktır. Ancak uygulamada başarılı sonuçlar elde etmek için, çalışanların iş yapmada istekli ve gönüllü olmaları çok önemlidir.

c) Kontrol Etme: Yapılan iş kontrol edilmelidir. İdeal olarak, planlar iyi yapılmışsa, çalışanlara yeterli eğitim verilmiş ve gönüllü iş yapması için motive edilmiş ise, işler

denetimsiz yürümelidir. Ancak, en azından, olağanüstü veya istinai durumlar meydana geldiğinde bunun tesbit edilip gerekli müdahalenin yapılabilmesi için denetim gereklidir.

d) Harekete Geçme: Bu safha, düzeltici faaliyet hareketinin yapılması anlamına gelmektedir. Kontrol esnasında ortaya çıkarılan uygunsuzlukların giderilmesi için harekete geçmeli ve tekrar ortaya çıkmasını önleyecek tedbirleri almalıdır. Bu tedbirler için, yeniden planlama safhasına dönülerek döngü devam ettirilmelidir.

1.7. KALİTE POLİTİKASI

"Kalite politikası, bir kuruluşta, üst yönetim tarafından resmi olarak belirlenen kalite amaç ve yönüdür."²⁵

Kalite politikası, üst yönetim tarafından kabul edilen genel politikanın bir parçasıdır ve diğer firma politikaları ile uyum içinde olmalıdır. Kalite politikası, aynı zamanda üst yönetimin kalite düzeyi olgusuna resmi bakış açısını göstermektedir.

1.8. KALİTE YÖNETİMİ

"Kalite yönetimi, genel yönetim fonksiyonunun kalite politikasını tesbit eden ve uygulayan kısmıdır."²⁶ Yani kalite politikasının saptanması ve uygulanması için örgütlenme ve görevlendirmedir. Kuruluşun bütün üyelerinin kalite yönetimine katılımı, özellikle kalite hedeflerinin gerçekleştirilmesi açısından gereklidir.

Kalite yönetimi; stratejik planlama, kaynakların tahsisi ve kalite planlaması, işletilmesi ve değerlendirilmesi gibi kalite için yapılan diğer sistematik faaliyetleri kapsar.²⁷

²⁵TS-ISO 9005, a.g.k., s:4

²⁶TS-ISO 9005, a.g.k., s:4

²⁷TS-ISO 9005, a.g.k., s:4

1.9.KALİTE SİSTEMİ

"Kalite sistemi, kalite yönetiminin uygulanması için gerekli olan kuruluş yapısı, sorumluluklar, prosedürler, işlemler ve kaynaklardır."²⁸

Kısacası, kalitenin gerektirdiği yönetsel ve örgütsel yapılanmadır. Kalite sisteminin yapısı, kalite güvencesi standartları, prosedürler ve formlar, iş talimatları gibi dökümantasyondan oluşur. Aynı şekilde sorumluluklar, yetkiler ve ilişkilerin belirtildiği bir organizasyon yapısını içerir. Ayrıca yönetimin temsili, yönetimin gözden geçirmesi ve programlı iç ve dış tetkikler kalite sistemi yapısı içerisinde yer alan unsurlardır. Kalite sistemi, kalite hedefleri doğrultusundaki ihtiyaçları en geniş şekilde karşılamalıdır.

1.10.KALİTENİN TETKİKİ

"Kalite tetkiki, kalite ile ilgili faaliyetlerin ve sonuçlarının, planlanan düzenlemelere uyup uymadığının, bu düzenlemelerin etkili olarak uygulanıp uygulanmadığının ve amaca ulaşmak için uygun olup olmadığının sistematik ve tarafsız olarak incelenmesidir."²⁹

Kalitenin tetkiki, iç tetkik ve dış tetkik olarak iki şekilde yapılmaktadır. İç tetkik, firma yönetiminin firma bölümlerini kalite ile ilgili olarak denetlemesidir.

Denetleme konusu kalite sistemi, prosesler, ürünler veya hizmetler olabilir.

Dış tetkik ise, bu işi bir müşterinin, müşterinin bir temsilcisinin veya belgelendirme amacı taşıyan tetkikçi bir kuruluşun yapmasıdır. İç tetkikin amacı, firmanın dış tetkike hazır olup olmadığının kontrolüdür.

²⁸TS-ISO 9005, a.g.k., s:5

²⁹TS-ISO 9005, a.g.k., s:5

1.11.MUAYENE

"Bir ürün veya hizmetin bir veya birden fazla özelliğinin ölçme, deney ve mastarlama gibi işlemlere tabi tutularak, sonuçlarının belirlenen şartlara uygunluğunun kıyaslanmasıdır."³⁰

Muayenenin şekli ürünün özelliğine, sıklığı ise üretim tipine ve miktarına göre değişebilir. Mesela, parti tipi üretimde hiç bir zaman %100 muayeneye gidilmez, örnekleme yoluyla muayene yapılır.

Muayenenin kalite kontrolü sanılması genelde karşılaşılan bir durumdur, oysa, muayene kalite kontrolün çok önemli bir faaliyeti olmakla beraber sadece bir yönünü teşkil eder.

³⁰TS-ISO 9005, a.g.k., s:7

BÖLÜM 2

TOPLAM KALİTE KONTROL

2.1. TOPLAM KALİTE KONTROL'UN AÇIKLANMASI

Her yönetim kavramında olduğu gibi, Toplam Kalite Kontrol (TKK) için de değişik yorumlar yapılabilir ve farklı uygulamalara rastlanabilir.

Dr.Armand V. Feigenbaum, toplam kalite kontrolü, "bir organizasyondaki pazarlama, mühendislik, üretim ve servis gibi değişik grupların kalite geliştirme, kaliteyi koruma ve iyileştirme çabalarını, tam müşteri tatminini de göz önünde tutarak üretim ve hizmeti en ekonomik düzeyde gerçekleştirebilmek için birleştiren etkili bir sistemdir" şeklinde tanımlamıştır.

Burada, Toplam Kalite Kontrol deyimindeki "Kalite" kelimesi genel anlamıyla her halükarda "en iyi" değildir. Bunun manası "belirli müşteri ihtiyaçları için en iyisi"dir. Bu ihtiyaçlar, ürünün gerçek kullanım amacını karşılaması ve satış fiyatıdır.

"Kontrol" kelimesi ise, bir yönetim gereğidir ve şu dört işlevi ile bir yönetim aracı olur; kalite standartları kurma, bu standartlara uygun bilgi akışı sağlama, standartlar aşıldığı zaman harekete geçme, geliştirme için standartlarda planlama yapma.

Muayene işleminin kalite kontrolü sanılması genellikle karşılaşılan bir yanılgıdır. Oysa muayene kalite kontrol fonksiyonunun önemli bir faaliyeti olmakla beraber sadece bir bölümünü oluşturur.

Yukarıdaki tanımda görüldüğü gibi, toplam kalite kontroldeki "Toplam" kelimesinin vurgulamak istediği şey, tasarımdan servise kadar bir firmadaki bütün bölümlerin kalite kontrolüne katılımının gerekliliğidir. Bu da kalitenin herkesin sorumluluğunda olması demektir. Oysa herkesin

sorumluluğunda olan bir şey, aynı zamanda hiç kimsenin sorumluluğunda demektir. Bu yüzden, Dr.Feigēnbaum, toplam kalite kontrolü ayrı bir yönetim sorumluluğu olarak organizasyona eklemiştir.

Dr.Kaoru Ishikawa'ya göre, "Toplam Kalite Kontrol, şirketin bütün bölümlerindeki her bir çalışanın kalite kontrolü öğrenmesi, uygulaması ve çalışmalara katılması demektir. Genel olarak toplam kalite kontrol, yönetim kontrolünün kendisi demektir."³¹

-- Ishikawa, bu tanımda da açıkça görüldüğü gibi, toplam kalite kontrolü aynı zamanda "Firma Çapında Kalite Kontrol" olarak da adlandırmıştır. Çünkü, kalite kontrol faaliyetlerine her bölüm katıldığı gibi, her bölümdeki bütün çalışanlar da katılmalıdır. Hatta bunlara yan sanayi kuruluşları, dağıtım sistemleri ve ortak firmalar da dahil edilmektedir. Bütün bu katılımı sağlayacak olan unsur eğitimidir.

Ishikawa'ya göre, "Kalite'nin kontrolü esas olmakla birlikte, aynı zamanda maliyet kontrolü (kar kontrolü ve fiyat kontrolü), miktar kontrolü (üretim miktarı, satış miktarı, stok miktarı) ve teslim tarihi kontrolü de geliştirilmeye çalışılmalıdır. Bu Bütünleşik Kalite Kontrol'u oluşturacaktır."³²

Japonya'daki toplam kalite kontrol ile Batı'da uygulanan toplam kalite kontrol tam olarak aynı değildir. Bu farklılık yönetim anlayışından kaynaklanmaktadır. Batı inancına göre, insan doğuştan kötü eğilimlidir ve sürekli kontrol edilmelidir. Bu, firma organizasyonuna, bağımsız olarak çalışan ve daha fazla yetkiye sahip olan, kalite kontrol fonksiyonun eklenmesiyle kendini göstermektedir. Doğu inancında ise, insan doğuştan iyidir ve eğitimle kendi kendini kontrol edebilir. Bu yüzden Japon kalite kontrol anlayışında bağımsız

³¹Ishikawa,K., a.g.k., s:88-89

³²Ishikawa,K., a.g.k., s:89-90

bir fonksiyon olarak kalite kontrol bölümü yoktur, kalite herkesin sorumluluğu ve görevidir.

2.2.KALİTE KONTROLÜNÜN GELİŞİMİ

Bilimsel Kalite Kontrol olarak nitelendirilen, İstatistiksel Kalite Kontrolü (İKK) ilk kez Bell Laboratuvarlarında ve 1930'larda Dr.W.A.Shewhart tarafından başlatıldı. Daha sonra İKK yöntemleri başta ABD ve İngiltere olmak üzere birçok endüstrileşmiş ülkede kullanılmaya ve yayılmaya başlandı. Özellikle II.Dünya Savaşı sırasında, ABD Savunma Bakanlığı'nın tedarikte İKK'nu kullanması, İKK'nun ABD endüstrisinde süratle yayılmasına sebep oldu. Çünkü o yıllarda Silahlı Kuvvetler ABD endüstrisinin en büyük müşterisi durumundaydı. Bu yıllarda ABD'de savunma sanayiinde Z.I. Standartlarının ve İngiliz Standartlarının kabulü bu ülkedeki İKK uygulamalarına güç verdi. Öte yandan, ABD'de Amerikan İstatistik Kalite Kontrol Birliğinin kurulması (ASQC), İKK'nun kurumsallaşmasını sağladı.

Önceleri ürün kalitesinin kontroluna ağırlık veren İKK, 2.Dünya Savaşı sonrası "Süreç Kontrolü" yönünde gelişmeye başladı. Bu dönemde W.Edwards Deming ile J.M.Juran çalışmalarıyla büyük isim yaptılar ve japonya'daki gelişmelere büyük katkıda bulundular.

2.2.1. Deming'in Kalite Yaklaşımı

Deming İKK'na "Deming Döngüsü" tanımını yaparak kalitede süreklilik prensibini yerleştirdi. Deming Döngüsü daha önce Bölüm 1'de Şekil 1.5.'de açıklanmıştı.

Deming, kalite olayını kantitatif tekniklerin Kalite Kontrolü'na uygulanmasından ziyade, daha çok bir Yönetim Sistemi olarak algılanması gerektiği üzerinde durmuş ve görüşlerini aşağıdaki şekilde özetlemiştir.

Deming'in Kalite Yönetim Sistemi Düşüncesi: (33)

a) Rekabet edebilmek ve iş hayatında kalabilmek için ürün ve hizmetlerin sürekli olarak geliştirilmesi gerekir.

b) Yeni bir ekonomik asırdayız. Batı yönetimi meydan okumak için uyandırılmalı, sorumluluklarını öğrenmeli, değişim sürecine lider olmalıdır. Bu yeni felsefeyi benimsemelidir.

c) Kalite temininde muayeneye olan bağımlılık azaltılmalı, bu amaçla da kalite ürünün üretildiği ilk noktada sağlanmalıdır.

d) İşletmenin değerlendirilmesinde sadece "fiyat" esasına dayanan çalışmalara son verilmeli, maliyetin en az yapılmasına yönelinmeli. Tek bir satıcı firmayla uzun dönemli ve güvene dayanan satın alma ilişkileri kurmaya yönelinmeli.

e) Verimlilik ve kalitenin yükseltilmesi için üretim, hizmet sistemi sürekli olarak geliştirilmeli ve maliyetler bu yolla azaltılmalıdır.

f) Çalışanların iş içinde eğitimine önem verilmelidir.

g) Yönetim kadrolarının farmasyonu geliştirilmeli, liderliği öğrenmeleri sağlanmalıdır.

h) Suçlayıcı tutumlar ortadan kaldırmalıdır. Korku olmadığı zaman herkes firma için ve etkili olarak çalışır.

i) Departmanlar arasındaki engeller kaldırılmalı, Araştırma, Tasarım, Satış, Üretim bir ekip gibi çalışmalı ve üretim problemini ve çözüm yollarını birlikte düşünmelidir.

j) İş gücünden sıfır hata isteyen sloganlar ve bu çeşit miktara dayalı hedefler uzak tutulmalı. Bu çeşit sözler dostane olmayan ilişkiler geliştirir ve netice düşük kalite ve verimliliktedir.

1. İş standartları, atölyeden uzak tutulmalıdır.

2. Amaçlarla yönetim elimine edilmelidir. (Amaçlar ve standartlar sürekli değişmelidir.)

³³Yenersoy, G., a.g.k., s:14

k) İşçinin ve yöneticilerin işinden gurur duymasını önleyen engeller kaldırılmalıdır.

l) Kendini Geliştirme Eğitim programları yapılmalı ve sürekli olmalıdır.

m) Bir değişime ulaşmak için şirketteki herkesin grup halinde çalışması sağlanmalıdır.

2.2.2. Juran'ın Kaliteye Yaklaşımı

Juran daha çok topyekün kalite uygulaması üzerinde durmuştur. Görüşleri aşağıdaki şekilde özetlenmektedir.

Juran'ın Topyekün Kalite Uygulaması Esasları: (34)

a) Kalite; yönetim tarafında başlatılan bir proje olmalıdır.

b) Üst yönetimden başlayarak kalite eğitimi yapılmalıdır.

c) Kalite firmanın tüm fonksiyonlarını ilgilendirir.

d) Kalite projeleri herkesin yardımı ile yürütülmelidir.

e) Yıllık kalite geliştirme planları yapılmalı ve bu projeler adım adım uygulanmalıdır.

f) Projeleri yürütülmesi sırasında iki temel safha; teşhis ve çarelerin bulunmasıdır.

g) Kalite projelerinin başarıya ulaşması ise:

1. İhtiyacın kanıtlanmasına,

2. Üst yönetimin inanmasına ve katılmasına,

3. Projelerin iyi seçilmesine,

4. Yönetim ve teşhis olanaklarına,

5. Yönetim ve teşhis olanaklarının örgütlenmesine ve bilgilerdeki açıklığa,

6. Ortaya konan sonuçların açıklığına,

7. Değişikliklere karşı oluşan direnç karşısında açıklık politikasının uygulanmasına,

8. Seviyesi yükseltilen Kontrol'a bağlıdır.

2.2.3. A.V. Feigenbaum'un TKK Çalışmaları

1950'li yıllarda General Electric firmasında kalite yöneticisi olarak çalışan Feigenbaum, çalışmalarını ve

³⁴Yenersoy,G., a.g.k, s:14-15

görüşlerini ilk kez 1957'de "Industrial Quality Control" dergisinde bir makalesinde açıkladı. 1961 yılında bir kitabını da Toplam Kalite Kontrol (Total Quality Control) adı ile yayınlamıştır.

Dr. Feigenbaum bu kitabında TKK tanımını; "Bir organizasyonda değişik grupların kalite geliştirme, kaliteyi koruma ve iyileştirme çabalarını, müşteri tatminini de göz önünde tutarak üretim ve hizmeti en ekonomik düzeyde gerçekleştirebilmek için birleştiren etkili bir sistemdir" şeklinde vermiştir.³⁵

Dr. Feigenbaum'un TKK Görüşünün Esasları: (36)

a) TKK, kalitenin teknolojik, ekonomik ve insan boyutlarında özellikler taşıdığı için, stratejik bir yönetim seçeneğidir.

b) TKK firma içinde adeta bir hayalet kurum gibidir.

c) Kaliteye hakim olmak hammaddelere, proses ve mamüle hakim olmak demektir.

d) Kaliteye hakim olmak için, maliyetlerin bilinmesi gerekir ve idari ve teknik hususları kapsayan bir kalite sistemi kurulmalıdır.

e) Kalite topyekün bütün fonksiyonların sorumluluğundadır, herkesin sorumluluğunda olan bir konuya hiç kimsenin sahip çıkmaması gibi bir tehlikenin önüne geçmek için ürün kalitesi, kalite kontrolden sorumlu bir fonksiyon ile desteklenmesi gerekir şeklinde özetlenebilir.

2.2.4. Ishikawa ve Kalite Çemberleri Çalışmaları

Japonya'daki kalite geliştirme çalışmalarına büyük oranda katkı sağlamış olan Ishikawa, ilk Kalite Çemberi çalışmalarını başlatan kişidir. Deming ve Juran'ın talebesi olarak yetişmiştir. Ayrıca Japonya'da, Firma Çapında Kalite Kontrol (FÇKK) kavramına sahip çıkarak, Juran, Deming ve Feigenbaum'un kalite yönetimi görüşlerini Japon görüşü içinde

³⁵Feigenbaum, A.V., Total Quality Control, New York, 1961, s:1

³⁶Yenersoy, G., Toplam Kalite Yönetimi ve ISO 9000 Uygulamaları, a.g.k., s:15

bütünleştirmiştir. Ishikawa yaklaşımının en karakteristik özelliği, temel hedefin müşterinin tüm ihtiyaçlarına cevap vermeye yönelik olmasıdır. Toplam Kalite Kontrolü ve onun bir parçası olarak kurulan Kalite Çemberleri'ni bir formasyon geliştirme sistemi olarak takdim etmiştir.

Kalite Çemberleri, ilk olarak JUSE'nin (Japon Bilim Adamları ve Mühendisler Birliği) çalışmalarıyla 1962 çıkarılan Ustabaşılar İçin Kalite Kontrol isimli dergide anıldı. Kalite çemberlerinin doğuşu, işçilere tam bir eğitim vermeden kalite güvenliğini yerleştirmenin mümkün olmadığına dayanır.

2.2.5. P.B. Crosby'nin Kalite Güvenliği Çalışmaları

Crosby 1974'de ABD'de ilk Kalite Çemberlerini kuran kişidir. Bu uygulamayı ITT firmasında çalışırken gerçekleştirmiştir. Crosby kalite geliştirmenin 14 safhada gerçekleşeceğini ifade etmektedir.

Crosby'nin Kalite Geliştirme Aşamaları: ⁽³⁷⁾

- a) Yönetimin katılması,
- b) Kalitenin geliştirilmesi için çalışma gruplarının kurulması,
- c) Bölge bölge kalitenin ölçülmesi,
- d) Kalite maliyetinin geliştirilmesi,
- e) Kaliteye karşı duyarlılığın artırılması,
- f) Düzeltici eylemlerin uygulamaya konulması,
- g) Sıfır hatayı sağlayacak programların hazırlanması,
- h) Ulaşılabilecek hedeflerin tesbit edilmesi,
- i) Hata nedenlerinin ortadan kaldırılması,
- j) İyi kalite sonuçlarının tanıtılması,
- k) Kalite çemberlerinin uygulamaya konulması ve
- l) Birinci safhaya dönülerek sürekliliğin sağlanması.

³⁷Yenersoy,G., Toplam Kalite Yönetimi ve ISO 9000 Uygulamaları, a.g.k, s:18

2.3. TOPLAM KALİTE KONTROL'UN GERÇEKLEŞTİRMESİ

Bir sistemin uygulamaya geçirilmesinde başarılı sonuç elde etmenin temel koşulu, adım adım ve bir plan çerçevesi içinde hareket etmektir.

A.V.Feigenbaum'a göre, bir firmada TKK uygulamak için, üretim ve servis proseslerinin önemli bütün aşamalarında, ürün kalitesine etki eden faktörler üzerinde etkili kontrol gerekir. Bu kontroller "kalite kontrol işleri" olarak adlandırılabilir ve dört grupta sınıflandırılır.

Kalite Kontrol İşleri: (38)

- a) Yeni Tasarım Kontrolü,
- b) Giren Malzeme Kontrolü,
- c) Ürün Kontrolü,
- d) Özel Proses Çalışmalarıdır.

2.3.1. Yeni Tasarım Kontrolü

Yeni Tasarım Kontrolü, ürünün normal üretimine başlamadan önce muhtemel kötü kalite kaynaklarının belirlenmesi ve elimine edilmesini de içeren, ürünün istenilen güvenilirlik kalitesi, emniyet kalitesi, performans kalitesi ve fiyat kalitesi standartlarının kurulmasını sağlar. Yeni Tasarım Kontrolü, aynı zamanda, üretim imkanlarını göz önünde bulundurarak, üretim sırasında ortaya çıkabilecek kalite kontrol sorunlarını ortadan kaldıracak veya azaltacak önlemlerin alınması aşamasıdır.

Bu aşamada yer alan öncelikli faaliyet tüketici ve pazar araştırması sonuçlarının değerlendirilerek, nasıl bir ürün istendiğinin tesbit edilmesidir. Diğer önemli faaliyet, mamülün fonksiyonel analizinin yapılarak kalite spesifikasyonlarının sınıflandırılması ve ürün kalite seviyesinin tesbit edilmesidir. Ayrıca proses ve tezgah olanaklarının tesbit edilmesi; örnek mamül üretimi; performans, dayanıklılık ve

³⁸Feigenbaum, A.V., a.g.k., s:437-438

güvenilirlik testlerinin yapılması ve tamir-bakım gereksinimleri ile ilgili standartların tesbiti bu aşamada yapılması gerekli faaliyetlerdir.

2.3.2.Giren Malzeme Kontrolü

Giren Malzeme Kontrolü, özel istekleri karşılayan kalite elemanlarının, hammaddelerin, yarımamül, yardımcı malzeme ve bütün parçaların en ekonomik seviyede temininin ve stoklanmasının sağlanması aşamasıdır. Giren malzemelerin temini firma dışındaki yan sanayi kuruluşları, taşeronlar veya satıcılar gibi tedarik kaynaklarından olabileceği gibi firma içindeki departmanlardan da olacaktır. Giren malzemenin kontrolü açısından bu kaynaklar arasında fark yoktur ve her halükarda, üretime giren malzemenin belirli kalite gereksinimleri tam sağlanmalıdır.

Bu aşamada, tedarikçi firmaların değerlendirilmesi ve yeterlilik kriterlerinin tesbit edilmesi; malzeme şartnamelerinin hazırlanması; örnekleme, test ve kabul muayenesi yöntemlerinin tesbit edilmesi gibi faaliyetler yer alır.

2.3.3.Ürün Kontrolü

Ürün Kontrolü, ürünlerin kaynağında ve servis alanlarında kontrolünü sağlar ki; kusurlu ürün üretilmeden ve kullanıma sunulmadan önce doğrulanmış kalite özelliklerini sağlayarak üretim alanından ayrılışına izin verilsin. Hammadde veya parçaların ambardan alınıp, ürün meydana gelinceye kadarki bütün proseslerde yapılan işlemlerin kalite kontrolünün yapılarak, uygunsuzlukların tesbit edilmesi ve düzeltici kararların hemen alınması gerekir.

Bu aşamada yapılan faaliyetler şunlardır: Muayene yerlerinin tesbit edilmesi ve muayene işlemlerinin planlanması, örnekleme ve kontrol diyagramlarının oluşturulması, alet ve aparatların kontrolü, ölçüm aletlerinin kalibrasyonu, eğitim ve maliyet analizleri ve servis vermeyle ilgili hata ve şikayetlerin incelenmesi.

2.3.4.Özel Proses Çalışmaları

Özel Proses Çalışmaları, ürünün doğrudan kontrol edilemediği durumlarda, kusurlu üretime sebep olacak şeyleri incelemeyi ve test etmeyi sağlar ki bu; kaliteyi karakteristik ve kalıcı hale getirmektir. Özel proses çalışmaları, bundan önceki üç aşamayı; yani yeni tasarım kontrol, giren malzeme kontrolü ve ürün kontrolü aşamalarını kapsamına alan bir çeşit geri besleme fonksiyonudur.

Bu aşamada yapılan yeni tasarım, satınalma ve üretim aşamalarında ortaya çıkan aksaklıkların giderilmesine yönelik araştırma ve geliştirme faaliyetleridir.

A.V.Fegenbaum'a göre yukarıda açıklanan "kalite kontrol işleri"ni etkili bir şekilde yerine getiren firma TKK gerçekleştirmiş olacaktır.

Dr.Ishikawa ise, TKK'u geliştirme çalışmalarının üç temel aşamada gerçekleştirilebileceğini söylemektedir.³⁹

Dr.Ishikawa'ya Göre TKK'u Gerçekleştirme Aşamaları:

a) Öncelikle, yeni ürün geliştirilmesinde Kalite Güvenliği'nin sağlanması ele alınmalıdır.

b) İlk adım gerçekleştirildikten sonra, iyi satış teknikleri nasıl oluşturulmalı, satıcılar kalitede nasıl daha iyi duruma getirilmeli, sanayi ile olan ilişkilerin geliştirilmesi konuları gündeme gelir.

c) Bundan sonra "kontrol"ün bölümlerde, etkin bir şekilde yapılmasını ve sürekliliği sağlamak için PDCA döngüsünün çalıştırılmasını sağlamak gerekir.

Dr.Ishikawa'ya göre, "toplam kalite kontrolün özü, dar anlamda şirketin yeni ürünleri için kalite kontrolün iyi yapılması demek olan kalite güvenliğini içine alan merkezdeki halkada bulunur."⁴⁰ Yukarıda açıklanan üç safhayı, kalite güvenliği en içte olmak üzere birbiri üzerine geçen üç çember

³⁹Ishikawa,K., a.g.k., s:91-92

⁴⁰Ishikawa,K., a.g.k., s:91

olarak tanımlanmaktadır. Bu üç çemberin birlikte dönmesini sağlayan ve her üç çemberi de kesen bir dördüncü çember ise kalite kontrol çemberleridir. Kalite çemberleri TKK'un ayrılmaz bir parçasıdır, fakat sadece kalite kontrol çemberi etkinlikleriyle TKK gerçekleştirilemez.

Bu ifadeler aşağıdaki şekil 2.1. üzerinde daha açık bir şekilde görülmektedir.

2.4.KALİTE KONTROL ÇEMBERLERİ

"Kalite Kontrol Çemberi (KKÇ), kalite kontrol faaliyetlerini gönüllü olarak aynı işyerinde yürüten küçük bir gruptur. Bu küçük grup sürekli olarak toplam kalite kontrolün bir parçası olarak bütün üyelerin katılımıyla kendini geliştirme ve karşılıklı gelişme, atölye içinde denetim ve ilerleme, kalite kontrol tekniklerinden yararlanma işlerini yürütür."⁴¹

Tanımdan anlaşılacağı gibi, kalite kontrol çemberlerinde gönüllülük esastır. KKÇ'lerinin amacı, kendini geliştirme ve karşılıklı gelişme, atölye içinde denetim ve ilerleme, kalite kontrol tekniklerinden yararlanma gibi faaliyetlerde bulunmak suretiyle toplam kalite kontrolün gerçekleştirilmesine yardımcı olmaktır.

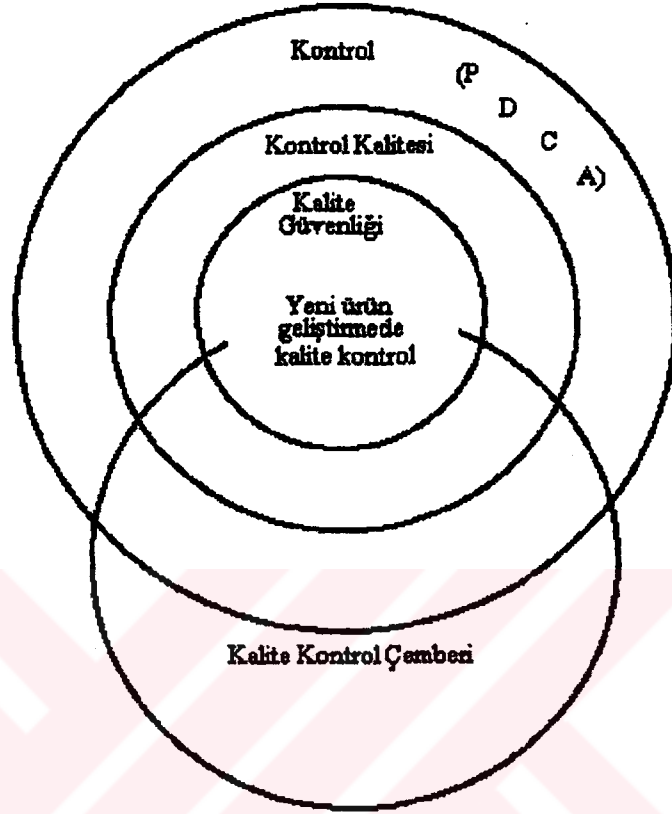
KKÇ Faaliyetlerinin Arkasındaki Temel Fikirler: (42)

- a) Şirketin iyiye gitme ve gelişmesine katkıda bulunmak.
- b) İnsana saygı duymak ve içinde yaşanmaya değer, mutlu ve aydınlık bir işyeri oluşturmak.
- c) İnsan yeteneklerini tam olarak harekete geçirmek ve sonuçta sonsuz olanaklar ortaya çıkarmak.

Yukardaki fikirlere ek olarak, Dr.Ishikawa, KKÇ faaliyetlerini yürütürken yararlı rehberler olan on madde sıralamıştır.

⁴¹Ishikawa,K., a.g.k., s:138

⁴²Ishikawa,K., a.g.k., s:138



Şekil 2.1. Toplam Kalite Kontrol*

Dr. Ishikawa'nın KKÇ Faaliyetleri Rehberi: (43)

- a)** Gönüllülük,
- b)** Kendini geliştirme,
- c)** Grup etkinliği,
- d)** Bütün çalışanların katılımı,
- e)** Kalite kontrol tekniklerinden yararlanma,
- f)** Çalışma ortamıyla yakından ilgisi olan etkinlikler,

* Şekil, "Ishikawa,K., a.g.k., s:91" den yararlanılarak çizilmiştir.

⁴³Ishikawa,K., a.g.k., s:138

- g) Kalite kontrol faaliyetlerinde canlılık ve süreklilik,
- h) Karşılıklı gelişme,
- i) Özgürlük ve yaratıcılık,
- j) Kalitenin, sorunların ve gelişmenin farkında olma.

Kalite kontrol çemberlerinin doğuşu, işçilerin de kalite kontrol faaliyetlerine katılmalarının gerekliliğine dayanır. Şöyleki, Japon Bilim Adamları ve Mühendisler Birliği JUSE'nin kalite eğitim programları, JUSE'nin kurulduğu ilk yıllarda, orta ve üst düzey yöneticilere yönelikti. Aradan bir müddet geçince, yüksek kaliteli ürün yapmada işçinin taşıdığı rolün önemi farkedildi. İşçilerin kalite konusunda eğitilmeleri ve katılımı sağlanmadan kalite güvencesi sağlamanın ve toplam kalite kontrolü gerçekleştirmenin mümkün olmadığı kanaatine varıldı. İyi kalitede ürünler yapmak için ürünleri yapan işçilerin tam işbirliğine ihtiyaç duyuldu. Bu işbirliği yapılırken gönüllülük esastır.

Gönüllülük: Dr. Ishikawa gönüllülüğü şöyle açıklıyor: "Bizim hareketimiz insana saygı esasına dayalı olacaktır. Gönüllülük konusunda ısrarlı olmazsak bu mümkün olmazdı. Bu nedenle, daha önce de bahsedildiği gibi, kimseyi etkinliklerimize katılmaya zorlamıyoruz. Eğer isterseniz katılın, ancak her zaman temel ilkimiz yukarıdan baskı olmayacağı şeklindedir. Şüphesiz şirket bir organizasyondur ve herkesin kendi istediğini yapmasına izin veremez. Gönüllülükten bahsettiğimiz zaman her bir üyenin o toplumun ve şirketin bir üyesi olduğunu ve o organizasyon tarafından ortaya konulan kural ve politikalara uyması gerektiği şartını kabul ediyoruz. Bunu üzerinde önemle duruyorum, çünkü çok sayıda şirket başarı anahtarının gönüllülük olduğunu unutmuyor. Herkesin kalite kontrol faaliyetlerine katılmasını emredebilirler. Bazı belirli şartlar altında emirler gerekli olabilir ancak etkinlikler başlama aşamasına gelince bu emir politikası hemen değiştirilmelidir. Çalışanlar etkinliklerde

kendi serbest iradeleriyle yer aldıklarını hissetmezlerse, başarılı olmazlar."⁴⁴

Kendini Geliştirme: Kendini geliştirme, tam anlamıyla birinin kendini incelemesi demektir. Eğitim ve yetiştirme yoluyla insanların yetenekleri düzgün bir şekilde yükseltilebilir.

Karşılıklı Gelişme: Karşılıklı gelişme kalite kontrol çemberlerinin vazgeçilmez bir unsurudur. Çember üyelerinin karşılıklı gelişmesi sağlamalıdır. Çünkü çalışanlar, kendi çevrelerinde yetismeye eğilimli olduklarından, dar görüş açılarına sahiptirler. Karşılıklı gelişme çalışanlara daha geniş bir bakış açısı kazandıracak ve olayları şirket açısından bir bütün olarak görmelerini sağlayacaktır.

Karşılıklı gelişmeyi sağlamak amacıyla Japonya'da, kalite kontrol çemberi konferansı başlatılmış, karşılıklı gelişme ve kalite kontrol çemberlerinde tartışma teşvik edilmiş (değişik şirketler ve endüstriler arasında, katılanların diğer endüstrilerin ve şirketlerin işyerlerini ziyaret etmeleri, sorular sormaları ve karşılıklı ilgi alanlarında tartışmalarını sağlayacak şekilde düzenlendi) ve kalite kontrol çemberi ekipleri dış ülkelere gönderilmiştir.

Dr.Ishikawa'ya göre, "Japonya'nın kalite kontrol etkinliklerinin bu kadar çok gelişmesinin nedenlerinden biri karşılıklı gelişme olanaklarının çok fazla olmasıdır. Çünkü insanlar ihtiyacı kendileri anladıkları zaman işleri yapmaya isteklidirler, başka biri tarafından öyle yapmaları istendiği zaman ağırdan alırlar."⁴⁵

Bütün Üyelerin Katılımı: Bütün üyelerin katılımının manası, eğer bir işyerinde altı kişi varsa bu altı kişinin hepsinin kalite kontrol çemberi faaliyetlerine katılmasıdır. Yoksa şirketteki bütün çalışanların kalite kontrol çemberine katılması demek değildir.

⁴⁴Ishikawa,K., a.g.k., s:139

⁴⁵Ishikawa,K., a.g.k., s:140

Bütün üyelerin katılımında üç aşama vardır.⁴⁶ İlk aşama herkesin belirli bir kalite kontrol çemberine katılımının sağlanmasıdır. İkinci aşama, herkesin kalite kontrol çemberi toplantısına devam etmesini sağlamaktır. Bu maksatla, liderler herkes için uygun bir zaman ve yer bulmalıdır. Son aşama etkinliklere her üyenin belirli bir görevle katılmasıdır. Bu üç aşama tamamlandığı zaman kalite kontrol çemberi tam katılımcı hale gelir.

Süreklilik: Kalite kontrol çemberlerinde süreklilik esastır, çember belli bir süre devam ettirilip daha sonra yarıda bırakılmamalıdır. Bir işyeri yada şirket varolduğu sürece çemberler devam ettirilmelidir.

2.4.1. Kalite Kontrol Çemberlerinin Amaçları

Kalite kontrol çemberlerinin arkasındaki ana fikirler olarak; (1) Şirketin iyiye gitme ve gelişmesine katkıda bulunmak, (2) İnsana saygı duymak ve içinde yaşanmaya değer, mutlu ve aydınlık bir işyeri oluşturmak, (3) İnsan yeteneklerini tam olarak harekete geçirmek ve sonuçta sonsuz olanaklar ortaya çıkarmak olduğu yukarıda açıklanmıştır. Bu genel ilkeler ışığında saptanan somut amaçlar aşağıda sıralanmaktadır. Bunlar;

a) Ustabaşının önderlik ve atölye yönetimindeki yeteneklerini geliştirmek.

b) Üretim sürecinin çeşitli aşamalarında görev alan tüm çalışanların gönül gücünü yükseltmek ve sorunlara daha duyarlı hale getirmek.

c) Şirket başkanından işçiye kadar şirket genelinde "toplam kalite" bilincini yaygınlaştırmak.

Bu sayılan amaçların gerçekleştirilmesi, hiç şüphesiz bir yandan firmanın kaliteli üretim ve hizmet, giderlerde azalma, verimlilik artışı gibi amaçlarının da gerçekleşmesini sağlarken, aynı zamanda çalışanın bireysel amaçları ve firma

⁴⁶Ishikawa,K., a.g.k., s:141

içi ilişkiler bakımından da bir dizi yararlar sağlayabilmektedir.

Çalışan Açısından KKÇ'ne Üye Olmanın Sağladığı Başlıca Yararlar:

a) Grup (çember) üyeliği varolan bazı kişisel yeteneklerin gelişmesini sağlar. Önderlik, sorun çözme, sorunları görebilme, sorunlara karşı tarafın gözü ile bakabilme gibi yetenekler gruplarda çalışma biçimi olarak kabul edilen "beyin fırtınası" ve "sorun çözme" uygulamaları ile büyük ölçüde gelişmektedir.

b) Grup üyeliği yeni birtakım yeteneklerin kazanılmasına olanak sağlayabilmektedir. Örneğin sessiz, içine kapanık bir işçi zamanla, iletişim tekniklerini ve karar verme tekniklerini öğrenebilmektedir.

"Kalite kontrol çemberi etkinliklerinde bulunan kuruluşlarda kişilerarası ilişkilerde olumlu değişikliklerin olduğu da izlenmektedir. Buna yol açan başlıca etken, grup üyeliğinin örgütün tüm sorunlarının öğrenilmesine ve benimsenmesine yol açmasıdır. Bunun yanında, yöneticiler, firmada çalışanların ne düşündüklerini; çalışanlar da yönetimin ne tür sorunlarla karşı karşıya olduğunu görebilmekte ve bu da karşılıklı anlayış havasının yaygınlaşmasını sağlamaktadır."⁴⁷

2.4.2. Kalite Kontrol Çemberi Organizasyonu

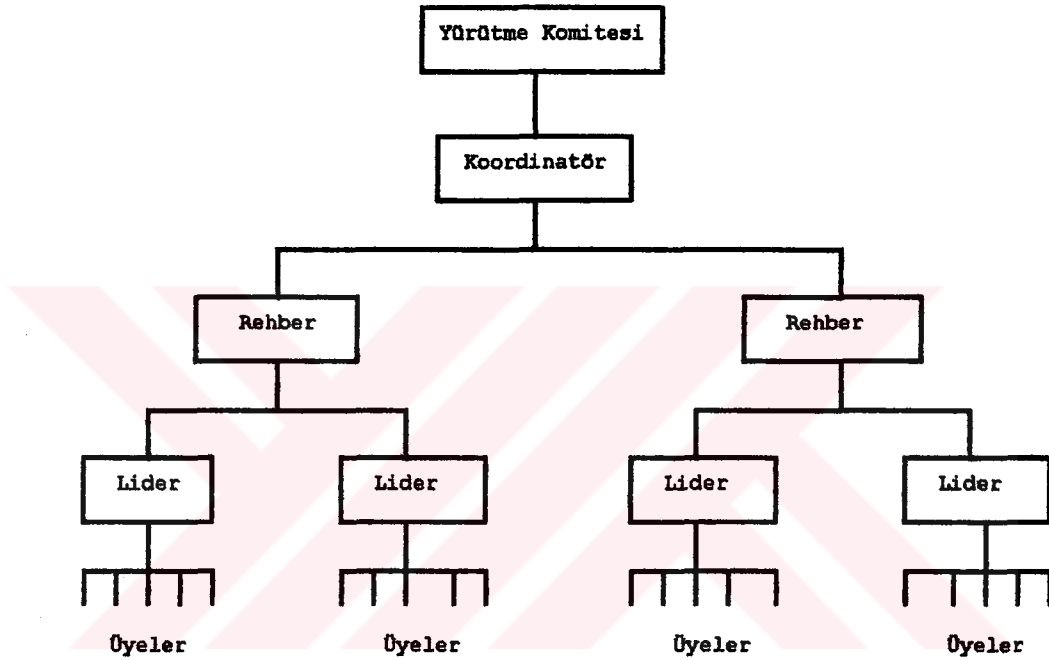
Kalite Kontrol Çemberi faaliyetleri etkili ve çağdaş bir organizasyonla yürütülmelidir. Klasik manadaki emir-kumanda mekanizmalı bir organizasyonla KKÇ beklenen faydayı ortaya çıkaramayacaktır.

KKÇ organizasyonu; yürütme kurulu, rehber, lider ve grup üyeleri olmak üzere 4 kademedен oluşur Ancak bazen, özellikle büyük firmalarda, grup sayısına bağlı olarak rehber sayısının artması durumunda yürütme kurulu ile rehberler arasında yer

⁴⁷Dicle, Ü., "Kalite Çevirileri (QCC): Sorun Çözmede Grup Yaklaşımı" Kalite Kontrol Grupları (QCC) Semineri, MPM Yayınları: 320, 2. Baskı, Ankara, 1989, s:155

alan bir koordinatörün de organizasyonda yer alması gerekebilir. Böyle bir organizasyonun yapısı Şekil 2.2.'de görülmektedir.

Bu organizasyonun formel organizasyondan en büyük farkı, haberleşme sistemi olarak, aşağıdan yukarıya olan bilgi akışının, yukarıdan aşağıya olan bilgi akışından çok fazla olamsıdır. Yukarıdan gelen bilgi, sadece genel hedef ve politikaların belirlenmesi ile sınırlı kalmaktadır.⁴⁸



Şekil 2.2. Organizasyon Yapısı*

a) Yürütme Kurulu: Yürütme kurulu, kalite çemberi organizasyonunun en üst ve merkezi organıdır. "Kalite çemberlerinin kurulmasına ve geliştirilmesine ilişkin kararlar dahil, her türlü karar alma ve politika saptama yetkisi yürütme kurulundadır."⁴⁹

Yürütme kurulu genel müdür ve fonksiyonel yöneticilerden oluşur. Rehber veya koordinatör bu kurulun doğal üyesidir.

⁴⁸Yenersoy,G., Toplam Kalite Yönetimi ve ISO 9000 Uygulamaları, a.g.k., s:36

* Şekil "Yenersoy,G., Toplam Kalite Yönetimi ve ISO 9000 Uygulamaları, a.g.k., s:36"dan yararlanılarak çizilmiştir.

⁴⁹Düren,A.Z., İşletmelerde Kalite Çemberleri, Evrim Basım Yayın Dağıtım, İstanbul, 1990, s:51

* Şekil "Yenersoy,G., Toplam Kalite Yönetimi ve ISO 9000 Uygulamaları, a.g.k., s:36"dan yararlanılarak çizilmiştir.

İlgili fonksiyon müdürü komitede görev yapmaya gönüllü olmadığı takdirde, aynı bölümden hiyerarşik sırayla bir başka kişinin kurula girmesi mümkündür. Sendika temsilcisinin de bu kurulda yer almasında fayda vardır. Ayrıca bu kurulda şirket Yürütme kurulu genel müdür ve fonksiyonel yöneticilerden oluşur. Rehber veya koordinatör bu kurulun doğal üyesidir. İlgili fonksiyon müdürü komitede görev yapmaya gönüllü olmadığı takdirde, aynı bölümden hiyerarşik sırayla bir başka kişinin kurula girmesi mümkündür. Sendika temsilcisinin de bu kurulda yer almasında fayda vardır. Ayrıca bu kurulda şirket içinde veya dışından danışmanlar da bulunabilir. Bu doğrultuda uygun çember büyüklüğü 5 ile 12 kişi arasında olabilir ve 15 kişiyi geçmemelidir.

Yürütme Kurulu Faaliyetleri:

- a) Amaç ve hedefleri belirlemek, çalışma planı hazırlamak,
- b) Rehber ve liderleri seçmek, eğitimlerini organize etmek,
- c) Kalite çemberi kurulacak bölümleri ve pilot bölgeleri belirlemek,
- d) Grup faaliyetlerine destek vermek ve finansman sağlamak,
- e) Çemberle ilgili temel kuralları belirlemek,
- f) Grup faaliyetlerini değerlendirmek,
- g) Her ay düzenli toplantı yaparak sürekliliği sağlamak,
- h) Sendika ile gerekli olan ilişkileri kurmak,
- i) Ödül ve özendirme mekanizmasını tesbit etmek ve uygulamaya koymak,
- j) Tanıtma faaliyetlerini organize etmektir.

b) Koordinatör: Rehber sayısının fazla olması durumunda grup faaliyetlerinin, yürütme kuruluna aktarılması amacıyla rehberlerle yürütme kurulu arasında koordinasyon görevini yapan kişidir. Grup üyeleriyle ilişkisi yoktur. Gruplardan gelen raporları yürütme kuruluna iletir. Ayrıca grupların diğer departmanlardan istedikleri bilgileri temin etmek için

müdürle ilişki halindedir. Gönüllü olan kişiler arasından ve yürütme kurulu tarafından seçilir.

c) Rehber: Kalite kontrol çemberi organizasyonunda rehberlerin rolleri ve konumları çok önemlidir. Rehber, işletmenin bir alt bölümünde veya işletme küçükse tamamında, kalite kontrol çemberleri ile ilgili faaliyetleri düzenlemek ve organize etmekle görevlidir. Bu nedenle, yürütme kurulunun rehber seçiminde ve eğitiminde çok dikkatli ve bilinçli davranmaları gerekmektedir. Rehber, özellikle grubun sıkıntıya düştüğü anlarda gerekli müdahaleleri yaparak grubun devamlılığını sağlar. Bu yüzden rehberin birçok yeteneği ve özelliği taşıyan bir kişi olması gerekir.

Bir rehberde bulunması gereken yetenek ve özellikler şunlar olabilir: Organizasyonda tecrübeli, grup dinamiği deneyimi, planlama tecrübesi, koordinasyon yeteneği, eğitime deneyimi ve kolayca iletişim kurma yeteneği.

Rehberlik rolünün gerektirdiği sorumluluklar ise; yönetimin desteğini sağlamak, planlama yapmak, duyurmak, kamuoyu yaratmak, yeni gönüllüler kazanmak, liderleri eğitmek ve geliştirmek, grup toplantılarında üyelere yardımcı olmak, kalite çemberi kavramının organizasyonda kabul edilmesi ve gelişmesi için çaba göstermek, grup etkinliğini ve devamlılığını sağlamak ve kontrol etmek şeklinde sıralanabilir.

d) Lider: Lider, kalite kontrol çemberi çalışmalarında grup faaliyetlerini fiili olarak yöneten kişidir. Liderlerin aynı rehberler gibi "problem çözme teknikleri" yanısıra, davranış bilimleri, liderlik, grup dinamiği gibi konularda eğitim almış olmaları gerekir.

Liderlerin, çember üyelerinin çalıştığı ünitelerdeki ustabaşılardan veya kendilerine yakın üstlerinden seçildiği durumlarda daha başarılı sonuçlar alındığı gözlenmiştir.⁵⁰

⁵⁰Düren,A.Z., a.g.k., s:56

Liderlik Rolünün Gerektirdiği Sorumluluklar:

- a) Arzu, istek ve destek temin etmek,
- b) Yenilikçi problem çözme tekniklerinin kullanılmasını sağlamak,
- c) Tesir altında bırakmadan yönetmek,
- d) Bütün üyelerin çalışmalara iştirak etmesini sağlamak,
- e) Yönetimin bilgilenmesini temin etmek, yazılı raporlar hazırlamak veya toplantılara yöneticileri davet etmek ve fikirlerini sormak,
- f) Üye olmayanları da çalışmalardan haberdar etmek,
- g) Projelerin takibinde rehberlik katkısında bulunmak, yardım etmek,
- h) Grup üyelerini eğitmek ve geliştirmek.

e) Üyeler: Yürütme kurulu tarafından çemberler için pilot bölge ilan edilen tüm servis ve atölyelerde çalışanlar, gönüllü olarak çember üyesi olabilirler. Çalışanların çember üyesi olabilmeleri için aranan özel nitelikler yoktur. Gönüllü üyeler, liderleri tarafından grup çalışması yöntemleri ve kalite kontrol çemberleri teknikleri konularında eğitime tabi tutulduktan sonra çember faaliyetlerine katılırlar.

2.4.3. Kalite Kontrol Çemberi Faaliyetlerine Yönetim Desteğinin Önemi

Yönetim kalite kontrol faaliyetlerine ilgi göstermez ve desteklemezse, bu faaliyetlerin sürekliliği olmaz. Kalite kontrol çemberi faaliyetlerinde gönüllülük esastır, ancak bu faaliyetler şirket içinde yürütüldüğünden yönetim fonksiyonunu yerine getiren kişiler bu faaliyetleri destekleyip teşvik etmelidirler.

Yönetim fonksiyonunu yerine getiren idareciler için, Ishikawa tarafından, bazı kurallar aşağıda verilmiştir.

Dr. Ishikawa'nın Yöneticilere Tavsiyeleri: (51)

a) Kalite kontrol ve toplam kalite kontrolü gayretle öğrenin ve bunlara destek verin. Şirketinizdeki toplam kalite kontrol programının bir parçası olarak yönetimle ilgili görevlerde bulunan diğer meslektaşlarınızla birlikte kalite kontrolü alışkanlık haline getirin.

b) Kalite kontrol çemberi faaliyetlerine destek verin ve gerektiği zaman önderlik yapmak için hazır olun. Desteğiniz, hem kalite kontrol çemberi faaliyetlerinin esaslarını tam olarak anlamanıza, hem de teşkilatınızdaki gerçek şartlara dayandırılmalıdır.

c) Kalite kontrol çemberi faaliyetlerinin gönüllü etkinlikler olduğunu hatırlayın. Müdahale etmek amacıyla fikrinizi açıklamayın ve faaliyetlerin kendi adımlarıyla ilerlemesine izin verin. Sizin için çalışan insanlara güvenin.

d) Kalite kontrol çemberi etkinliklerinin yürütmenin nedeni insana saygıdır. Çemberlerin amacı insanların yeteneklerini geliştirmektir. Bu, sırayla ilgili bireylere, bölümlere ve şirkete sirayet edecektir.

e) Bir işyeri varolduğu müddetçe kalite kontrol çemberi faaliyetleri devam ettirilmelidir.

f) Kalite kontrol çemberi için desteğinizi sözle değil, hareketle gösterin. Hedeflerini belirlerken, örgütsel yapılarını oluştururken, eğitim planlarını yaparken, kalite kontrol seminerlerini ya da konferanslarını düzenlerken ve şirket dışına eleman gönderirken onlara yardım edin.

g) Kalite kontrol çemberleri ayda en az iki kere ve tercihan haftada bir toplanmalıdır. Ayda sadece bir kez toplanan bir çember uyuyan bir çember demektir. Bazı çalışanlarınız daha sık toplanmak isteyebilir. Bu konudaki istekleri işlerin yoğunluğu sebebiyle geri çevirmeyin.

⁵¹Ishikawa, K., a.g.k., s:148-149

h) Kalite kontrol çemberi faaliyetleri şirketin günlük işlerinden ayrı tutulamaz. Bazıları kalite kontrol çemberini ilave bir yük olarak düşünür. Bu düşünce yanlıştır ve yöneticiler bunu düzeltmek için bir yol bulmalıdırlar.

i) Acil sonuçlar elde etmeye çalışmayın, önce inceleyin. Ustabaşılar ve işçiler çember etkinlikleri yoluyla daha iyi yetişmiş bir hale gelecekler ve çok geçmeden elde edilen sonuçlar dikkate değer olacaktır. Yöneticiler sabırlı olmalıdır.

j) Yöneticiler olarak verecek çok şeyiniz var. Çemberlerin başlatılmasına yardım edebilirsiniz, teklif ettikleri konuları onaylayabilirsiniz, etkinlik planlarını ve raporlarını kontrol edebilirsiniz. Ayrıca onların toplantı yapacak yer ve zaman bulmasına yardım edebilirsiniz. gerektiği zaman fazla mesai ücreti temin edebilirsiniz. Ödüllerin kazanılmasına ve önerilerin gerçekten kabul edilebileceği kanallar yaratılmasına yardım edebilirsiniz.

2.4.4. Kalite Kontrol Çemberi Çalışmaları İçin Uygun Ortamın Hazırlanması

Uygun bir ortamın ilk ve en önemli koşulu, üst yönetimin katılımcı, açık ve demokratik bir yönetim biçimini benimsemiş olmasıdır. Üst yönetimin kalite kontrol çemberinin yararlı bir yönetim biçimi olacağına inanması gerekir.

İkinci önemli koşul, firmanın sosyal ikliminin ılımlı olması, ücret problemleri, işçi-işveren ilişkileri gibi konularda büyük sorunların olmamasıdır.

Bunların yanında, yönetim aşağıdaki üç genel sorumluluğu kabul etmediği takdirde bir kalite kontrol çemberi programından uzun vadeli yarar beklenemez.

Yönetim Sorumlulukları:

a) Yönetim çalışanların katılımcı çalışmasına açık olmalıdır.

b) Yönetim gerekli yapıları (yeniden yapılanmaya destek) sağlamalıdır.

c) Yönetim gelişmelerin görülmesi için bir sistem kurulmalıdır.

Yukarıdaki sorumlulukların yerine getirilmesi için bir yöneticide sadece teknik bilgi ve tecrübenin olması yeterli olmamaktadır. Bu özelliklerin insana yönelik liderlik yeteneği ve davranış bilimlerine olan hakimiyet ile desteklenmesi gerekmektedir.

Kalite kontrol çemberi kurulurken yukarıdaki uygun şartların olup olmadığına bakılması gerekir. Eğer uygun şartlar yoksa, yani geleneksel yönetimin hakim olduğu bir organizasyonda, iki seçenek söz konusu olabilir. Bunlar; ya kalite kontrol çemberi programından vazgeçmek, ya da yönetimi eğiterek uygun ortamı hazırlamaktır.

2.4.5. Kalite Kontrol Çemberi Faaliyetlerinin Başlatılması

Kalite kontrol çemberi faaliyetlerini başlatırken atılması gereken adımlar Ishikawa tarafından aşağıdaki şekilde sıralanmışlardır.

KKÇ Faaliyetlerinin Başlatılması Aşamaları: ⁽³²⁾

a) Yöneticiler, bölüm amirleri, kısım şefleri ve kalite kontrolden sorumlu olacak kişiler; kalite kontrol ve kalite kontrol çemberi faaliyetlerini öğrenmeye başlayacak ilk kişiler olmalıdır.

b) Kalite kontrol çemberi konferanslarına katılmalı, sanayi kuruluşlarını ve kalite kontrol çemberi faaliyetlerini yerine getiren şirketleri ziyaret etmelidirler. Ustabaşılarını ve gelecekteki çember liderlerinin de aynı olanaklara sahip olması için gerekenler yapılmalıdır.

³²Ishikawa, K., a.g.k., s:143-144

c) Şirketteki kalite kontrol faaliyetlerinin gelişmesinden sorumlu olacak kişi seçilmelidir. Bu kişi kalite kontrolü öğrenecek ve kalite kontrol çemberi liderlerini ve üyelerini eğitecek basitleştirilmiş bir metin hazırlamalıdır.

d) Daha sonra şirket çember liderlerini toplar ve onları kalite kontrol ve kalite kontrol çemberi faaliyetleri konusunda yetiştirir. Liderlere çok zor olan şeyler öğretilmemelidir. Dersler kalite kontrol çemberi faaliyetlerinin esasları, kaliteye nasıl bakmalı, kalite güvenliğine nasıl bakmalı, kontrole nasıl bakmalı ve onu nasıl geliştirmeli (PDCA döngüsü kapsamında) ve istatistiksel yöntemlere nasıl bakmalı gibi konularla sınırlandırılabilir. Bunların ötesindeki şeyler kalite kontrol çemberi faaliyetleri devam ederken de öğretilir.

e) Bu şekilde yetiştirilmiş liderler işyerlerine döner ve kalite kontrol çemberlerini organize ederler. bir çemberdeki kişi sayısı on ya da daha az kişiyle sınırlı olmalıdır. Genellikle en iyi grup üç ila altı kişi arasında oluşturulur. Sayı çok büyük olduğu zaman, çember faaliyetlerine katılım zarar görür.

f) Başlangıçta, ustabaşılar en uygun kalite kontrol çemberi lideri olabilirler. Ancak, etkinlikler ilerledikçe, liderlik görevine gelecek olan kişi, şirketteki görevine bakılmaksızın, seçimle belirlenmelidir. Bir çember fazla sayıda katılımcıyla başladığı zaman, onların alt gruplar ve mini gruplara bölünmesi gerekir. Bunların liderlikleri konusuna gelince, sırayla görev yapabilecek yeterli bir sistemin yerleşmesini sağlayın.

g) Liderler daha sonra kendi öğrendiklerini üyelere öğretecektir. Bunu yapmak için acele etmemeli ve konuları açıklamak için, kendi çalışma ortamlarında mevcut olan sorunlardan ve verilerden yararlanmalıdır. Eğer gerekiyorsa, şirkette kalite kontrolü geliştirmeye çalışan kişi, bu eğitim

işine yardım edebilir, ancak en iyi yöntem bir liderin kendi grubuna ders vermesidir.

b) Kalite kontrolü inceledikten ve kalite kontrolün temel anlamını kavradıktan sonra, üyeler araştırma konusu olarak kendi çalışma ortamlarında kendilerine yakın olan ortak bir sorun seçmelidir. Bu kalite kontrol çemberi faaliyetlerinin başlangıcıdır. Konu liderler ve üyelerin birbirine danışmasıyla (fakat diğer çevrelerden müdahale olmaksızın) seçilmelidir. Grubun ilk önceleri ne yaptıklarını anlamaları kolay olmayabilir. Amirlere ya da şirkette kalite kontrole önyak olan kişiye araştırılacak konu hakkında danışacakları durumlar olabilir. Ancak, burada yol gösteren öge gönüllülük ve bağımsızlık olmalıdır. Ancak o zaman çalışanlar, başkaları tarafından söylenmeden kendi işyerlerinde varolan problemleri teşhis edebilirler.

2.4.6. Kalite Kontrol Çemberi Faaliyetlerinin Yürütülmesi

Bir kalite kontrol çemberinin karşı karşıya olduğu çok sayıda problem vardır. Çemberlerin her biri kendi konusunu bağımsız olarak seçebilmeli ve bu sorunu çözmeye çalışmalıdır.

Dr. Ishikawa kalite kontrol çemberi faaliyetlerinin sağlıklı bir şekilde yürütülmesi için bir klavuz önermektedir.

KKÇ Faaliyetlerinin Yürütülmesi İçin Bir Klavuz: ⁽⁵³⁾

- a)** Konuya karar verme (hedefleri belirleme).
- b)** Seçilen bu konunun seçilme nedenlerini açıklama.
- c)** Mevcut durumu değerlendirme.
- d)** Analiz (nedenleri araştırma).
- e)** Düzeltici önlemleri belirleme ve yerine getirme.
- f)** Sonuçları değerlendirme.

⁵³Ishikawa, K., a.g.k., s:145-146

g) Standardizasyon, yanılmaların önlenmesi ve tekrarın önlenmesi.

b) Sonradan akla gelen düşünceler, geriye kalan sorunların dikkate alınması.

i) Gelecek için planlama.

Ishikawa'ya göre yukarıdaki aşamalardan b,c,d,e ve g maddeleri çok önemlidir. Çünkü bu maddeler izlenen yolu açıklamaktadırlar ve kalite kontrolde yöntem sonuçlardan daha önemlidir. Bunun nedeni hatanın tekrarı durumunda önlemlerin belli olmasındadır. Kalite kontrol çemberi faaliyetlerinde bir sorunu çözme deneyimi çok önemlidir. İnsanlar bu çeşit tecrübeler yoluyla gelişir. Oysa rastgele elde edilen tatmin edici sonuçlar, problem çözme yeteneğini geliştirmez.

2.4.7. Kalite Kontrol Çemberi Faaliyetlerinin Değerlendirilmesi

Kalite kontrol çemberi faaliyetlerinin değerlendirilmesi, özellikle sonuçlar parasal faktörlerle ilgili olduğu zaman, sadece sonuçların incelenmesiyle sınırlı kalmamalıdır. Parasal sonuçlar ihtiyatla değerlendirilmelidir. Çünkü böyle sonuçlar bir işyerinden ötekine oldukça farklılıklar gösterebilir. Mesela, büyük çapta üretimle uğraşan bir işyerinde küçük bir çabanın sonunda milyonlarca dolar tasarruf edilebilir. Buna karşılık, fatura sistemini verimli hale getiren bir büroda, parasal sonuç yalnızca bir kaç bin dolar civarında bir para tasarrufu sağlayabilir. Bununla beraber, daha önce hiç kalite kontrol programı olmayan bir yerde, kalite kontrol çemberi faaliyetleri başlatılırsa, milyonlarca dolarlık bir tasarruf sağlanabilir. Diğer taraftan ise, yönetimde yıllarca süren düzenli bir gelişme çabasının sonuçları parasal bir ifadeyle gösterilemiyebilir.

Bunlara benzer nedenlerden dolayı değerlendirmede, kalite kontrol çemberi faaliyetlerinin yürütülme tarzı, sorun çözümünde gösterilen yaklaşım ve çaba, bir ekipteki işbirliği derecesi gibi faktörlere önem verilmelidir.

Dr.Ishikawa değerlendirme için şöyle bir örnek vermiştir:⁵⁴

Konu seçimi	20 puan
İşbirliği Çabası	20 puan
Mevcut durumu anlama ve analiz yöntemi	30 puan
Sonuçlar	10 puan
Standardizasyon ve tekrarın önlenmesi	10 puan
Düşünme (yeniden düşünme)	10 puan
Toplam	100 puan

- - Bu örnekte de görüldüğü gibi sonuçların değerlendirmeye etkisi sadece %10'dur.

2.4.8.Kalite Kontrol Çemberlerinin TKK'a Katkısı

Kalite kontrol çemberi uygulamalarında maliyetlerde sağlanan tasarruf, hata oranlarında azalma ve verimlilik artışı ve kaliteyi geliştirme sonuçlar elde edilebilir. Şüphesiz bu sonuçlar ölçülebilir sonuçlardır ve yönetimin görerek takdir edeceği ve memnun olacağı olumlu sonuçlardır.

Fakat kalite kontrol çemberlerinin esas faydaları beşeri ve sosyal içerikli; yani, birey olarak çember üyesine ve tüm firma çalışanlarına sağlamış olduğu katkılardır. Kalite kontrol çemberleriyle, çalışanlar, firmalarındaki önemlerinin bilincine varmışlardır. Çalışanların bu çalışmaları sonucundaki iyileşme, daha iyi bir kalite, daha yüksek bir verimlilik ve daha güçlü bir moral getirmiştir. Elde edilen bu sonuçların parasal değeri ölçülemez; ancak, bunlar firma yönetimi için elde edilmesi gereken çok önemli sonuçlardır.

İşte kalite kontrol çemberi etkinlikleri ile ortaya çıkan bu sonuçlar, TKK'un bir firmada sürekli uygulanabilmesi için gerekli olan enerjiyi sağlayacaktır.

⁵⁴Ishikawa,K., a.g.k., s:147

2.5. TOPLAM KALİTE KONTROLÜNÜN ÖZELLİKLERİ

TKK, Dr. Ishikawa tarafından, "yönetimde bir düşünce devrimi" olarak nitelenmektedir.⁵⁵ TKK'un yönetimde düşünce devrimi sayılmasının sebebi, yönetime yeni bir felsefe katmasıdır.

Bu felsefeye göre, kalite kontrol bir firmanın en önemli hedeflerinden birisidir. Bu hedefe ulaşılması için; "önce kalite" diyerek uzun vadeli karlar düşünülmeli, firma içerisinde "bölümcülük" yok edilmeli, "veriler istatistik yöntemlerle" anlamlı bir şekilde ifade edilmeli ve "insana saygıyı" esas alan bir yönetim düşüncesi benimsenerek bilgiyi hareketle birleştiren bir disiplin kurulmalıdır.

Bu felsefenin de ışığı altında, toplam kalite kontrolü ile ilgili belirgin özellikler aşağıda açıklanmıştır.

a) Önce Kalite: Bu ilke uzun vadede başarılı olmanın ve hayatta kalmanın temel koşuludur. Kısa vadeli karlar, eğer kaliteye katkı sağlayacak bazı yatırımların kısılması veya araştırma geliştirme vb. gibi bir kısım harcamaların durdurulması ile sağlanıyorsa, bu uzun vadede firmanın kazancının azalacağı manasına gelir. Kısa vadeli karın (uzun vadede çok daha az kara veya zarara) tercih edilmesinin sebebi, genellikle tepe yöneticisinin yönetim kurulu veya patron tarafından ağır baskı altında tutulması sebebiyle, yöneticinin bir an önce kendini kanıtlaması arzusudur. Batı yönetimlerinde bu sıkça rastlanan bir durumdur. Çünkü yöneticiler 1-3 yıl gibi, çok kısa sayılabilecek, bir periyotta değerlendirilmektedirler. Ticari kuruluşlar olarak kar her zaman arzulanan bir durum olduğundan, daha fazla kar için, kısa vadeli kar peşinde koşulmaması gerekir. Rekabet ortamında yaşayabilmek için, yönetimin "önce kalite" ilkesini benimsemesi zorunludur.

b) Tüketicie Yönelme: Müşterinin beklentilerinin yerine getirilmesi ve kalite güvenliğinin sağlanması, rekabet

⁵⁵ Ishikawa, K., a.g.k., s:102

gücünün geliştirilmesinde en önemli unsurdur. Firmaların ürüne ve pazara yönelik yönetim politikaları uygulamaları halinde, başarılı olmaları ve gelişmeleri mümkün değildir. Bu yüzden yönetimin sloganı, "Müşteri içeri - Kalite dışarı" olmalıdır.

c) Bir Sonraki Proses Müşterimizdir: Ürünün ve hizmetin ilk anda ve doğru olarak yapılmasını sağlamak için, üretim zinciri içinde yer alan her bölümün ve her kişinin satıcı-müşteri ilişkileri içinde çalışmaları gerekir. Kalitede mükemmellik ancak bu zincir içinde yer alan her birimin kendine düşen görevi en iyi şekilde gerçekleştirmesiyle sağlanır ve topyekün gelişmeye giden yol bu anlayış ile çalışıldığı zaman gerçekleşmektedir. Özellikle bölümcülüğün yoğun olduğu organizasyonlarda, üzerinde önemle durulması gereken bir durumdur.

d) Verilerle ve İstatistiksel Yöntemlerle Çalışma: Her birimin çalışma performansını etkileyen olaylar ve nedenler gözlenmelidir. Veriler toplanarak incelenmeli ve hatalar tanımlanmalıdır. Burada dikkat edilecek husus, verilerin doğru ve tam olarak temin edilmesidir.

Verilerin toplanması ve analiz edilerek anlamlı şekillere dönüştürülmesi istatistik yöntemlerin kullanılmasıyla olacaktır. Bu bakımdan istatistik analiz ve problem çözme teknikleri, firma çapında öğretilmeli ve kullanılması sağlanmalıdır.

e) İnsana Saygılı ve Katılımcı Yönetim: Dr. Ishikawa'ya göre, "yönetim, TKK kararı aldığı zaman bütün proses ve yöntemlerini standartlaştırmalı ve daha sonra bütün alt kademe çalışanlarına cesaretle yetki vermelidir. Başarılı yönetimin temel ilkesi astların bütün yeteneklerini kullanmalarına izin vermektir."⁵⁶

Başta kalite olmak üzere, işletme ile ilgili her türlü işlevin geliştirilmesi ve sorunların çözülmesi işlevini en

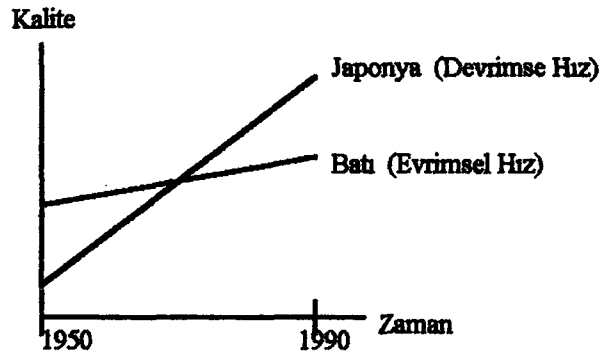
⁵⁶ Ishikawa, K., a.g.k., s:111

alt kademelere indirerek insana verilen önemi ortaya koymakta ve katılımcı yönetimi sağlayan bir mekanizma oluşturmaktadır. Bu mekanizma "kalite çemberleri" gibi uygulamalarla, takım çalışmasını teşvik ederek, grup sinerjisinden yaralanan etkili bir araçtır.⁵⁷

f) Devrimsel Hız: Geleneksel tarzda çalışan firmalarda, bazı kalite sorunları ve bunlardan dolayı meydana gelen fireler kaçınılmaz kabul edilmektedir. Mesela; firenin %5 yada verimliliğin %95 olması, elde edilecek çok iyi bir sonuç kabul edilir. Böyle firmalarda kalite sorunları ile mücadele, ancak hatalı ürünlerin aşırı derecede artması durumunda başlatılır ve oran alışılmış seviyelere çekilince kalite sorunları unutulur. Bu firmalarda kalite geliştirme çok yavaş yürür. Bu tür gelişmeye "evrimsel hız" denmektedir.

Bunun tersi bir durum, sürekli gelişme esasına göre çalışan firmalarda görülür ki; böyle firmalarda, mevcut kalite düzeyi değişmez kabul edilmeyip, geliştirilmesi için sürekli çalışılır. Bunun sonucunda da "devrimsel hız" denilen kalite geliştirmeleri sağlanır.

Japonya kalite geliştirmelerini devrimsel bir hızla gerçekleştirmiş; bunun sonucu da, kalite açısından, 1950'lerde batının çok gerisinde olmasına rağmen, bugün Batı Ülkeleri'ni geride bırakmıştır. Bu aşağıdaki Şekil 2.3.'de açıkça görülebilmektedir.



Şekil 2.3. Devrimsel Hız

⁵⁷ Yenersoy,G.,Toplam Kalite Yönetimi ve ISO 9000 Uygulamaları, a.g.k., s:33

Toplam kalite kontrolün firmada uygulanması, kalite geliştirmelerinde devrimsel hız gerçekleştirilmesini sağla-yacaktır.

g) Sürekli Gelişme: Sürekli gelişme toplam kalite kontrolun çok önemli özelliklerinden biri olup, toplam kalite geçiş kararlı ve sürekli gelişim ile olur. Bunu organizas-yonun bütün fonksiyonlarına mutlaka kabul ettirmek gerekir. Çünkü sürekli gelişme;

1. Kalite geliştirme çalışmaları için mutlaka gereklidir,
2. Sorunlarla birlikte yaşama alışkanlığına karşı çıkar,
3. En büyük kronik sorunu hedefler,
4. Projeler oluşturarak sorunları programlı olarak ele alır,
5. "Ani ve büyük değişikliği" nler ve
6. Mkemmek bir "kar merkezi" olabilir.

Sürekli gelişme ile ilgili olarak, J.M.Juran "sürekli gelişme olmaksızın kalite geliştirme çalışmaları yürütülemez ve kuruluşlar kalite ile ilgili kronik sorunların üzümünde sürekli gelişim yaklaşımını kullanmak zorundadırlar" demektedir.

Sürekli gelişme için en yaygın metodlar; Tam Zamanında (Just in time) tekniği, Deming Döngüsü ve Kalite Kontrol emberleri'dir. Ayrıca, Poka-yoke (hata nleme ve hata minimizeasyonu), Bireysel Kalite alışmaları, Proses Akış Analizi, Değişkenlik ve Proses Kontrol, Sorun zme Ekipleri, İstatistiksel Proses Kontrol ve Kendi Kendini Kontrol gibi teknikler de kullanılmaktadır. Bu tekniklerden biri veya birkaçı birarada kullanılabilir.

h) Kalite lm: Toplam Kalite Kontrolun başarı ile yürütülmesi ve sürekli olabilmesi için kalitede sağlanan gelişmelerin sürekli llmesi ve yönetime rapor edilmesi gerekir. Böylece yönetimin dikkati kaliteye yönelir. Ayrıca, kalite ölümleri kalite geliştirme çalışmalarının izlenmesi ve değerlendirilmesi için bir yönetim aracıdır. Bu ölümlerin

"kalite maliyetleri" üzerinde yoğunlaşması kaydedilen gelişmeleri en çarpıcı şekilde ortaya koyacaktır.

i) Muayene Değil-Önleme: Günümüz kalite anlayışı; müşteri isteklerini tatmin eden, sıfır hatalı ve standartlara %100 uygun olan ürünlerin üretilmesidir. Bu anlayış gereği ürünler müşteriye sıfır hatalı olarak gönderilecektir.

Sıfır hatalı ürünlerin sevki için toplam kalite kontrolün önerdiği yöntem "muayene ile kusurluların ayrılması" değil, "önleme yöntemleri" ile sıfır hatalı ürünler üretmektir.

Hatasız ürünler üretmek için, önleme yöntemlerinin, öncelikle yeni ürün tasarımı sırasında başlatılması gerekir ve proses aşamasında da devam ettirilir.

j) Toplam Kalite Kontrol Bir Prosestir: Toplam kalite kontrol, bütün bölümlerin katılımını gerektirdiğinden; planlanması, başarılması ve yürütülmesi; aktif, yoğun ve sürekli çalışmalar gerektirir. Bu işlemler entegre bir kontrol sistemini oluşturur ve sonunda müşteri istekleri tatmin edilmiş olur. Öyle ki;

1. Pazarlama bölümü; tüketicinin isteğini tam olarak belirleyemezse,

2. Tasarım bölümü; isteklere uygun ürünü tasarlayamazsa,

3. Mühendislik bölümü; tasarlanan ürünü hatasız şekilde üretecek yöntemleri bulamazsa,

4. Satınalma; üretim girdilerini zamanında ve isteklere uygun olarak sağlayamazsa,

5. Yardımcı işletmeler; üretim için gerekli hizmetleri veremezse,

6. Ürün anbarı; ürünlerin niteliklerini koruyarak saklayamazsa,

7. Muhasebe bölümü; müşteri faturalarını zamanında ve doğru olarak çıkaramazsa ve maliyet unsurlarının takibini yapamazsa,

8.Servis bölümü; satış sonrası hizmetleri tam olarak veremezse kaliteli ürün ve müşteri tatmini sağlanamaz.

k) Verimlilik Kalitenin İçindedir: Kalite-verimlilik ilişkisi konusundaki genel kanı; kalite arttıkça verimliliğin düşeceği şeklindedir. Bunu gerekçesi de, kalitenin yükseltilmesi için kontrol limitlerini daraltmak gerek; kontrol limitleri daralınca da, bu limitlerin dışında kalan ürün sayısı artacak ve bu ürünler kusurlu sayılacağından verimlilik düşmüş olacaktır. Bu görüşün gerekçesine bakıldığında haklı gibi görünmektedir, hatta kısa süreli bir periyot için tam olarak doğrudur denebilir. Fakat kalite, uzun periyotlu bir işlemdir ve kısa vadeli az kar yerine uzun vadede daha çok kazancın tercih edilmesidir.

Toplam kalite kontrol uygulayan bir firmada, üretim proseslerine gelinceye kadarki işlemlerde kalite sağlandığından ve üretim proses yeteneklerinin geliştirildiğinden, bahsedilen kontrol limitleri kendiliğinden daralmış; üretimdeki değişkenlikler azalmıştır. Az bir çabayla kalite ile birlikte verimlilik de arttırılmış olacaktır.

Toplam kalite prosesinin başarı yada başarısızlığı açık olarak ürün kalitesi ve verimlilikte görülecektir.

2.6. TOPLAM KALİTE KONTROL VE TAM ZAMANINDA ÜRETİM

TKK'un "önce kalite", "müşteriye yönelme", "bir sonraki proses müşterimizdir" gibi özelliklerine baktığımızda, firmada bu özellikleri tatmin edecek "bir altyapıya", yani etkin bir üretim sistemine ihtiyaç olduğu görülür.

Şöyleki; "önce kalite" ilkesini gerçekleştirebilmek, ancak kaliteli ürünler üretmekle mümkündür. Hantal ve düzensiz bir üretim sistemiyle kaliteli ürünler üretmek mümkün değildir. Keza, her prosesin kendinden sonra gelen prosesi, bir müşteri ciddiyeti içerisinde tatmin etmesi ancak böyle bir imkana sahip olmasına bağlıdır. Tam Zamanında Üretim sistemi böylesi imkanları sağlayacak bir yapıya sahiptir.

Tam Zamanında Üretim (TZÜ), "doğru zamanda, doğru miktarda ve gerekli kalitede birimlerin üretilmesidir."⁵⁸

Tanımdan da anlaşılacağı gibi TZÜ'in en önemli unsurlarından birisi "gerekli kalitede" birimlerin üretilmesidir. Buradaki birimler bölümlerde veya atölyelerde üretilerek sonraki prosese veya montaj hattına aktarılan parçalar veya yarı mamüllerdir.

TZÜ sistemi, "kanban" adı verilen kartlarla yürütülmekte olup bu kartların görevi, prosesler arasında bilgi taşımaktır. Kanban kartları Çekme Kanbanı ve Üretim-Sipariş Kanbanı olmak üzere iki çeşittir. Çekme Kanbanı, sonraki prosesin önceki prosten çekmesi gerekli olan parçaların tipini ve miktarını gösterir. Üretim-Sipariş Kanbanı ise, önceki prosesin üretmesi gereken parça tipini ve miktarını belirtmektedir.

TZÜ'in Amaçları:

- a) Proses içi envanteri minimize etmek,
- b) Envanter kontrolünü basitleştirmek için proses içi envanterlerdeki düzensizlikleri minimize etmek,
- c) Bir prosten diğerine talep düzensizliklerini minimize etmek,
- d) Atölye kontrolünü merkezi olmaktan çıkararak ana montaj hattına bağlayarak kontrolü basitleştirmek ve
- e) Kusurlu ürünleri azaltmaktır.

Görüldüğü gibi TZÜ'in amaçlarından birisi, kusurlu ürünlerin azaltılmasıdır. Eğer kusurlu ürünler azaltılmazsa, "tam zamanında termin" gerçekleşemeyecek demektir. Bu da TZÜ programının dengesini bozacaktır. Kusurlu ürünleri azaltılması daha hassas bir teçizat ve daha kalifiye ve disiplinli işgücü gerektirir. Zaten TZÜ'in uygulandığı sistemler, "tekrarlı" üretim sistemleri olduğundan, yüksek teknolojiye ve otomasyona sahip firmalardır. Bu yüzden kaliteli imalat yapmak daha kolay olmaktadır.

⁵⁸ Durmuşoğlu, S., Durmuşoğlu, M.B., Tam Zamanında İmalat Sistemlerinin Deneysel Analizi, 3.Ulusal Makina Tasarım ve İmalat Kongresi Bildirisi, ODTÜ, Ankara, 21-23 Eylül 1988, s:433

TZÜ'in Faydaları:

- a) Daha düşük maliyetler,
- b) Daha düşük üretim zamanları ve
- c) Daha iyi kalitedir.

TZÜ'in faydalarına baktığımızda "daha iyi kalite" TZÜ'in doğal bir sonucudur. Çünkü düşük kalite (kusurlu ürün) ile TZÜ'ü uygulamak mümkün değildir. Bu durum aşağıda kanbanın üçüncü kuralında belirtilmektedir. TZÜ sistemini uygularken uyulması gereken bazı kuralları vardır.

Kanban Kuralları:

Kural.1) Sonraki proses gerekli zamanda, gerekli miktardaki ürünleri önceki prosesten çekmelidir.

Kural.2) Önceki proses, ürünlerini sonraki prosesin çektiği miktarda üretmelidir.

Kural.3) Kusurlu ürünler, sonraki proseslere kesinlikle taşınmamalıdır.

Kural.4) Kanbanların sayısı minimize edilmelidir.

Kural.5) Kanban, salt talepteki düzensiz değişimlere uyarlanarak kullanılmalıdır.

Kanban sistemi, toplam kalite kontrolün "bir sonraki proses müşterimizdir" özelliği ile tam uyum içerisindedir. Çünkü kanban sisteminde, bir sonraki proses yani müşteri, önceki prosesten yani üreticiden gerekli zamanda, gerekli miktarda kaliteli parçalar (ürünler) beklemektedir. Bu beklenti gerçekleşirse kanban sistem çalışacaktır. Öyleyse bir sonraki proses (müşteri) tam olarak tatmin edilmelidir.

Ayrıca, tam zamanında üretim yönteminin esasında hazırlık zamanlarının veya maliyetlerinin azaltılması prensibi olduğundan, üretim hattında çalışan personelin fonksiyonu arttırılmış, bakım-onarım, paketleme ve etiketleme gibi ve özellikle de, üretim esnasında kalite kontrolü görevi

yüklenilmiştir. Ayrıca tam zamanında üretim ekip çalışması gerektirdiğinden, ve bu ekiplerin genel politika ve planların ışığı altında kalite ve miktarlarla ilgili hedeflerin programlanması ve gerçekleştirilmesiyle görevli oldukları için, yönetime katılırlar ve sorumluluk taşırlar. Bu da, hazırlık zamanının, hurda miktarının ve yeniden işleme gibi gerekli işlemlerin minimum düzeyde yapılmasını teşvik ederek, kendi kendini kontrolü geliştirecektir. Bu da, toplam kalite kontrolünün muayene ile değil; önleme ile sağlanacağı prensibini destekleyen bir özelliktir.

- - Tüm bu ilişkilerin sonucunda ortaya çıkan gerçek; toplam kalite kontrolünün sağlanması, şüphesizki üretim sistemiyle çok yakından ilgilidir ve Toplam Kalite Kontrolü için en iyi üretim sistemlerinde birisi Tam Zamanında Üretim sistemidir.



BÖLÜM 3

KALİTE GÜVENCESİ SİSTEMİ

3.1.KALİTE GÜVENCESİ

Kalite Güvencesi, "Ürün veya hizmetin, kalite için belirlenen istekleri karşılamak maksadıyla, yeterli güveni sağlaması için gereken planlı ve sistematik faaliyetlerin bütünüdür."⁵⁹

Daha açık bir ifadeyle, Kalite Güvencesi sistemi, öncelikle ürün güvenilirliğini sağlamaya yönelik faaliyetleri koordine etmelidir. Ürün güvenilirliğinden kasıt, müşterinin ürünle ilgili arzu ettiği bütün özelliklerin üründe bulunması ve istenen özelliklerin kontrol etmeye gerek duymayacak ölçüde sağlandığına inanmasıdır. Mesela, sürekli iyi kalitede ürünler üretmekle tanınmış bir firmanın, yeni bir ürünü piyasaya çıktığında, müşterinin direkt olarak bu yeni ürünü de kaliteli varsayması, o firmanın piyasada kalite güvencesini sağladığını gösterir.

Yukarıdaki açıklamalardan da anlaşılacağı üzere kaliteyi sağlama, onu güvence altında sürekli tutma ve kaliteyi geliştirme rastlantılarla değil, sistemli çabalarla gerçekleşir.

Bir firmanın kalite güvencesini oluşturabilmesi için öncelikle firmada Toplam Kalite Kontrol düşüncesinin hakim olması gerekir. Çünkü bir firmanın kalite güvenliği oluşturabilmesi uzun bir zaman alır ve firma içi (departmanlar)-firma dışı (yan sanayi, taşeron, satıcı) kaliteye etki eden bütün fonksiyonların katılımını gerektirir. Bunun gerçekleştirilmesi de ancak toplam kalite kontrol anlayışı ile mümkündür. Kısaca, kalite güvenliği oluşturabilmek için en uygun ortam toplam kalite kontrol anlayışıdır.

Kalite güvenliği oluşturabilmek için uzun bir süre gerektiği belirtilmişti. Bu süre yaklaşık 5-10 senedir. Öyle ki;

⁵⁹TS-ISO 9005, a.g.k., s:4

bu kadar uzun sürede oluşturulan kalite güvenliğinin bir anda yok olması mümkündür. Bu yüzden kalite güvenliğini oluşturmak kadar Kalite Güvencesinin devamlılığını sağlamak ve daha da ilerletmek için sürekli çaba sarfetmek gerek. Bunun yolu da, kalitede mükemmelliği sağlamaya yönelik çalışmaların, "Deming Döngüsü" kavramının ifade ettiği anlam çerçevesi içinde, sürekli olarak yenilenen ve geliştirilen hiç bitmeyen bir süreç olmasının temin edilmesidir. Kalite güvencesi kısa vadeli kazançları redderek "önce kalite" diyen uzun vadeli planlara dayanan bir yönetim stratejisinin sonucudur.

3.2.KALİTE GÜVENLİĞİNDE ÇAĞDAŞ SİSTEM ANLAYIŞI

Yukarıda açıklandığı üzere, Kalite Güvencesi'nin tarihsel gelişimi içerisindeki bütün çalışmalar hep "sistem" anlayışı içerisinde sürdürülmüştür. Bütün bu çalışmaların ortak bir bileşeni sayılabilecek çağdaş bir kalite anlayışı ortaya çıkmıştır.

Çağdaş Sistem Anlayışının Ana Hatları: (60)

a) Kalite kontrolü, kusurlu ürünün muayene ile ayıklanması yerine, kusurlu üretimin nedenlerinin ortadan kaldırılmasına yöneliktir.

b) Kaliteyi sağlamak ve geliştirmek, kuruluştaki herkesin sorumluluğu ve görevidir.

c) Bir üründe olması gereken kalite, alıcı isteklerinin belirlenmesi ile başlayıp tasarım, üretim, montaj, sevkiyat, satış sonrası hizmetler gibi çok geniş kapsamlı ve zincirleme çabaların bileşenidir. Yeni tanımın sonucu ortaya çıkan anlayış, "Toplam Kalite Kontrolü" olarak adlandırılmıştır.

Bu sistem anlayış içerisinde, bir kuruluş aşağıda sıralanan hususları yerine getirebilmelidir.

⁶⁰KOSGEB Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Klavuzu, a.g.k., s:20-21

Kalite Güvenliği İle İlgili Firma Sorumlulukları: (61)

a) Firma, ürünlerinin kalitesini, kalite gerekleri ile uyumlu biçimde oluşturmalı, sürdürmeli ve sürekli geliştirmelidir.

b) Firma, müşterilerin açık ve dolaylı ihtiyaçlarını sürekli karşılayacak biçimde, çalışmalarının kalitesini geliştirmelidir.

c) Firma, kendi yönetimi ve çalışanlarına şu hususlarda güven verebilmelidir:

1. Kalitenin gerekleri yerine getirilmektedir.

2. Bunların sürekliliği sağlanmıştır.

3. Kalite düzeyi sürekli geliştirilmektedir.

Bu madde içe dönük kalite güvencesidir.

d) Firma, müşterilere sunulan üründe kalite gereklerinin yerine getirilmiş olduğunun veya yerine getirileceğinin güvencesini verebilmelidir.

e) Firma, kalite sisteminin gereklerinin yerine getirilmiş olduğunu kanıtlayarak (sözleşme gereği dış denetleme veya sertifika alınması gibi), güven duygusu verebilmelidir.

Bu madde dışa dönük kalite güvencesidir.

3.3. KALİTE GÜVENCE SİSTEMİNDEN BEKLENİLEN YARARLAR

Kalite güvence sistemi, öncelikle, firmaya müşteri tatminine yönelik bir yönetim anlayışı yerleştirilmesinde büyük katkılar sağlayacaktır.

Kalite güvence sisteminden beklenen yararlar genel olarak şöyle sıralanmaktadır.⁶²

1. Ürünlerin kalite düzeyleri gelişir, kusurlu ürünler azalır.

2. Ürün güvenilirliği artar.

3. Maliyetler azalır.

⁶¹KOSGEB Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Klavuzu, a.g.k., s:21-22

⁶²Burnak,N., Kalite Kontrol Anlayışında Gelişmeler ve Kalite Güvence Sistemi, KOSEM Yayını, Ankara, 1991, s:25

4.Malzeme tasarrufu sağlanır.

5.Verimlilik artar ve daha akılcı üretim çizelgelemesi yapılabilir.

6.Kalite maliyetleri bileşenlerinin analiziyle, uygulanan kontrol programlarının ve kontrol çalışmalarının etkinliğine ilişkin değerlendirmeler daha sağlıklı yapılabilir.

7.Sorunların varlığının ve çözüm önceliklerinin belirlenmesi sağlanır.

8.Muhasebede önemli gelişmeler sağlanır, bütçeleme daha duyarlı yapılabilir.

9.Yeniden işleme ve iş kaybının önlenmesiyle işgücünde tasarruf ve etkin kullanım sağlanır.

10.Yeni teknik ve yöntemler bulunur, ve var olanlar geliştirilir.

11.Firma ve müşteri arasındaki sözleşmelerde açıklık sağlanır.

12.Pazar payı genişletilir.

13.Firmanın bölümleri arasında daha iyi iletişim kurulur.

14.İnsan ilişkileri geliştirilir ve çalışanların moral zenginliği sağlanır.

15.Kurulmuş bilgi sistemiyle hatalı veri ve raporlar azaltılır.

16.Bakım-onarım, gerektiğinde ek cihaz ve donanım alınması ve yerleştirilmesi daha akılcı biçimde yapılır.

17.Ürünlerin güvenilirliğinin artması ve yeni değeri nedeniyle firmanın büyümesi ve rekabet gücünün sürekliliği sağlanır.

3.5.KALİTE GÜVENCESİ'NİN KAPSAMI, HEDEFLERİ VE STRATEJİLERİ

Kaliteyi sağlama ve güvence altında tutma işlemleri, "Toplam Kalite Yönetimi" gibi bir kavram geliştirmiştir. Kalite güvencesi sistemi işyerinde çeşitli kesimlerin gösterdiği kaliteyi geliştirme, koruma, iyileştirme, tüketicinin tam beğenisini kazanma ve en ekonomik düzeyde bir üretim ve/veya hizmet etme olanakları sağlamayı amaçlayan çabaların bileşkesidir. Özetle kalite sistemi yönetimde bir devrim

sayılmaktadır. Durum böyle olunca, kalite güvence sisteminin de oldukça geniş bir kapsamı olduğu ortaya çıkmaktadır.

Kalite Güvence Sisteminin Kapsamına Giren İşlevler: (63)

1. Ürün tasarımı,
2. Planlama ve üretime hazırlık aşamasındaki çalışmalar,
3. Yan sanayi ile olan ilişkiler ve girdi malzeme kontrolü faaliyetleri,
4. Proses sırasındaki denetimler,
5. Son kontroldaki denetimler,
6. Servis faaliyetleri,
7. Master ölçme, deneme ve kalibrasyon işlemleri,
8. Kimya ve Metalurji Laboratuvar işleri,
9. Firma içi kalite güvence sorunları,
10. Tezgah ve süreç yeterlilik belirlemeleri,
11. Alıcı ve tüketiciden gelen bilgilerin değerlendirilmesi çalışmaları,
12. Garanti verme politikasının incelenmesi işlemi,
13. Deneme ve test sonuçlarının değerlendirilmesi işlemi,
14. Kalite maliyet sorunlarının çözümü,
15. Eğitim ve bilinçlendirme faaliyetleri.

Kalite güvence sisteminin temel hedefi, uygunsuzlukların tekrarlanmasını ve yeni sorunların çıkmasını önlemek, ve gözetim yani üretim kontrolünü gerçekleştirmektir. Böylece toplam kalite kontrolün firmada yerleştirilmesi büyük oranda gerçekleştirilmiş olacaktır.

Kalite hedefleri, her türlü dış tetkik için çok önemli olup, kalite politikalarının tutarlılığı ve takip edildiğinin göstergesidir.

Kalite Hedeflerinin İçeriği:

1. Proses hatalarında azalma,
2. Ürün kalite seviyesinde yükselme,
3. Müşteri şikayetlerinde azalma,

⁶³KOSGEB Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Klavuzunu, a.g.k, s:18-19

- 4.Ürün başına maliyet azalması,
- 5.Kalitesizlik maliyetlerinin azalması,
- 6.Temin redlerinin azalması,
- 7.Müşteri memnuniyeti,
- 8.Çalışanların memnuniyeti,
- 9.Kamu oyundaki etkinin artması,
- 10.Yeni tasarımların daha kısa zamanda devreye alınması,
- 11.Siparişlerin karşılama süresinin azaltılması ...gibi.

Kalite hedefleri, mutlaka sayısal değerler ile ispatlanabilir şekilde takip edilmelidir. Her yıl, tüm departman yöneticilerininini imzalayıp görev olarak aldıkları hedefler; alt kademelere aynı hassasiyet ve hızla aktarılmalı; takip edilmelidir. Genellikle 3 yada 4 ayda bir, programlı bir yönetim toplantısında, gözden geçirilmeli ve aksayan tarafları düzeltici çalışmalara yönlendirilmelidir. Yıl sonunda önceki yıllarla karşılaştırılıp, yeni yılın hedefleri belirlenmelidir. Hatta, sadece kendi hedeflerini gözlemeyi yeterli görmeyip; rakip firmalar ve sektör liderleriyle karşılaştırma yapmalıdırlar. Departmanların hedeflerdeki başarıları yıllık olarak değerlendirilmelidir.

Kalite stratejileri, kalite hedeflerine ulaşma araçlarıdır. İşletmenin yapısına bağlı olarak kendine özgün strateji ve yollar belirlenebilir; ayrıca genel sistematik ve denenmiş uluslararası metodlar kabul edilebilir.

Kalite Stratejilerinin İçeriği:

- 1.ISO 9000 standartları,
- 2.Toplam Kalite Kontrolü öğretisi,
- 3.İşletme insan kaynağının geliştirilmesi,
- 4.Dış eğitim ve uygulama desteği,
- 5.Geçmiş şirket tecrübeleri,
- 6.Dış bir modelin uyarlanması...gibi olabilir.

3.5.KALİTE GÜVENCESİ KURULMASINDA YÖNETİM VE İLETİŞİM

Kalite güvence sisteminin tesisinde en fazla sorumluluk üst yönetime düşmektedir. Hatta ISO 9000 yönetim sorumluluğu

ile başlar. Kalite konusundaki en belirgin yönetim sorumlulukları Kalite Politikası, Kalite Hedefleri ve Kalite Stratejileri'nin belirlenmesidir.

Kalite politikasını, bir işletmede ürün kalitesi konusundaki çalışmalarını yönlendiren temel ilkeler oluştururlar. Kalite politikaları, işletmenin birleşik politikalarının önemli bir parçası olup, üst yönetimce resmi olarak yayınlanır ve her yıl, faaliyetlerin politikaya uygunluğunun kontrolü yanında, kendi güncel geçerlilikleri de kontrol edilirler. İşletme yönetimi, kalite politikasını mutlaka dökümanete etmeli ve kuruluşun her kademesinde anlaşıldığından, uygulandığından ve devam ettirildiğinden emin olmalıdır. Kalite politikasının önemi, krizlerden çok hedeflere göre yönetim zeminini oluşturmasındandır.

Kalite Politikasının İçeriği:

- a) Ürünlerin kalite düzeyi (kalitede önderlik çabası)
- b) Ürün güvenilirliği (hangi hedef düzeyi),
- c) Müşteri ilişkileri (memnuniyet ve ilgi seviyesi),
- d) Tedarikçi ilişkileri (destekleme hedefleri),
- e) Çalışanlarla ilişkiler (destek, katılım sağlama)... gibi olabilir

Kalite politikaları, hedefleri ve stratejilerinin belirlenmesi kadar bunların kuruluş içerisinde iletilmesi de yönetimin çok önemli bir sorumluluğudur. Kuruluşun kalite politikası, en ufak birime ve istinasız herkese iletilmeli, öğretilmeli ve kontrol edilmelidir. Tedarikçiler ve müşteriler mutlaka haberdar edilmeli; katılımları sağlanmalıdır. Hatta firma bünyesinde yanyana çalışan taşeronlar dahi bu politikaları bilmeli ve uymalıdır.

Politikalar, çeşitli araçlar ile yayılabilir. Bunlar: Haber bültenleri, posterler, afişler, cep kartları, video bantları gibi. Çalışanların politikadan haberdar olma

dereceleri, iç tetkikler ile denetlenip, departman sorumlularınca aksaklıklar giderilmelidir.

Kalite hedef ve stratejilerinin iletimi, üst kademedен aşağıya sorumluluk ve yetkiler derecesinde bölünerek yapılır. Departman yöneticisi, bu bölüştürmeyi yazılı olarak yaparsa; işin bitiminde, sonuçları ve sorumluları değerlendirmek o kadar kolay ve gerçekçi olur. Ayrıca bir sonraki iletimler için önemli bir kriter teşkil eder.

Hedef ve stratejiler aktarılırken, her çalışanın kendine düşen kısmı amiriyle karşılıklı olarak tartışmalı, gerçekleşmesi için aşılacak engeller ve detay çözümler hakkında yardımlaşmalıdır.

Hedef ve stratejiler, kuruluş içi konferans ve toplantılarla iletilebilir. Firma dışına aktarılması üst yönetimce uygun görülenler, ancak bu konuda yetkili bölümlerce yayınlanmalıdır. Hedef ve Stratejilerin politikalardan farkı, "şirketin kendi başarı anahtarları" olmasıdır. Bu yüzden gerektiğinde gizli tutulabilirler.

3.6.KALİTE GÜVENCESİ SİSTEMİNİN KURULMASI AŞAMALARI

Bir kuruluşta yeterli bir kalite güvence sisteminin oluşturulması, basit kalite kontrol faaliyetlerinden farklı olarak, oldukça kapsamlı ve titiz bir çalışmayı gerektirir. Bir proje anlayışı içinde ele alınıp yürütülmesi gereken bu çalışmanın belli aşamaları vardır. Bunlar;

- 1.Yönetici eğitimi,
- 2.Organizasyon,
- 3.Ön değerlendirme,
- 4.Planlama,
- 5.Uygulamanın değerlendirilmesi,
- 6.İç denetim,
- 7.Dış denetim, ve

8.Geliştirme'dir.

Bu aşamaların açıklamaları aşağıda verilmiştir.*

3.6.1.Yönetici Eğitimi

Kalite güvencesi çalışmaları başlamadan önce, başta tepe yöneticisi olmak üzere tüm yöneticilerin bir "temel eğitim" den geçmeleri gerekmektedir. Eğitim kalite güvence sistemi konusunda pratik ve teorik deneyimi olan bir uzman tarafından verilmelidir. Kısa süreli olacak bu eğitimde, kalite güvencesi temel öğeleri ve uygulama aşamaları açıklanır ve yönetimin sorabileceği sorular yanıtlanır.

3.7.2.Organizasyon

Kalite güvencesi konusunda eğitim almış olan üst yönetim, bu konuda artık belli bir görüş oluşturmuştur. Yönetimin

yapacağı iş kalite güvencesi konusunda bir örgütlenmeye gitmektir. Şirketin büyüklüğü ve işin kapsamıyla orantılı olarak bir organizasyon gerçekleştirilir. Bu organizasyonda dikkat edilecek husus, kalite güvencesi projesini genel müdüre doğrudan bağlı bir üst düzey yöneticinin yürütmesinin tercih edilmesidir. Bu sorumlu yöneticinin tipik olarak vaktinin %50'den fazlasını bu projeye ayırması sağlanmalıdır. Her departmandan en az bir kişinin kendi biriminde, kalite güvencesi konusunda sorumlu tutulması gerekir. Sadece kalite güvencesi için dışarıdan eleman istihdam edilmesi yerine, mevcut elemanların bu işleri ek görev olarak üstlenmesi tercih edilmelidir. Doğal olarak, bu tür bir görevlendirmenin başarılı olabilmesi için o elemanların normal olarak yürüttükleri kimi işleri bir ölçüde başkalarına kaydırmak ve sistemi kuracak elemanları da kalite güvencesi konusunda eğitmek gerekecektir. Bazı kuruluşlar kalite güvencesi kurma işini bütünü ile bir danışmana ihale etmektedirler. Böyle bir uygulama çeşitli sakıncalar yaratmaktadır. Herşeyden önce, danışman işi ilgililer kadar bilemeyeceği için, kurulan sistem ya yetersiz kalacak, yada anormal

* Bu açıklamalar için geniş ölçüde yararlanılan eser: Kavrakoğlu,İ., a.g.k., s:47-50

derecede fazla zaman gerektirecektir. İkincisi, esas amaç olan kişilerin kalite güvencesi kavramını ve yönetimini öğrenmeleri yetersiz kalacaktır. Ayrıca, sistemin geliştirilmesi her defasında bir danışman gerektirecektir ki, bu da pratikte pek gelişme olmayacağı anlamına gelecektir. Dahası, dışardan bir danışmanın yürüteceği projeyi benimseyip kabullenmesi zor olacaktır. İdeal çözüm, şirketin danışmandan azami ölçüde yararlanıp kalite güvencesi sistemini kendisinin geliştirmesidir.

3.6.3.Ön Değerlendirme

Kalite güvence sistemi projesinde görev alan yönetici ve teknik elemanların yapması gereken ilk faaliyet, bir "İç Denetim" uygulayarak mevcut durumu bir ön değerlendirme ile tesbit etmeleridir. Bu ön değerlendirme sonuçlarına göre sistem geliştirme projesi şekillenecek ve eksikler daha net biçimde anlaşılmış olacaktır.

3.7.4.Planlama

Kalite güvencesi sisteminde tüm fonksiyonlar ve bunların içereceği faaliyetler bir bütün olarak ele alınır, ilişkiler belirlenir ve aşamaları saptanır. Ön değerlendirmede de ortaya çıkan öncelikler ışığında kapsamlı bir plan yapılır. Planda safhalar ve yapılacak işin mahiyetinin yanısıra görevliler ve terminler de belirtilir.

3.6.5.Uygulamanın Değerlendirilmesi

Üst yönetimce onaylanan planın uygulanması periyodik olarak değerlendirilir. Bu değerlendirmenin nasıl yapılacağı, kimlerin katılacağı ve değerlendirme sonuçlarının nasıl uygulamaya dönüştürüleceği de ayrıca belirlenir ve ilgililere duyurulur. Değerlendirmede danışman da bulunması gerekli olabilir.

3.6.6.İç denetim

Sistemin tüm birimlerde ve bütün ögeleri ile uygulandığına kanaat getirildiğinde bir denetim uygulaması yapılır. İç denetimin temel amacı kuruluşun dış denetime hazır hale gelip gelmediğini belirlemektir. Bu denetime genel müdür de katılır. İç denetimde tüm birimlerin kapsanması hedeflenmelidir. Belli bir "İç Denetim Prosedürü" hazırlanarak, bu prosedüre göre denetim yapılmalıdır. Burada amaç denetimin yapılması değil, sistemin düzgün bir şekilde çalışmasını sağlayarak kalitenin gövence altına alınmasıdır.

3.6.7.Dış Denetim

Kuruluş içi denetimin sonuçları değerlendirilir, eksikleri ve yanlışları varsa onlar düzeltilir. Böylece, firma dış denetime hazır olur. Dış denetim müşteri tarafından, müşterinin güvendiği bir denetçi kuruluş tarafından, ya da sistemi belgelendirme amacı ile gelecek olan bir denetçi tarafından gerçekleştirilebilir.

3.6.8.Geliştirme

Kalite güvence sistemini tatminkar bir noktaya getirmiş olan bir kuruluşun sürekli kendisini yenilemesi gerekir. Eğer sistem geliştirilemiyorsa bir süre sonra rakiplerinden geride kalacaktır. Bu nedenle belli periyotlarda yönetimin sistemi gözden geçirmesi ve sürekli gelişme için bir plan uygulaması şarttır.

3.7.KALİTE GÜVENCE SİSTEMİNE GEÇİŞTE KARŞILAŞILAN SORUNLAR

Kalite Güvencesi, Toplam Kalite, hatta Kalite gibi kavramlar üreticilerimiz için oldukça yenidir. Az sayıda şirkette kalite güvencesi sistemi mevcutken, 1987 yılında ISO 9000 standartlarının uluslararası norm olarak belirlenmesiyle, Avrupa Topluluğu'nun bunu EN 29000 olarak kabul etmesi Türk şirketlerini de etkilemiştir. Ancak esas hareketlenme 1992 yılında görülmüştür, zira AT'nın bu normu 1 Ocak

1993'ten itibaren "zorunlu kılacağı" şeklinde bir bilgi topluma yayılmıştır.

Kalite güvencesi konusunun toplumumuza bu kadar geç gelmesi, üstelik 1 Ocak 1993'ten itibaren Avrupa Topluluğu'na yapılan ihracatlarda "belge isteneceği" korkusu ile yaratılan panik, işin özüne inilmesini iyice güçleştirmiştir. Birçok firma ISO 9000'ni "yeni bir formalite" olarak nitelerken, iyi bir kalite güvencesi sisteminin şirkete sağlayacağı yararlar dikkatlerden kaçmıştır. Bu yüzden, bu tür firmaların sadece belge edinebilmek için çabaları olmuştur.

Bu bakımdan, kalite güvencesi ve ISO 9000 ile bazı hususlar şöyledir:⁶⁴

a) AT şu anda belli ürün grupları için ISO 9000'e göre belgelendirmeyi şart koşturmaktadır. Bunlar basınçlı kaplar, telekomünikasyon cihazları, çocuk oyuncakları ve tıbbi cihazlarla şimdilik sınırlıdır. Fakat aşamalı olarak AT'nun diğer ürün grupları için de yeni direktifleri olacağı tahmin edilmektedir.

b) AT direktifi olmasa da müşteriler giderek ISO 9000 koşulunu aramaktadırlar. Özellikle büyük ihalelerde, kamu kesimi satın almalarında ve büyük sınıai kuruluşları ile ilişkilerde ISO 9000 sertifikasyonu giderek önemli olmaktadır. Bu yüzden, bu belgeye sahip olmamak büyük bir dezavantaj oluşturabilir.

c) Herşeyden önce, doğru şekilde uygulanan bir kalite güvence sistemi şirkete pek çok yararlar sağlayabilir. Bu nedenle, AT direktifleri yada müşteri talepleri olsa da olmasa da, her şirketin iyi çalışan bir kalite güvence sistemi kurması şirketin yararına olacaktır.

Kalite güvencesi sistemi kurulurken en sık karşılaşılan soru, sistemi kimin kuracağı konusudur. Doğru olanı, "sistemi bir danışmanlık kuruluşu değil de, şirketin kendisinin

⁶⁴Kavrakoğlu, İ., a.g.k., s:92-93

kurmasıdır." Bu kuruluşlardan danışmanlık ve eğitim hizmetleri gerekiyorsa alınmalı, fakat sistem kurma işi başka bir kuruluşa bırakılmamalıdır. ISO 9000 hatta kalite konusunda ülkemizde yakın zamana kadar fazla bir çalışma olmadığından, uygulamada, en fazla eğitim hizmetlerinden yararlanıldığı görülmektedir.

3.9.KALİTE GÜVENCESİ SİSTEMLERİNİN STANDARTLAŞTIRILMASI

Ürün ve yöntem standartlarının yanı sıra, çağdaş endüstri bugün sistem standartları ile de tanışmıştır. Kalitenin güvenceli biçimde sürekli korunmasının bir yönetim işi olduğu, bu işin de belli boyut şekil ve ölçüler içindeki çabalarla gerçekleştirilebileceği, başka bir deyişle, sistemli olmasının gereği ortaya çıkmıştır.

Bu yüzden birçok ülkenin bilimsel ve teknik nitelikli araştırmacıları sistem modelleri üzerinde birtakım çalışmalar yapmışlardır. Bu çalışmalar sonucunda İngiltere, Kanada, ABD, Almanya, Japonya gibi endüstrileşmiş ülkelerin standart hazırlama kuruluşları ulusal nitelikte, kendi ülkeleri için kalite sistem standartları düzenlemiş ve yayınlamışlardır.

Ülkeler arasındaki hızlı mal akışı kalite standartları konusunda bir birliğe gitmenin gerekliliğini ortaya çıkarmıştır.

ISO (International Standart Organisation-Uluslararası Standartlar Organizasyonu), 1980 yılı içinde başlattığı çalışmalarının sonucunda ISO 9000 serisi olarak anılan kalite güvencesi sistemlerinin kurulmasına yönelik standartlar 1987 içinde yayınlanmıştır. Bu standartlar 1988 ve 1991 yılı içinde Türkçeleştirilerek TS-ISO 9000 serisi olarak kullanıma sunulmuştur.

Bu standartlar oluşturulduktan sonra, zaman içerisinde ortaya çıkan yeni durumlara göre revize edilmesi gerekecektir. Bu yüzden, "ISO 9000 Kalite Standartları'nın güncelleştirilmesi, üye ülkelerden gelen bilgiler

doğrultusunda, her beş yılda bir, ISO Teknik Komitesi tarafından yapılmaktadır."⁶⁵

ISO 9000 Serisi Standartlar:

ISO-9000 Kalite Yönetimi ve Kalite Güvencesi
Standartları Seçim ve Kullanım Kılavuzu

ISO-9001 Kalite sistemleri - Tasarım /Geliştirme,
Üretim, Tesis ve Hizmette Kalite
Güvencesi Modeli

ISO-9002 Kalite Sistemleri - Üretim ve Tesiste
Kalite Güvencesi Modeli

ISO-9003 Son Muayene ve Deneylerde Kalite
Güvencesi Modeli

ISO-9004 Kalite Yönetimi ve Kalite Sistemleri
Elemanları - Kılavuz

ISO-9005 Kalite Sözlüğü

Bu standartlardan ISO 9005 kalite ve güvencesine ilişkin tanımları içermektedir. ISO 9004 işletmenin içe dönük kalite yönetimi çalışmalarını düzenleyen; bir işletmenin çeşitli fonksiyonlarında kalitenin nasıl sağlanacağını ana hatları ile açıklayan bir rehber niteliğindedir. ISO 9001, ISO 9002 ve ISO 9003 birer "standart" özelliğindedir ve kapsadıkları faaliyetler farklıdır. ISO 9000 ise bütün bu standartların nasıl kullanılabileceğini açıklayan bir rehberdir.

ISO 9001 bir Kalite Güvencesi Sistemi modelidir. ISO 9001'de çerçeve biçiminde belirtilen bu model, ürünün tasarımını kendi olanakları ile yapan, tasarımı geliştirme girişiminde bulunan, tasarladığı ürünü kendi atelyelerinde üreten, montajını yapıp müşteriye sunan bir işletmede olması gerekenleri içermektedir.

⁶⁵Durand,I.G., Marquardt,D.W., Peach,R.W., and Pyle,J.C., Updating the ISO 9000 Quality Standards: Responding to Marketplace Needs, Quality Progress Dergisi, July 1993.

ISO 9002 ürünün tasarımı kendine ait olmayan, yalnızca verilen verilere göre üreten ve montajını yapan bir işletmede olması gerekenleri içermektedir.

ISO 9003 ise, tasarımı ve üretimi kendine ait olmayan, yalnızca son kontrol ve test yapan firmalar için hazırlanmış bir standarttır.

Görüldüğü gibi ISO 9001, ISO 9002 ve ISO 9003 serisi birbirini içeren kapsamdadırlar. En kapsamlı olanı ISO 9001, sonra 9002, daha sonra da 9003'tür.

Bu standartların aralarındaki farkları ve her standardın kapsamını aşağıdaki tablo yardımıyla daha iyi görebiliriz:

Tablo 3.1: ISO 9001, 9002 ve 9003 standartlarının kapsamaları ve karşılaştırılması.

	ISO 9001	ISO 9002	ISO 9003
1.Yönetim Sorumluluğu	*	*	*
2.Kalite Sistemi	*	*	*
3.Sözleşmenin Gözden Geçirilmesi	*	*	-
4.Tasarım Kontrolü	*	-	-
5.Döküman Kontrolü	*	*	*
6.Satınalma	*	*	-
7.Alıcının Temin Ettiği Ürün	*	*	-
8.Ürün Tanımı ve İzlenebilirliği	*	*	-
9.Proses Kontrolü	*	*	-
10.Muayene ve Deney	*	*	*
11.Muayene, Ölçme ve Deney Techizatı	*	*	*
12.Muayene ve Deney Durumu	*	*	*
13.Uygun Olamayan Ürünün Kontrolü	*	*	*
14.Düzeltilici Faaliyet	*	*	-
15.Taşıma, Depolama, Ambalajlama ve Dağıtım	*	*	*
16.Kalite Kayıtları	*	*	*
17.Kuruluş İçi Kalite Tetkiki	*	*	*
18.Eğitim	*	*	*
19.Servis	*	-	-
20.İstatiksel Teknikler	*	*	*

BÖLÜM 4

ISO 9000 KALİTE GÜVENCE SİSTEMİ STANDART MADDELERİ

ISO 9000 kalite güvencesi modelleri, yukarıda açıklandığı üzere ISO 9001, ISO 9002 ve ISO 9003'dür.

ISO 9001 en kapsamlı olanıdır ve 20 maddeden oluşur. Bu maddelerin gerekleri tam olarak yerine getirilmelidir. Bu maddeler: Yönetim sorumluluğu, kalite sistemi, sözleşmenin gözden geçirilmesi, tasarım kontrolü, döküman kontrolü, satınalma, alıcının temin ettiği ürün, proses kontrolü, muayene ve deney, muayene-ölçme-deney teçhizatı, muayene ve deney durumu, uygun olmayan ürünün kontrolü, düzeltici faaliyet, taşıma-depolama-ambalajlama ve dağıtım, kalite kayıtları, kuruluş içi kalite tetkiki, eğitim, servis ve istatistiksel tekniklerdir.

ISO 9002 ISO 9001'den daha az kapsamlıdır ve 18 maddeden oluşur. ISO 9001'in 4.maddesi olan tasarım kontrolü ve 19.maddesi olan servis, ISO 9002'nin kapsamı dışındadır, fakat ISO 9001'in diğer 18 maddesi aynen geçerlidir. Bu maddeler: Yönetim sorumluluğu, kalite sistemi, sözleşmenin gözden geçirilmesi, döküman kontrolü, satınalma, alıcının temin ettiği ürün, proses kontrolü, muayene ve deney, muayene-ölçme-deney teçhizatı, muayene ve deney durumu, uygun olmayan ürünün kontrolü, düzeltici faaliyet, taşıma-depolama-ambalajlama ve dağıtım, kalite kayıtları, kuruluş içi kalite tetkiki, eğitim ve istatistiksel tekniklerdir.

Bu maddelerle ilgili bilgi edinme gereksinimleri ISO 9001'e göre biraz daha zayıftır.

ISO 9003 ise en az kapsamlı olan modeldir ve 12 maddeden oluşur. ISO 9002 için geçerli olan üretim ile ilgili maddeler bu modelin kapsamı dışındadır, fakat diğer maddeler aynen geçerlidir. Yalnız, bu maddelerle ilgili bilgi edinme gereksinimleri ISO 9002'ye göre çok daha zayıftır. Bu maddeler: Yönetim sorumluluğu, kalite sistemi, döküman kontrolü, muayene ve deney, muayene-ölçme-deney teçhizatı, muayene ve deney durumu, uygun olmayan ürünün kontrolü, taşıma-depolama

ambalajlama ve dağıtım, kalite kayıtları, kuruluş içi kalite tetkiki, eğitim ve istatistiksel tekniklerdir."

Bu bölümde, ISO 9002 ve ISO 9003'ün de maddelerini kapsadığı için, ISO 9001'in 20 maddesi genel olarak açıklanacaktır. Fakat, son bölümde uygulama olarak verilen, ISO 9002 Kalite Güvencesi Elkitabı'na temel teşkil etmesi bakımından tasarım ve servis dışındaki maddelerin içeriği ISO 9002 Standartlarına göre verilmiştir.

4.1.YÖNETİM SORUMLULUĞU

Yönetim sorumluluğu kalite politikası, organizasyon ve yönetimin gözden geçirmesi aşamalarından oluşur.

4.1.1.Kalite Politikası

"Kalite politikası, kalite hedefleri, kalite stratejileri ve icra sorumlulukları ile gözden geçirme usulleri belirlenecektir. Bütün bunlar yazılı hale getirilerek kuruluşun her kademesinde anlaşıldığı, uygulandığı ve devam ettirildiğinden emin olunacaktır." [TS-ISO 9002]

Kalite politikası tamamen üst yönetimin sorumluluğudur. ISO 9000 şartlarının yerine getirilebilmesi, kalite güvencesinin sağlanması ve kalite anlayışının tüm firmada yayılabilmesi için öncelikle üst yönetimin kendini kaliteye adanması gerekir ve bu inancını bütün çalışanlarına göstermelidir. Üst yönetimin kaliteye inancını ve desteğini göstereceği ilk ve en önemli araç, kalite politikasıdır.

Bu yüzden ki; bağlayıcı olması için, kalite politikası tepe yöneticisinin imzasıyla kalite güvencesi elkitabında yer almalıdır.

4.1.2.Organizasyon

Organizasyon Şeması hazırlanarak, önceliği kalite sistemi konusuna vermek suretiyle, departmanların görevleri, sorumlulukları ve yetkileri tek tek "görev tanımları" olarak

verilmelidir. Üst yönetim, organizasyonu oluştururken öncelikle sorumluluk ve yetkileri tanımlamalı, bu görev ve sorumlulukları yüklenecek personeli atamalı ve sadece kalite konusunda yönetim sorumluluğunu üstlenecek bir yönetim temsilcisi atamalıdır. Yönetim bu işi yaparken organizasyondaki kaliteye etki eden işleri yöneten, uygulayan veya doğrulayan personelin sorumluluğunu, yetkisini ve aralarındaki ilişkilerin tanımlanmış olduğunu görmelidir.

Aşağıda organizasyonla ilgili alt maddeler verilmiştir.

4.1.2.1.Sorumluluk ve Yetki

"Kaliteyi etkileyen işleri yöneten, uygulayan ve doğrulayan bütün personelin sorumluluk, yetki ve karşılıklı ilişkileri, özellikle;

a)üründe uygunsuzluğun meydana gelmesini önleyecek faaliyetleri başlatma,

b)ürün kalitesi ile ilgili problemleri tanımlama ve kaydetme,

c)belirlenmiş yollar ile çözümler bulma veya yeni teklifler getirme,

d)uygulanan çözüm yollarını doğrulama,

e)uygunsuzluğun veya tatmin edici olmayan durumun düzeltilmesine kadar uygun olmayan ürünün işlenmesi, dağıtımı veya tesisini kontrol altında bulundurma, konularında bağımsız olarak çalışması ve yetkili olması gereken personel için tanımlanacaktır." [TS-ISO 9002]

Bu maddede belirtilen sorumluluk ve yetkilerin gereği gibi yerine getirilebilmesi için, yönetim tarafından, yeterli miktarda kaynak ve eğitilmiş insan temin edilmelidir.

4.1.2.2. Doğrulama Kaynakları ve Personel

"Firma, kuruluş içi doğrulama isteklerini belirleyecek, uygun kaynaklar temin edecek ve doğrulama faaliyetleri için eğitilmiş personel görevlendirecektir." [TS-ISO 9002]

Burada doğrulama faaliyetleri; tasarım, üretim, tesis ve hizmet işlemleri ile ürünün muayene, deney ve izlenmesini kapsayacaktır. Tasarımın gözden geçirilmesi, kalite sisteminin, proseslerin ve ürünün tetkiki, bu iş için doğrudan sorumlu olanların dışında, bağımsız personel tarafından yürütülmelidir.

Doğrulama kaynaklarının bağımsız olması batı tipi organizasyonların bir gereğidir.

4.1.2.3. Yönetimin Temsili

"Firma, bu standartta belirtilen şartların yerine getirilmesi ve bunların devamlılığının sağlanması için diğer yönetim sorumluluklarının yanısıra, bu maksat için de sorumluluk ve yetkileri belirlenmiş bir temsilci tayin edecektir." [TS-ISO 9002]

Burada dikkat edilecek bir husus, kalite güvence sorumluluğu "idari olarak" hangi kademe ve yöneticiye bağlanırsa bağlansın, "kalite sorumluluğu" açısından tepe yöneticisine bağlı olmalıdır. Bu bağlantı, organizasyon şemasında kesikli bir çizgiyle ifade edilebilir, yada; ayrı bir fonksiyon haline getirilerek, diğer fonksiyonlarla organizasyonel bir eşitlik sağlanabilir.

Bu durum, yönetim temsilcisinin etkili olmasını sağladığı gibi, yönetimin konuya ilgisini de gösterecektir.

4.1.3. Yönetimin Gözden Geçirmesi

"Firma yönetimi, bu standart ile belirlenen şartların karşılanması için uygulanan kalite sistemini, uygunluk ve etkinliğinin devamını sağlamak amacıyla, belli aralıklarla

gözden geçirecek ve ilgili kayıtları muhafaza edecektir." [TS-ISO 9002]

Yönetimin gözden geçirmesi, sistemin aksayan taraflarının tesbiti, düzeltilmesi ve geliştirilmesi için gereken önemli bir sorumluluktur. Bu sorumluluk, uygulamada, genellikle 6 ayda bir yapılan iç tetkiklerle yerine getirilir.

4.2.KALİTE SİSTEMİ

"Kuruluş, ürünün belirlenen şartları karşılamaını sağlamak üzere dökümanite edilmiş kalite sistemi oluşturmalı ve bunun devamlılığını sağlamalıdır. Bu da;

a)bu standardın şartlarına göre, kalite sistemi işlem ve talimatları ile ilgili dökümanların hazırlanmasını,

b)hazırlanan kalite sistemi işlem ve talimatlarının etkin bir şekilde yerine getirilmesini kapsayacaktır." [TS-ISO 9002]

Maddeden anlaşılan ve uygulamada görüldüğü kadarıyla, kalite sistemini kalite güvencesi elkitabı, prosedürler ve formlar, iş talimatları ve kalite kayıtları oluşturmaktadır. Kalite sistemi, bir "dökümantasyon piramidi" şeklinde 4 seviyede oluşturulur.

1.Seviye: "Kalite El Kitabı" ve genellikle "Yıllık Master Kalite Hedef ve Stratejileri"nden oluşur. Yapı ve işlev itibarıyla, herkesin mutlaka uyacağı ve faaliyetine kaynak teşkil edeceği genel kurallardır. Kalite el kitabının hazırlanması, onayı ve değişikliği, Kalite Sistemi Yönetim Temsilcisi'nce yapılır.

2.Seviye: Departmanların kalite sistemi ana kurallarına uygun olarak ve hedeflerini gerçekleştirmek için nasıl çalışacaklarını, detaylandırılmış görev sorumluluk ve yetkilerini, diğer bölümlerle ilişkilerini ve referans yada faaliyetlerinin izlenebilirliğini kapsayan "Prosedürler" ve bu prosedürlere göre hazırlanan "Kalite Kayıt Formları"nın

içermektedir. Hazırlanması ve onayı departmanlarca yapılarak, sistem ve diğer bölüm ilişkileriyle çatışmaması için kontrol yapılarak yönetim temsilcisi sorumluluğunda yayınlanır ve değiştirilir.

3. Seviye: Prosedürlerden çıkan görevlerin iş, test, kontrol, bakım, eğitim, kalibrasyon ve benzer talimatlarla; müşteri sözleşmeleri, makina-kalıp-tehizat dasyaları, kalite kontrol planları, teknik resimler, hata tanımları, proses uygulama esasları, malzeme giriş teknik dosyaları gibi kaynak dökümantasyon oluşturulur.

4. Seviye: Yukarıda verilen 3 seviye "temel ve detay kaynak" dökümantasyona ve boş formlara göre işlenen "Faaliyet Kayıtları"dır. Bu kayıtlar, zaman bütünlüğü esasına göre izlenecek ve değerlendirilecek delillerdir. Kalite kayıtları prosedürlerde belirtilen sorumlularca tutulurlar ve gerekli görülen kadar (ürün sorumluluğu boyunca) kısım veya özel arşivlerde saklanmalıdır. Çünkü bunlar "yasal deliller"dır.

Kalite sistemi oluşturulurken dikkat edilecek en önemli konu "düzeltme faaliyetleri"dır. Çünkü tetkikçilerce titizlikle araştırılan bir noktadır. Gerek hataların bulunuşu, iletişim metod ve hızı, çözüm teknikleri ve pilot deneme sonucu uygulamaya geçirilişleri ile ilgili kayıtlar belgelenmeli; gerekiyorsa "istatistiksel olarak" bu düzeltmelerin iyileşmeleri göstermesi sağlanmalıdır. Çünkü düzeltme faaliyetlerini ispatlayamayan bölüm, firmanın belge almasını engelleyebilir.

4.3. SÖZLEŞMENİN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ

"Firma, sözleşmenin incelenmesi ve bununla ilgili faaliyetlerin koordinasyonu için gerekli prosedürleri tesbit etmeli ve devamlılığını sağlamalıdır. Her sözleşme, firma tarafından;

a) şartların yeterli olarak tanımlandığı ve döküman haline getirildiğini,

b)teklif edilenden farklı olan şartların karara bağlandığını,

c)firmanın sözleşme şartlarını yerine getirebilecek yeterliliğe sahip olduğunu garanti etmek amacıyla gözden geçirilecektir." [TS-ISO 9002]

Bu maddeyle açıkça ifade edilmek istenen şey şudur:

a)Mevcut ürünler için, şartlar yeterli olarak tanımlanıp döküman haline getirilerek, tüm müşterilerle sözleşme yapılmalıdır. Bu sözleşmede ikili özel şartların yanı sıra, standart gereği mutlaka bulunması gereken hususlar şöyle sıralanabilir:

1.Özel bir şartnameyle tüm özellikleri belirlenmiş ürün, "ürün kabul anlaşması" ile müşterice de kabul edilmiş olmalı.

2.Bu kabul anlaşmasından önce ürün, resmi yada özel beklentilere göre "ürün doğrulama raporu" ile doğrulanmalıdır.

3.Gerek miktar, gerekse nitelik olarak mutlaka belirli bir zaman öncesi müşteri talep programının alındığı "sipariş programı" oluşturulmalıdır.

b)Teklif edilenden farklı olan şartlar oluştuğunda bunlar müşteri ile birlikte karara bağlanmalıdır. Burada dikkat edilecek hususlar şöyledir:

1.Tüm alış-verişe ait talep ve değişiklikler için mutlaka "yazılı, onaylı iletişim" sağlanmalıdır.

2.Her iki taraf için başlangıçtaki şartlarda değişiklik olursa; bunlar mutlaka "değişiklik onay protokolu" ile belgelendirilmelidir.

c)Firma, sözleşmenin nitelik ve miktar şartlarını; yada ek taleple istenen değişiklikleri karşılayabileceğini "üretim

(tedarik) yeterlilik garantisi" ile müşteriye garanti etmelidir.

4.4. TASARIM KONTROLU

4.4.1. Genel

"Firma, belirlenen şartların yerine getirilmesini temin maksadıyla ürün tasarımının kontrolü ve doğrulaması için işlemleri belirlemeli ve bunların devamlılığını sağlamalıdır." [TS-ISO 9001]

Ürüne kalitenin kazandırıldığı ilk fonksiyon tasarımıdır. Çünkü müşteriye tatmin edecek özelliklerin ürüne dahil edilmesi tasarım aşamasında olmaktadır. Burada pazarlama ve müşteri ilişkileri bölümünden bilgi gelmesi çok önemlidir.

Tasarım Kademeleri:

- a) Ürün (yada hizmet) fikrinin doğuşu ve geliştirilmesi,
- b) Ürün (yada hizmet) tasarım projelendirilmesi,
- c) Ürün (yada hizmet) tasarımının geliştirilmesi,
- d) Yatırımın icrası ve üretim hazırlıkları,
- e) Ana seri üretim,
- f) Seri üretim.

Tasarım Kontrolünde Önemli Hususları:

a) Yukarıda açıklanan aşamalarda, mutlaka bölümler arası sorumluluk, yetki ve iletişim tanımlı olmalıdır.

b) Tasarımın her aşamasındaki girdi ve çıktıları, mutlaka dökümanite edilmelidir.

c) Müşterinin talep ettiği şartların karşılandığı, her aşamada gözden geçirilmelidir.

d) Tasarım, yapanların dışındaki "uzman ve yetkili" bir bölümce doğrulanmalıdır.

e) Tasarım gözden geçirme ve doğrulamaları mutlaka kayıtlı olmalı; yeterlilik deneyleri ve alternatif hesaplamalar yapılmalıdır.

Tasarım ile ilgili ISO 9001 maddeleri aşağıda sıralanmıştır.

4.4.2.Tasarım ve Geliştirme Planlaması

"Firma, her bir tasarım ve geliştirme faaliyetine ilişkin sorumlulukları tanımlayan planlar hazırlayacaktır. Planlar, bu faaliyetleri tanımlayacak veya bunlara atıfta bulunacak ve tasarım geliştirildikçe güncelleştirilecektir." [TS-ISO 9001]

Tasarım veya geliştirme çalışmalarında, kademe kademe gelişen ve her kademe sırasıyla; tanımlamalar, dökümanlar edilmeler ve gözden geçirmeler bulunan bir plan takip edilmesi esastır. Bu, tasarım işinin kaliteli yapılmasının ilk şartıdır.

4.4.2.1.Faaliyet Tahsisi

"Tasarım faaliyetleri planlanacak ve yeterli kaynaklarla donatılmış olan nitelikli elemanlar bu faaliyetlerde görevlendirilecektir." [TS-ISO 9001]

4.4.2.2.Teknik ve Kuruluş İçi İlişkiler

"Değişik gruplar arasındaki teknik ve kuruluş içi ilişkiler tanımlanacak, gerekli olan bilgiler döküman haline getirilecek, dağıtılacak ve sürekli olarak gözden geçirilecektir." [TS-ISO 9001]

4.4.3.Tasarım Girdileri

"Ürüne ait tasarım girdileri ile ilgili şartlar yayınlanacak, dökümanlar edilecek ve seçilmiş olanlar firma tarafından yeterlilik açısından, gözden geçirilecektir." [TS-ISO 9001]

4.4.4. Tasarım Çıktıları

"Tasarım Çıktıları; şartlar, hesaplamalar ve analizler açısından ifade edilerek dökümanite edilecektir. Tasarım çıktıları;

- a)tasarım girdi şartlarını karşılamalı,
- b)kabul kriterlerini kapsamalı veya atıfta bulunmalı,
- c)girdi bilgileri arasında belirtilmiş olsun veya olmasının mevzuata uymalı,
- d)ürünün güvenliği ve asıl fonksiyonu bakımından önemli olan tasarım özelliklerini tanımlamalıdır." [TS-ISO 9001]

4.4.5. Tasarımın Doğrulanması

"Firma, tasarımın doğrulanması için uzman personel görevlerini planlayacak, belirleyecek, dökümanite edecek ve iş dağıtımını yapacaktır." [TS-ISO 9001]

Tasarımın doğrulanması işi, tasarım fonksiyonunun dışında bağımsız personel tarafından yapılmalıdır.

4.4.6. Tasarım Değişiklikleri

"Firma, bütün değişiklikler ile tadilatların tanımlanması, dökümantasyonu, gözden geçirilmesi ve kabulü için, işlemleri belirleyecek ve bunların devamlılığını sağlayacaktır." [TS-ISO 9001]

Doğrulaması yapılarak icrasına başlanmış tasarımda, çeşitli nedenlerle, değişiklikler gerekebilir. Bu değişiklikler için de tanımlama, dökümanite etme ve doğrulama aşamalarından geçilerek sürekli bir sistem kurulmalıdır.

4.5. DÖKÜMAN KONTROLÜ

Yeni oluşturulan, değişiklik ve işlem kayıtlarıyla sürekli beslenen firma dökümantasyonu için bir "denetim sistemi" kurulmalıdır. Eğer bu yapılmazsa gereksiz yere bir döküman kargaşası yaşanır.

Döküman kontrolü iki aşamadan oluşur: Bunlar döküman kabulü ve yayını ile döküman değişiklikleri/tadilatlarıdır.

4.5.1.Döküman Kabulü ve Yayını

"Firma, bu standartta yer alan şartlarla ilgili tüm veriler ve dökümanların kontrolü amacıyla, prosedürleri belirleyecek ve bunların işlerliğinin devamlılığını sağlayacaktır. Dökümanlar yayınlanmadan önce, yeterlilik açısından yetkili personel tarafından gözden geçirilerek onaylanacaktır. Döküman kontrolü;

a)kalite sisteminin etkili olarak uygulanması için gereken faaliyetlerin yürütüldüğü yerlerde ilgili dökümanların geçerli baskılarının bulunduğunu,

b)yürürlükten kaldırılan dökümanların yayın veya kullanımının durdurulmasını sağlayacaktır." [TS-ISO 9002]

4.5.2.Döküman Değişiklikleri/Tadilatları

"Dökümanlardaki değişiklikler, başka bir görevlendirme olmadıkça, orjinal metni inceleyen ve kabul eden, aynı fonksiyonlar/birimler tarafından incelenerek onaylanacaktır. Görevlendirilen birimler, değişikliklerle ilgili inceleme ve onay işlemleri için geçmiş bilgilere ulaşabilmelidirler." [TS-ISO 9002]

Yürürlükten kalkan dökümanların kullanımına engel olmak amacıyla, dökümanlardaki geçerli revizyonları gösteren "master listeler" oluşturulmalıdır. Bu listeler, dökümana ait kimlik bilgilerinin yanında değişiklikler, yayın tarihleri, öncelikli veya zorunlu dağıtımlar, sorumlular, saklama süreleri, dağıtım serbestisi hakkında bilgi verir. Bunlar ana referans kaynaklarıdır.

4.6.SATINALMA

4.6.1.Genel

Çok genel bir kaide olarak belirtmek gerekirse, "kaliteli çıktı elde etmek için kaliteli girdi kullanmak zorundayız".

Yani amaca uygun olmayan hammadde, malzeme ve parçalarla istenilen kalitede ürünler üretmek mümkün değildir. Dolayısıyla bir üretim sistemi için satınalma fonksiyonu hayati önemdedir. Bu yüzden;

"Firma, satınalınan ürünün belli şartlara uymasını sağlayacaktır." [TS-ISO 9002]

Bunun için, öncelikle uygun taşeron firmalar seçilmeli, satınalma ile ilgili tüm veriler düzgün olarak tutulmalı ve satınalınan ürünün doğrulanması sürekli olarak yapılmalıdır.

4.6.2. Taşeron Firmaların Değerlendirilmesi

"Firma, kalite şartları dahil, firma ile taşeron arasında yapılan, yan sözleşmede yer alan şartları karşılayabilecek yeterlilikte olan taşeron firmaları seçmelidir. Kabul edilebilir durumda olan taşeron firmaların kayıtları oluşturulmalı ve düzenli olarak tutulmalıdır." [TS-ISO 9002]

Satınalmada düşülebilecek yanlışların başında, en düşük fiyat teflifine göre değerlendirme gelmektedir. Teflif edilen fiyatı değerlendirmeden önce, taşeronun belli (özellikle kalite ile ilgili) koşulları sağladığına dikkat edilmelidir.

Doğru Taşeronu Seçme Yöntemleri: (66)

a) Benzeri ürün veya hizmet sağlamada geçmiş performansını değerlendirmek,

b) Yetkili bir kuruluş tarafından TS-ISO 9000 veya eşdeğer standarda göre değerlendirilmiş ve/veya belgelendirilmiş taşeron seçmek,

c) Taşeron sistemini değerlendirmek.

4.6.3. Satınalma Verileri

"Satınalma dökümanları, sipariş edilen ürünü açık olarak tarif eden verileri ve uygun olduğu taktirde;

⁶⁶ TSE Kalite Güvencesi Yönetimi Eğitim Kitabı, a.g.k., s:2/8 Bölüm 9

a) Tip, sınıf, model, derece ve diğer kesin tanımları,

b) Ürün, prosedürler, proses teçhizatı ve personel kabul veya nitelendirme şartları ile ilgili teknik verilerin şartnamelerin, çizimlerin, proses şartlarının ve muayene talimatlarının başlıkları, açıklamaları ve uygulanan baskıları,

c) Ürüne uygulanabilecek kalite sistemi standardının adı, numarası ve yayın tarihini kapsayacaktır.

Firma, dağıtımdan önce satınalma dökümanlarını, belirlenen şartlara uygunluğu açısından gözden geçirerek onaylamalıdır." [TS-ISO 9002]

4.6.4. Satınalınan Ürünün Doğrulaması

"Sözleşmede belirtildiği taktirde, alıcı veya temsilcisi satınalınan ürünün istenilen özelliklere uyup uymadığını, satınalma sırasında veya kaynağında doğrulama hakkına sahip olacaktır. Alıcı tarafından yapılacak doğrulama, tedarikçinin kabul edilebilir ürün temin etme sorumluluğunu ortadan kaldırmayacağı gibi, ürünün ilerdeki aşamalarda red edilmesini de engellemeyecektir." [TS-ISO 9002]

Satınalma İle İlgili Prosedürler: (67)

a) Taşeron kalite değerlendirme prosedürleri,

b) Satınalma emri kalite şartları,

c) Satınalınan malzemenin kontrolü/elden çıkarılması,

d) Hammadde/Hizmetlerin belgelendirilmesi (üçüncü tarafça belgelendirilme tercih edilmelidir),

e) Muayene prosedürleri,

f) İzlenebilirlik şartları,

g) Ambalajlama talimatları,

h) Satınalınan malzemenin depolanması.

⁶⁷ TSE Kalite Güvencesi Yönetimi Eğitim Kitabı, a.g.k., s:7/8 Bölüm 9

4.7. ALICININ TEMİN ETTİĞİ ÜRÜN

"Firma, alıcı tarafından temin edilen üründe; inceleme, depolama ve bakım için prosedürleri belirleyerek, yürürlüğe koyacaktır. Böyle bir ürünün kaybolması, hasar görmesi veya kullanıma uygun olmaması durumunda, rapor tutulacak ve alıcıya bildirilecektir." [TS-ISO 9002]

Ayrıca bu madde gereği, firma tarafından yapılan inceleme, alıcının kabul edilebilir ürün temin etme sorumluluğunu ortadan kaldırmayacaktır.

Yukarıdaki madde gereği üreticiye yaptırılan ürün veya hizmetin bir bölümünün, "müşteri" tarafından karşılanması durumunda, bu ürünün özel olarak;

- a) Tanımlanması (uygun işaretleme, sayı ve kalite bakımından),
- b) Doğrulanması (talebe uygunluk, garanti talebi, taşıma hasarı, dış görünüm kont.),
- c) Depolanması (ayrı depolama yapılması),
- d) Bakımı (hasardan koruma, herhangi bir uygunsuzlukta müşteriye bilgi verilmesi) hususlarında dikkatle takip edilmesi için prosedürler oluşturulması anlamına gelmektedir.

Bu prosedürler müşteriye güven verilmesi bakımından çok önemlidir.

4.8. ÜRÜN TANIMI VE İZLENEBİLİRLİĞİ

"Uygun olduğu takdirde, firma; üretim, dağıtım, ve tesisin bütün aşamalarında tatbik edilebilir çizimler, şartnameler, veya diğer dökümanları kullanarak ürünü tanımlayıcı prosedürler oluşturmalı ve bunların devamlılığını sağlamalıdır. Ürünün ileriye ve geriye doğru izlenebilirliği için, her ürün veya partinin tek bir tanımı olacak ve bu tanım kayıtlara geçirilecektir." [TS-ISO 9002]

Bu maddenin amacı, uygun olmayan bir durum ortaya çıktığında, bunun sebebinin tesbiti için geriye doğru inceleme

yapılmasını kolaylaştırmaktır. Bunun için ürün uygun şekilde etiketlenir veya işaretlenir. Etiketlemenin ürünün yapısıyla yakın ilişkisi vardır. Mesela; taşıt araçlarına motor ve şaşı numarası verilmesi, gıda maddelerine veya kimyasal maddelere parti nosu verilmesi, elektronik cihazlara seri nosu verilmesi durumu ürünün gerektiğinde geriye doğru izlenmesini kolaylaştırmak içindir.

Ürün Tanımı ve İzlenebilirliği İçin Dikkat Edilecek Hususlar: (68)

a) Ürünlerin üretim, dağıtım ve tesisinin bütün aşamalarında çizimlere, şartnamelere ve ilgili diğer dökümanlara uygun olmalarını sağlayacak önlemler getirilmelidir.

b) Belirli bir tanımlama sistemi aracılığı ile ayrı ayrı yada parti ürünler için geriye doğru izleme yapılabilmelidir.

c) Ürünler veya parti mallar için ayrı tanımlama işaretleri oluşturmalıdır.

4.9. PROSES KONTROL

4.9.1. Genel Proses Kontrolü

"Firma, kaliteyi doğrudan etkileyen tesis proseslerini tanımlayacak, planlayacak ve bu proseslerin kontrol altında yürütülmesini sağlayacaktır.

Kontrol altına alınmış durumlar;

a) Üretim ve tesise ait yazılı iş talimatlarını,

b) Üretim ve tesis sırasındaki uygun proses ve ürün özelliklerinin izlenmesi ve kontrolünü,

c) Uygun olduğu takdirde proses ve teçizatın onaylanmasını,

d) Şart koşulan işçilik kriterlerini kapsayacaktır." [TS-ISO 9002]

⁶⁸ TSE Kalite Güvencesi Yönetimi Eğitim Kitabı, a.g.k., s:2/2 Bölüm 11

Görüldüğü gibi proseslerin tanımlanması ve planlanması yapıldıktan sonra, bu proseslerin kontrollü şartlar altında yürütülmesi sağlanmalıdır.

Uygulamada, maddede geçen tanımlama genellikle "çalışma esasları", "iş talimatı", "özel proses kontrol şartları" gibi başlıklar altında toplanabilmektedir.

Burada çalışma esasları; makina ve hatlara ait işlemin başlatılması, yürütülmesi, durdurulması ve hep aynı kalitede çalışmayı temin için temiz ve bakımlı tutma kural ve tekniklerini içerir. İş talimatı; çalışanın grup yada tek olarak yapacağı işi basitçe tarif edip sıralar. Özel proses kontrol şartları ise başından sonuna kadar, her yerinde kontrol imkanı olmayan; (boyahane, kaynak, lehimleme, asitle temizleme vs.) ancak sonunda kabulü yapılan işlemlerdir. Kontrollü başlangıç şartları tesbit edilip, sürekli kontrollerle ayarlanmalıdır. Bu şartlar, rahatça görülecek şekilde, makina veya duvarlara asılıp dikkat çekilmelidir.

Planlama işleri "üretim programı", "kalite planları", "koruyucu bakım planı", "eğitim programları", "kalibrasyon planlaması" gibi isimlerle yürütülmektedir.

Üretim programı; günlük, haftalık, aylık vs. üretim tip ve miktarını verir. Kalite planları; her işleme ait yapılacak kontrol için tanım, sorumlu, kaynak, ölçü ve cihazı, yetki ve yeri belirtir. Koruyucu bakım planı; makinaları bozulmadan, sağlıklı ve kaliteli tutmak için planlanır. Çalışma ortamı (ışık, nem, gürültü, giysi, havalandırma vs.) ve yardımcı işletme maddelerinin (basınçlı hava, su, elektrik, ısı vs.) kaliteli teminini içerir. Eğitim programları; çalışanların işbaşı, temel kalite, iş güvenliği eğitimleri ile sağlanır. Kayıtları kişi ve eğitim bazında tutulur ve değerlendirilir. Kalibrasyon planlaması ise ürün veya işlemleri doğrulayan ölçüm cihazlarının her an kaliteli ve doğru kalmasını sağlayan periyodik kontrol ve ayarlama planlamasıdır.

Kontrol altında tutma işlemi ise, "test ve kontrol talimatları", "istatistik proses kontrolü", "operasyon kontrol kartı", "hata tanımları", "eğitim", "kalite kayıtları hafızası", "ürün şartnamesi", "malzeme teknik şartnamesi" gibi isimler altında toplanmaktadır.

Test ve kontrol talimatları; deneylerin yapılacağı şart ve yöntemleri, sonuç kriter ve toleransları, deney ortam ve cihazlarını kapsar. İstatistik proses kontrol; kalite hedeflerinin tutturulması, prosesin zamana bağlı gidişinin izlenmesi, sapmaların öncelikli ve çabuk tesbitini (pareto ve kontrol diyağramları vs.) kapsar. Operasyon kontrol kartı; üretimin tanımını, başlangıç kontrolünü ve üretim kayıtlarını içeren; her işlem için düzenlenen özel kayıtlardır. Hata tanımları; duvarlara asılan panolarla, fotoğraf, numune vs. her biçimde yapılan uyarı ve ikazlarla "hataları ortaya çıkarmak" ve herkesin üzerine eğilmesini sağlamalıdır. Eğitim; her düzey ve konuda yaygın eğitimle işçilik kalite kapasitesini arttırmalıdır. Kontrol ihtiyacını tüm çalışanlara dağıtmak için önemli bir faktördür. Kalite kayıtları hafızası; düzgün, doğru ve yönlendirici olan kalite kayıtlarını tutmayı ve kullanmayı sağlamalıdır. Ürün şartnamesi; müşteri memnuniyetini sağlayacak şartların ve tasarımın üreticilere tam ve açık olarak aktarılmasını sağlamalıdır. Malzeme teknik şartnamesi ise üretimde hataya sebep olmayacak kalitede girdilerin sağlanmasını gerekli kılacaktır.

4.9.2.Özel Prosesler

"Bunlar, ürünün muayene ve deneyleri ile tamamen doğrulanmadığı, proses hatalarının sadece ürün kullanılmaya başladıktan sonra ortaya çıktığı proseslerdir. Buna bağlı olarak istenilen özelliklerin sağlandığını garanti etmek için, sürekli gözlenmesi ve/veya dökümante edilmiş proseslere uyulması gereklidir. Bu prosesler değerlendirilecek ve Madde 4.9.1'de istenilen özelliklerle uyum sağlanmış olacaktır."

[TS-ISO 9002]

Özel prosesler her firma için ayrı ayrı olduğundan, özel dikkat ve tetkik hazırlığı gerektirirler. Bū yüzden, özel prosesler tetkikçilerin önemle soruşturdıkları konuların başında gelir. Bunun nedeni, bu proseslerin tüm kalite kriterlerinin "işin başında tarifi"nin gereğidir. Çünkü proses başladıktan sonra prosese müdahale imkanı yoktur. Ayrıca proses sonucunda oluşan ürünlerin test edilmesi imkanı ya çok azdır yada çok pahalıdır.

Bu nedenle, bu özel proseslerin başına, prosesin dıştan ve periyodik kontrol edilen kriterlerine (lehim banyosu veya boya fırınının sıcaklık veya hızı gibi, kaynak elektrodunun veya akımın kontrolü gibi) ait verilerin ve toleransların bir panoya yazılarak dikkat çekilmesi ve bunlara ait varsa ölçüm cihazlarının kalibrasyonu gerekli olacaktır. Bu hususlar tetkiklerde özellikle araştırılmaktadır.

4.10.MUAYENE VE DENEY

Tüm üretim ve buna paralel pazarlama, tasarım, temin, taşıma, depolama, sevk ve satış sonrası servis gibi faaliyetlerin sonuçlarını değerlendirmek, kontrol etmek ve yönlendirmek için yapılan doğrulamalar bu madde kapsamındadır.

Doğrulama, önceden tesbit edilmiş talep ve kriterlere uygunluğun ölçülmesidir. Bunun yapılış yolu da, kontrollu şartlar altında yapılan planlı ve kayıtlı, deney ve muayenelerdir.

ISO 9000'in amacı muayene ve testlere olan bağımlılığını azaltarak kontrollu şartlar altında çalışmayı sağlamak ise de muayene ve testleri tamamen ortadan kaldırmak mümkün değildir. Çünkü öncelikle kontrollu şartların sağlanması için doğrulama faaliyetleri gereklidir.

Doğrulama faaliyetleri; girdi muayene ve deneyleri, proses sırasında muayene ve deneyler, son muayene ve deneyler olmak üzere üç kategoride yapılır. Ayrıca bu işlemlerin

kayıtlarının tutulması da ISO 9000 açısından son derece önemlidir. Bunlarla ilgili maddeler aşağıda verilmiştir.

4.10.1.Girdi Muayene ve Deneyleri

"Firma, girdi ürünün, muayene edilene kadar veya belirlenen şartları sağladığının doğrulanmasına kadar kullanılmamasını veya proses görmemesini sağlayacaktır. Doğrulama işlemi, kalite planı veya dökümante edilmiş prosedürler ile uyum içinde olmalıdır." [TS-ISO 9002]

Görüldüğü gibi, ama sıkı ama gevşek "her girdi bir şekilde kontrollü olmalıdır". Fakat kesin kural "doğrulama yapılmadan hiç bir girdi kullanılamaz ve işlenemez" olmalıdır.

Burada bir istisna acil durumlarda, "özel izinle" doğrulaması yapılmamış girdilerin kullanılmasıdır. Bu durumun ve genel olarak girdi muayenesinin yapısı ve sıklığı, satıcının kanıtlanmış kalite kayıtlarına duyulan güvenle yakından ilgisi vardır. Öyle satıcılar vardır ki, güvenilirliği tam olarak kanıtlandığından doğrulama faaliyeti sadece bu satıcının kayıtlarına göre yapılır.

4.10.2.Proses Sırasında Muayene ve Deneyler

"Firma;

a) Ürünü, kalite planı veya dökümante edilmiş prosedürlerde belirtildiği şekilde muayene edecek, deneylere tabi tutacak ve tanımlayacaktır,

b) Ürünün istenilen şartlara uygunluğunu, proseslerin gözlenmesi ve kontrol metodları yoluyla gerçekleştirecektir,

c) İade prosedürlerine göre elden çıkarılması dışında ürünü, istenilen muayene ve deneyler tamamlanana veya gerekli raporlar alınıp doğrulanana kadar elinde tutacaktır (Madde 4.10.1). İade prosedürleri, Madde 4.10.1.a'da belirtilen faaliyetlerin yürütülmesine engel teşkil etmeyecektir,

d) Uygun olmayan ürünü tanımlayacaktır. [TS-ISO 9002]

Bu maddeden anlaşılan üretim esnasında, dökümanlarda belirtilen şartlara ve hazırlanan üretim kalite planına göre; proses gözlenip kontrol edilecek ve kaydedilecektir. Hurda ve fireler ile uygunsuzluklar tanımlanmış olacaktır. Bunların dışında, henüz istenilen doğrulamalardan geçmemiş hiç bir ürüne "tamamlanma izni" verilmemelidir.

Proses esnasında yapılaması gereken muayene ve deneylerin "sıklığı ve yeri", üretim aşamasında kontrol edilebilen özelliklerin önemi ve doğrulanma kolaylıklarına veya imkanlarına bağlı olacaktır. Çünkü proses tekil, sürekli veya özel bir proses olabilir. Mesela özel prosese proses devam ederken müdahale etme imkanı yoktur veya sürekli bir proseste örnekleme ile muayene yapılacağından örnek alma imkanı ve örneklerin muayene süresi önemlidir.

4.10.3. Son Muayene ve Deneyler

"Son muayene ve deneyler için gerekli olan kalite planı veya dökümante edilmiş prosedürler, ürünün teslim alınması veya proses esnasındakileri de kapsayan bütün muayene ve deneylerin yapılmış olduğunu ve verilerin belirlenen şartlara uyduğunu gösterecektir.

Firma, kalite planı veya prosedürleri çerçevesinde, son ürünün belirlenen şartlara uyduğunu kanıtlamak için son muayene ve deneyleri yapacaktır.

Hiç bir ürün, kalite planı veya prosedürlerde yer alan işlemler tam olarak bitirilmeden, veriler ve dökümanlar hazır olup, gerekli izin verilmeden sevkedilmeyecektir." [TS-ISO 9002]

Kısaca, son muayene ve deneyler, girdi ve proses kontrolleriyle birlikte "sevk izni" için beklenen ve dökümante edilmiş şartların doğrulanmasını kanıtlayacaktır. Amaç, kalite şartlarına uymayan ürünlerin fabrikadan çıkmasını

önlemektir. Bunun yolu ise, kabul örneklemeyle %100 muayenedir. Son muayene ve deneyler, ürün ve prosede gerekebilecek düzeltici faaliyetler için hızlı geri besleme temin edecektir.

"Deney prosedürlerinde; deney teçhizatı, doğruluk/ hassasiyet, uygunluk, deney için çevre şartları, deneyin tipi ve verilerin doğru ve tam bir şekilde kayıt edilmesi yer almalıdır."⁶⁹ Doğal olarak, deneyi uygulayıcı personelin de ehliyetli olması gereklidir.

4.10.4. Muayene ve Deney Kayıtları

"Firma, ürünün, belirlenen kabul kriterlerine göre, muayene ve/veya deneylerden geçirildiğini gösteren kayıtları tutacak ve muhafaza edecektir." [TS-ISO 9002]

Muayene ve deney kayıtları girdi muayene ve kontrolünün, proses muayene ve testlerinin ve son muayene deneylerinin yapıldığına ve kabul şartlarının sağlandığına delil olacaktır.

4.11. MUAYENE, ÖLÇME VE DENEY TEÇHİZATI

"Firma, ürünün belirlenen şartlara uygunluğunu göstermek amacıyla sahip olduğu, ödünç aldığı veya alıcının temin ettiği muayene, ölçme ve deney teçhizatını kontrol ve kalibre etmeli, bakımını sağlamalıdır. Teçhizat, talep edilen ölçüme yeterli olacak ve ölçüm belirsizliklerinin bilindiği garanti edilerek istenilen ölçüm kabiliyetini sağlayacak şekilde kullanılacaktır." [TS-ISO 9002]

Yani, ürünün belirlenen şartlara uygunluğu, mutlaka "kalibreli" ölçüm cihazlarıyla doğrulanmalıdır. Bu cihazların firmanın malı olması, ödünç alınması yada alıcı tarafından temin edilmiş olması önemli değildir; cihazların kalibrasyonu firma tarafından sağlanmalıdır. Ayrıca bu cihazların ölçme kabiliyetlerinin ürün toleranslarının içinde yer alması garanti edilmelidir.

⁶⁹ TSE Kalite Güvencesi Yönetimi Eğitim Kitabı, a.g.k., s:8/9 Bölüm 13

Firmanın Teçhizatla İlgili Sorumlulukları: (70)

a) yapılacak ölçümleri ve istenilen doğruluğu tanımlayacak uygun muayene, ölçme ve deney teçhizatını seçecektir,

b) ürün kalitesini etkileyen bütün muayene, ölçme ve deney teçhizatını ve aletleri ayarlayacak ve kalibre edecektir,

c) teçhizat tipinin detaylarını, tanıtım numarasını, konumunu, kontrol sıklıklarını, kontrol metodunu, kabul kriterlerini ve sonuçların yetersizliği durumunda alınacak önlemleri de kapsayan kalibrasyon prosedürleri oluşturacak ve - devamlı uygulanmasını sağlayacaktır.

d) muayene, ölçme ve deney teçhizatının kalibrasyon durumunu gösterecek şekilde uygun bir tanıtım kartı ile tanımlayacaktır,

e) kalibrasyon kayıtlarını muhafaza edecektir,

f) çevre şartlarının kalibrasyon, muayene, ölçüm ve deneyler için uygun olmasını sağlayacaktır,

g) deney donanımları ve deney yazılımlarını da kapsayan muayene, ölçme ve deney imkanlarını, kalibrasyonu olumsuz etkileyecek düzenlemelerden koruyacaktır.

4.12. MUAYENE VE DENEY DURUMU

"Ürünün muayene ve deney durumu, yapılan muayene ve deneylere göre ürünün uygunluk veya uygunsuzluğunu gösterecek şekilde işaretlerle, yetki damgasıyla, bağlı ve yapışık etiketlerle, iş sırası kartlarıyla, muayene kayıtlarıyla, deney metodlarıyla, deney ortamıyla veya diğer uygun araçlarla belirtilecektir. Muayene ve deney durumlarının tanımlanması, gerektiğinde üretim veya tesis sırasında, sadece istenilen muayene ve deneylerden geçebilen ürününü sevkedildiğini, kullanıldığını veya tesis edildiğini garanti etmek için yapılacaktır." [TS-ISO 9002]

⁷⁰ TSE Kalite Güvencesi Yönetimi Eğitim Kitabı, a.g.k., s:1/9-2/9 Bölüm 14

Uygulamada, genel olarak muayene durumları 3 ana renk ve 1 yardımcı renkle takip edilebilir. Bu renkler ve açıklamaları aşağıdaki şekildedir.

Muayene Durumunu Gösterir Renkler:

a) YEŞİL: Kabul edilmiş; kullanılabilir.

b) SARI: Testte, muayenede veya benzeri karar için beklemekte.

c) KIRMIZI: Red edilmiş; kullanılamaz; hurda.

d) TURUNCU: Şartlı (imtiyazlı) kabul edilmiş; seçilip, düzeltilip uygunları kullanılacak; "uyarılı" malzeme, yarımamul ve işlemler.

Bazen MAVİ renkli (Muayene Edilmedi) etiketler de kullanılmaktadır. Özellikle girdi ambarında yer sorunu olan firmalarda karışıklığı önlemek için bu etiket de kullanılmaktadır.

Girdi ambarları, proses araları ve sevkiyat ambarlarındaki işaretlemelerle, bozukla sağlam birbirinden ayrı tutulup; kesinlikle yanyana olmayacaktır.

Muayene ve Deney Durumuyla İlgili Dikkat Edilecek Hususlar:

a) Kullanılacak işaretleme araçları, kalite planında belirtilmelidir.

b) Etiket ve işaretler; teknik şartname ve resimlerde belirtilmelidir.

c) İşaretlerin değişmesi için yetkili belli olmalıdır.

d) Muayene durumları, doğrudan ürün üzerine mi işaretlenecek, yoksa ürünle birlikte verilen belgelerde mi işaretli olacaktır?, belirtilmesi gereklidir.

4.13.UYGUN OLMAYAN ÜRÜNÜN KONTROLÜ

"Firma, belirlenen şartlara uygun olmayan ürünün kullanılması veya tesisinin önlenmesini sağlayacak prosedürleri belirleyecek ve uygulayacaktır. Kontrol; uygun olmayan ürünün tanımlanması, dökümantasyonu, değerlendirilmesi, ayrılması (yapılabildiği takdirde), elden çıkarılması ve ilgili bölümlere duyurulması için yapılacaktır." [TS-ISO 9002]

Bu uygunsuzlukların tanımlanması ve dökümante edilmesi sırasında mümkünse numune, fotoğraf gibi elemanlarla hatanın hafızaya alınması sağlanmalıdır.

Bu maddede üzerinde önemle durulması gereken nokta, uygunsuzluğun incelenmesi ve elden çıkarılmasıdır.

4.13.1.Uygunsuzluğun İncelenmesi ve Elden Çıkarılması

"Uygun olmayan ürünün incelenmesi için sorumluluk, elden çıkarılması için yetki tesbit edilecektir.

Uygun olmayan ürün, dökümante edilmiş prosedürlere göre incelenecektir.

Bunlara göre uygun olmayan ürün;

a) Belirlenen şartları karşılamak için tekrar işleme tabi tutulabilir, veya

b) Tamir edilerek veya edilmeden standart dışı izin ile kabul edilebilir, veya

c) Alternatif uygulamalar için tekrar derecelendirilebilir, veya

d) Iskarta veya hurdaya ayrılabilir." [TS-ISO 9002]

Uygun olmayan ürünün yukarıda sayılan dört yoldan birisine sevk edilmesi gerekecektir. Bunun için yetki ve sorumluluğun kesin olarak belirtilmesi gerekir.

Uygunsuzluğun İncelenmesinde ve Elden Çıkarılmasında Dikkat Edilecek Hususlar: (71)

a) Uygun olmayan ürünler üzerinde yapılacak işlem için sorumluluk ve yetki yazılı olarak belirtilmelidir.

b) Uygun olmayan ürünlerin yeniden kontrolü sağlanmalıdır.

c) Ürünün gerçek durumunun belirlenmesi için kabul edilmiş uygunsuzluklar ve onarımlar kayıt edilmelidir.

d) Onarılmış veya yeniden işlenmiş ürünler üzerinde yeniden muayene ve deneyler uygulanmalıdır.

e) Uygun olmayan ürünlerin bir sonraki üretim aşamasında kullanımına devam edilmesi veya tamir edilmesi konusunda alıcının onayının alınması gerektiği durumlarda bir anlaşma sağlanmalıdır.

4.14. DÜZELTİCİ FAALİYET

"Firma, düzeltici faaliyetler konusunda, aşağıdaki hususları içeren prosedürleri belirlemeli, bunları dökümanete etmeli ve devamlılığını sağlamalıdır. Bunlar;

a) uygun olmayan ürünün meydana geliş sebebini ve bu hatanın tekrarını önlemek için gereken düzeltici faaliyeti araştırmak,

b) bütün prosesleri, çalışma faaliyetlerini, standart dışı izinleri, kalite kayıtlarını, servis raporlarını ve müşteri şikayetlerini analiz ederek uygun olmayan ürünün muhtemel sebebini meydana çıkarmak ve ortadan kaldırmak,

c) karşılaşılan riskleri meydana getiren problemleri önleyici faaliyetleri başlatmak,

d) düzeltici faaliyetlerin uygulandığı ve bunların etkili olduğunu garanti etmek için kontroller yapmak,

⁷¹ TSE Kalite Güvencesi Yönetimi Eğitim Kitabı, a.g.k., s:2/2 Bölüm 16

●)düzeltici faaliyetlerden kaynaklanan prosedür değişikliklerini uygulamak ve kaydetmek." [TS-ISO 9002]

Firma öyle bir kalite sistemi kurmalı ki, bu sistem yapılan hataları ortaya çıkarmalı, hatanın tekrarının engelleyici önleme faaliyetlerini harekete geçirmeli ve düzeltici faaliyet prosedürlerini içermelidir.

Düzeltilici faaliyet yapılırken, hata tip ve etkileri analiz edilerek, hatalar önem sırasına konulmalıdır. Aslında hiçbir hata önemsiz değildir, fakat çalışanın sınırlı ve kıymetli zamanını da her hatanın peşinde koşarak harcamaması gerekir. Önem sırasına konan hata, PDCA yani "Planla-Yap-Kontrol et- Uygula" çevrimine göre düzeltme sürecine sokulabilir.

Bir diğer önemli husus da, eğer hatanın kaynağı taşeron ve yan sanayicilere gidiyorsa, bunlar da düzeltici faaliyet kapsamına alınmalıdır.

4.15.TAŞIMA, DEPOLAMA, AMBALAJLAMA VE DAĞITIM

4.15.1.Genel

"Firma, ürünün taşınması, depolanması, ambalajlanması ve dağıtımını ile ilgili prosedürleri belirleyecek, dökümante edecek ve uygulayacaktır." [TS-ISO 9002]

Bundan önceki bütün ISO 9000 maddeleri, özellikle üretimle ilgili maddeler, ürünlerin (ara mamül ve malzemeler dahil) kaliteli üretilmesini sağlamak içindir. Üretilmiş olan ürünler ne kadar kaliteli olursa olsun taşıma, depolama esnasında yada paketlemeden dolayı hasar görmesi, bozulması bu kaliteyi olumsuz etkileyecektir ve bütün çabaları boşa çıkaracaktır.

Bu yüzden prosedürlerde giren malzemelerin, işlemdaki malzeme ve yarı mamuller ile bitmiş ürünlerin kullanıldığı ana kadar taşınması, depolanması, ambalajlanması ve dağıtımını uygun şekilde tanımlayan, planlayan, kontrol eden ve dökümante eden yöntemler yer almalıdır.

Malzeme ve ürünün tanımlanması okunaklı, dayanıklı ve özelliğine uygun olmalı; kullanıcıya gidene kadar bozulmamalı ve iade veya kontrol için yeterli olmalıdır.

4.15.2. Taşıma

"Firma, hasar veya bozulmayı önleyecek taşıma metodları ve esaslarını belirleyecektir." [TS-ISO 9002]

Taşıma Prosedürleri Oluşturulurken Dikkat Edilecek Hususlar: (72)

a) Taşınması kritik mallarda, özel işaretlerle nereden bağlanacağı, tutulacağı ve taşınacağı belirtilmelidir.

b) Taşıyıcıların mutlaka eğitilmiş olmaları ve taşıma talimatlarını öğrenmiş olmaları gereklidir.

c) Doğru ve yeterli palet, konteyner, sepetler vs. tanımlanmalı ve doğrulanmalıdır.

d) Titreşim, sarsıntı ve yol koşullarında denenmiş olmalıdır.

e) Nakliye hasarlarını raporlamada bir yöntem olmalıdır.

4.15.3. Depolama

"Firma, ürünün kullanımına veya dağıtımına kadar hasar görmemesi veya bozulmaması için, güvenilir depolama alanları veya stok odaları temin etmelidir. Bu alanlara alımın veya bu alanlardan sevkiyatın gerçekleştirilmesi için uygun metodlar belirlenecektir. Bozulma olup olmadığını tesbit etmek için ürünün depodaki durumu, belli aralıklarla değerlendirilecektir." [TS-ISO 9002]

Titreşim, sarsıntı, nem, sıcaklık, zararlı hayvanlar vs. gibi hasarlar için tedbir alınmalı ve periyodik olarak kontrol edilmelidir.

⁷² PROFİLO ISO 9000 Kalite Sistemi Koordinatörlüğü, Yayınlanmamış "ISO 9000 Kalite Yönetim Sistem Standartları" Hazırlık ve Uygulama Kurs Notları, No:G0000, Tekirdağ, 1993.

Depolama Sisteminde Dikkat Edilecek Hususlar: (73)

a) Ambar personeli, kesinlikle "yazılı" talimatlarla belirlenmiş şekilde; yalnız doğrulanmış ürünleri depoya almak, amaca uygun depolama teknikleri kullanmak, "ilk giren, ilk çıkar" prensibini uygulamak, "raf ömrü"ne dikkat etmek için eğitilmelidir.

b) "Raf ömrü" yanlışlıkla kullanıma verilmeyi önleyen, özel işaretli olmalıdır.

c) Giriş ve çıkışlar, sorumlu imzalı "yazılı form" ile olmalıdır.

d) "Raf adreslemesi" açık ve kolay anlaşılır şekilde yazılı olmalıdır.

4.15.4. Ambalajlama

"Firma, paketlenme, koruma ve işaretleme proseslerini belirlenen şartlara uygunluğun sağlandığını garanti etmek için, tüm ürünü alımdan, firmanın sorumluluğu bitene kadar tanımlayacak, koruyacak ve ayırımını yapacaktır." [TS-ISO 9002]

Ambalajlama standart veya müşterinin talebine uymalı; yeterli korumayı, temizliği ve kaliteyi sağlamalıdır. Ürünle ilgili tüm belgeler ürünle birlikte gönderilmeli ve mümkünse "kalite doğrulaması" açıkça belirtilmelidir.

4.15.5. Dağıtım

"Firma, son muayene ve deneylerden sonra ürün kalitesinin korunması için gerekli tedbirleri almalıdır. Bu koruma işlemi, eğer sözleşmede belirtilmişse, son teslim yerine kadar sürdürülmelidir." [TS-ISO 9002]

Dikkat edilecek husus, ürüne özgü sevk metodları kullanılmalı ve bozulmuş kalemlerin kullanılmaması garantilenmelidir.

⁷³PROFİLO (Yayınlanmamış) Kurs Notları, a.g.k.

4.16.KALİTE KAYITLARI

"Firma, kalite kayıtlarının tanımlanması, toplanması, tasnifi, dosyalanması, bakımı ve elden çıkarılmasını belirten prosedürler oluşturacak ve bunların devamlılığını sağlayacaktır." [TS-ISO 9002]

Sistem, istenilen kalitenin başarıldığını ispatlamak ve Kalite Yönetim Sistemi'nin etkili olduğunu doğrulamak için; yeterli ve uygun saklanmış kayıtlar gerektirir.

Kalite kayıtları iki bölüm altında toplanabilir. Bunlar:

a) Ürüne özgü kalite kayıtları:

1. Geliştirme, araştırma ve deney raporları,
2. Teslimat durumunu gösterir teknik dökümanlar,
3. Numune onayı,
4. Üretim, kontrol ve montaj talimatları,
5. Kontrol işaret ve mühürleri,
6. Kusur ve onarım işaretleri,
7. Teslim işaretleri, vs. gibidir.

b) Sisteme özgü kalite kayıtları:

1. Kalite el kitabı,
2. Yötem ve çalışma talimatları,
3. Tetkik raporları,
4. Satıcıların değerlendirilmesi,
5. Kalibrasyon kayıtları,
6. Personel eğitim ve nitelik kayıtları,
7. Döküman master listeleri, vs. gibidir.

Kalite kayıtları, ürün sorumluluğu boyunca saklanmalıdır. Bunlar için arşiv prosedürü gereklidir. Belgelerin "saklama süreleri" kalite kayıtları listesinde belirtilmeli ve kalite

kayıtlarının dağıtımı ve yerine vardığı bir usulle güven altına alınmalıdır.

4.17.KURULUŞ İÇİ KALİTE TETKİKİ

"Firma, kalite ile ilgili faaliyetlerin planlanan düzenlemelere uygunluğunu, doğrulama ve kalite sisteminin etkinliğini tayin için kuruluş içi kalite tetkiki ile ilgili planlı ve dökümanite edilmiş bir sistem oluşturmalıdır." [TS-ISO 9002]

Kalite sisteminin etkin seviyede tutulabilmesi ve eksikliklerinin giderilebilmesi, yönetimin belli aralıklarla sisteme uyumu gözden geçirmesiyle olacaktır.

İç tetkikin nasıl yapılacağına dair prosedürler oluşturulmalıdır. Bu tetkikler samimi bir ortam içinde yapılmalı; amaç sistem hakkında bilgi toplayarak olumsuzlukların giderilmesine yardımcı olmaktır. Bilgi toplamak için bazı tetkik kontrol listeleri oluşturulmuştur. Bu listelerde sistem hakkında bilgi toplamaya yarayan sorular mevcut olup her firmanın kullanabileceği cinstendir.

Kalite tetkikleri, kalite sisteminin gelişmesine ve kuruluş hedeflerine ulaşılmasına yardımcı olduğu gibi, uygunsuzlukların azaltılması, ortadan kaldırılması ve önlenmesi için objektif delil sağlar. Kalite sisteminin uygun ve etkin unsurlarının tesbiti amacıyla da kalite tetkiki yapılır. Bu yüzden, kalite tetkikleri, aynı zamanda bir yönetim aracıdır.

Etkin Bir Tetkik Yapmak İçin Gereken Temel Şartlar: ⁽⁷⁴⁾

- 1.Yönetimden destek sağlanması,
- 2.Eğitilmiş tetkikçilerin varlığı,
- 3.Bağımsız bir tetkik fonksiyonu,
- 4.İmkanlara, dökümanlara, personele zamanında ulaşabilme,
- 5.Tanımlanmış tetkik işlemleri.

⁷⁴ TSE Kalite Güvencesi Yönetimi Eğitim Kitabı, a.g.k., s:4/7 Bölüm 20

İç Tetkikte Önemli Hususlar: (75)

a) Özel eğitilmiş (hatta sertifika almış) tetkikçiler yetiştirilmeli. (Bu tetkikçiler, tarafsızlığı ve objektif bakışı sağlamak açısından, yalnız kendilerinden bağımsız faaliyetleri tetkik etmelidirler.)

b) Her yılın başında bir "yıllık iç tetkik planı" yapılmalı ve belirli aralıklarla güncelleştirilmelidir. Tetkik edilecek bölüm ve tetkik tarihinin bulunduğu bu plan üst yönetimce onaylanarak departmanlara gönderilmeli.

c) Tetkikten önce departmana "detay tetkik planı" yollanmalı. Bu planda;

1. Tetkik hedef ve kapsam,
2. Tetkik alanı,
3. Kesin tarih ve saat programı,
4. İncelenecek hususlar,
5. Açılış-kapanış toplantısına katılacak Bölüm Yönetici ve Klavuz isimleri,
6. Baş tetkikçi ve diğer tetkikçilerin isimleri,
7. Tetkike referans dökümanlar,
8. Varsa, soru listesi,
9. Tetkikçiler için gereken ihtiyaçlar yeralır.

d) Tetkik edilecek Bölümün Amiri ekibini ve dökümanlarını hazır tutmalı.

e) İç tetkikte, "kişisel" tartışma ve yorumlara girilmemeli; açık fikirli ve iyi niyetli olunmalıdır.

f) Tetkik sırasında iç tetkik uygunsuzluk bulgularının bulunduğu bir "tutanak" doldurularak, bulgular önemine göre "majör-minör" şeklinde işaretlenir. Düzeltici faaliyet önerileri yapıldıktan sonra, Bölüm Yöneticisi, her uygunsuzluk ve

⁷⁵ PROFİLO (Yayımlanmamış) Kurs Notları, a.g.k.

önerilen düzeltici faaliyet için, tek tek görüşünü ve düzeltmenin bitirileceği tarihi tutanağa kaydeder.

g) Ekinde tutanak bulunan "tetkik raporu" gerekli açıklamalarla hazırlanır ve üst yönetime gönderilir.

h) Düzeltici faaliyetlerin sonuçları, "kontrol tetkikleri" ile takip edilir ve değerlendirilir.

4.18. EĞİTİM

"Firma, eğitim ihtiyaçlarını belirleyen prosedürleri oluşturacak ve yürütecek, kaliteyi etkileyen faaliyetleri uygulayan tüm personelin eğitimini sağlayacaktır. Verilen belirli işleri yapan personel gerektiğinde öğrenim, eğitim ve/veya tecrübeleri esas alınmak suretiyle değerlendirilecektir. Eğitimle ilgili uygun kayıtlar tutulacaktır." [TS-ISO 9002]

Bütün departmanlar kaliteyi ve kalite sistemini etkileyen faaliyetlerde bulduklarından, bunların sisteme tam olarak iştiraki ancak eğitimle sağlanabilir. Ayrıca, işini en iyi yapmayı öğrenmek ve öğretmek verimliliği ve iş tatminini arttıracaktır.

Eğitimde İzlenecek Yol:

a) Eğitimilecek hedef kitle belirlenir: Üst, orta, ilk kademe yöneticileri, memur, işçi, tüm çalışanlar gibi.

b) Eğitim konularının amaçları belirlenir: Kişisel, yönetimsel veya üretim, temin, pazarlama, kalite vs. gibi fonksiyonel unsurlar.

c) Eğitim ihtiyaçları belirlenir. Bunlar:

1. Her kademedeki anketlerin yapılması; değerlendirilmesiyle,
2. Karşılıklı görüşmelerle,
3. Sistemin gereklerinin analizi ve yönetimin talebiyle,
4. Kariyer geliştirme planlamasıyla ve

5. Geçmişte yapılamayan veya başarısız olan eğitimler ile belirlenebilir.

d) Yıllık eğitim planı ve bütçesi oluşturulur ve üst yönetime onaylatılır.

e) Eğitimin usul ve uygulaması için araştırma yapılır: Katılım yoğunluğu, teorik veya pratiklik derecesi, yapılacağı yerin özel şartları, kaynak ve dökümanlar, gerekli cihazlar, eğitimci seviyesi, eğitilenlerin ağırlanması ve eğitim sonucunun ölçülebilmesi vs. gibi.

f) Eğitim verme imkan ve yetkisi tayin edilir.

g) Eğitim kayda alınır ve raporlanır.

4.19. SERVİS

"Sözleşmede yer aldığı takdirde, firma bu servisin yapılması ve gereksinimleri karşılayıp karşılamadığının doğrulanması için prosedürler oluşturacak ve devamlılığını sağlayacaktır." [TS-ISO 9001]

"Servis verme gereksinimleri öncelikle tasarım safhasında hesaba katılmalıdır. Çünkü, kolay ve etkin servis verme olanakları (ekipman, yedek parça vs.) için bu safhada düzenlemeler yapılması gerekmektedir. Ayrıca, servis verecek elemanların eğitilmesi de, üretim sonrası gerekli olan servisin doğru yapılmasını güvence altına alacaktır."⁷⁶

Günümüzde satış sonrası servis, özellikle de makina ve elektronik cihazlarda, müşteri tarafından aranan çok önemli bir husustur ve müşteri tatmin unsurudur. Bu yüzden, servis verme imkanları ve şartları katalog, broşür, reklam ve pazarlama faaliyetlerinde tam ve doğru olarak belirtilmelidir.

4.20. İSTATİSTİKSEL TEKNİKLER

"Firma, gerektiğinde ürün özelliklerinin ve proses yeterliliğinin kabul edilebilirliğinin doğrulanması için ihtiyaç

⁷⁶ Yenersoy, G., ISO 9000 Nedir? Niçin? Nasıl?, Rota Yayın Ltd.Şti., İstanbul, 1994, s:142

duyulan istatistik teknikler ile ilgili prosedürleri belirleyecektir." [TS-ISO 9002]

İstatistik, çeşitli nedenlerin etkisi altında bulunan olayların gözlenmesi ve gerekli bilgilerin sistematik biçimde toplanarak incelenmesi sonunda belirli duyarlılıkta tahmin ve yorumlar yapmayı sağlayan bir tekniktir. İstatistiksel kalite kontrol ise, veri toplamak, analiz etmek, yorumlamak ve çözüm teklifleri getirmek üzere istatistik tekniklerinin, kalite problemlerine uygulanmasıdır. "Bir firmada istatistiksel kalite kontrolü yerleştirmek için, güçlü bir üst yönetim desteği, yoğun eğitim ve kusursuz bir dökümantasyon gereklidir."⁷⁷

İstatistik tekniklerin kullanımında başlangıç noktası veri toplamadır.

Veri Toplarken Dikkat Edilecek Hususları: (78)

a) Numune sayısının numune alma planlarından faydalanarak belirlenmeli.

b) Numune alırken rastgele alınmalı, yanlı numune alınmamalı.

c) Veriler doğru toplanmalı. Veri toplayan eleman eğitilmeli, verileri doğru okuması ve kaydetmesi sağlanmalı.

d) Veriler bir kontrol tablosundan faydalanılarak kaydedilmeli, çünkü dağınık verilerle başarılı sonuçlar alınamaz.

⁷⁷ TSE Kalite Güvencesi Yönetimi Eğitim Kitabı, a.g.k., s:3/6 Bölüm 23

⁷⁸ TSE Kalite Güvencesi Yönetimi Eğitim Kitabı, a.g.k., s:3/6 Bölüm 23

BÖLÜM 5

ISO 9002 KALİTE GÜVENCE SİSTEMİ ELKİTABI UYGULAMASI

Bu bölümde Bölüm 3'de bahsedilen kalite güvence sisteminin ve Bölüm 4'de verilen ISO 9000 maddelerinin bir uygulaması verilmiştir.

Uygulama ISO 9002 Kalite Güvence Sistemi Elkitabı ile Prosedürler ve Formlar Elkitabı olmak üzere iki kitapçıktan oluşmaktadır.

Bu kitapçıklardan birincisinde, firma için ISO 9002 standartları belirlenmiş, ikincisinde ise bu standartlara göre oluşturulan prosedürler ve bu prosedürlere göre doldurulacak boş formlar hazırlanmıştır.

Firmada ISO 9002 çalışmaları, yönetimin tam desteğiyle, yaklaşık 1.5 yıl sürmüştür. Bu çalışmalar esnasında firmada çalışma ortamının ısısından ürün ambarlarının yeniden düzenlenmesine, tezgah kalıplarının yenilenmesine kadar birçok alanda değişiklik yapılmış ve büyük iyileştirmeler görülmüştür.

Firma 1994'ün ilk yarısında en büyük yerli müşterisi ve dış müşterisi olan Alman Bosch grubuna bağlı Adek firmasının tetkiklerinden yüksek notlarla geçmiş ve Temmuz 1994'de tüm hazırlıklarını bitirerek dış tetkik için TSE'ye başvurarak Ağustos 1994'de ISO 9002 Kalite Güvence Sistemi Belgesi'ni almıştır.

Çoğu bölümünde gözlemci, küçük bir bölümünde ise hazırlayıcı olarak bulunduğum bu çalışmanın tamamına yakını, bütünlüğün korunması açısından aynen verilmiştir. Fakat kullanılan ESBİ ismi, firmanın isteği üzerine, gerçek isim olmayıp hayalidir.

UYGULAMA

ISO 9002 KALİTE GÜVENÇE SİSTEMİ
ELKİTABI



KONU: İçindekiler				
			TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/2

<u>İÇİNDEKİLER</u>		ISO-9002 Standart Karşılığı
Konu		
İçindekiler.....		
Firma prezantasyonu.....		
Kalite politikamız.....		4.1.1
Hedeflerimiz.....		4.1.1
Organizasyon şeması.....		4.1.2
Görev ve sorumluluklar.....		4.1.2.1
Fabrika müdürü.....		4.1.2.1
Sekreter.....		4.1.2.1
Bütün bölümlerin ortak sorumlulukları.....		4.1.2.1
İmalat bölümü sorumlusu.....		4.1.2.1
Satınalma bölümü sorumlusu.....		4.1.2.1
Pazarlama bölümü sorumlusu.....		4.1.2.1
Muhasebe bölümü sorumlusu.....		4.1.2.1
Kalite güvence sorumlusu (Yönetim Temsilcisi)....		4.1.2.1
Kalite kontrol birimi sorumlusu.....		4.1.2.1
Kalite yönetimi birimi sorumlusu.....		4.1.2.1
2. BÖLÜM (STANDARTLAR)		
Kalite standartları durum çizelgesi.....		
Standart yazma standardı.....		
Sözleşmenin gözden geçirilmesi standardı.....		4.3

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	2/2
Konu		ISO-9002 Standart Karşılığı		
Döküman kabulü, yayını ve değişiklikleri standardı.		4.4		
Satınalma standardı.....		4.5		
Ürün tanımı ve izlenebilirliği standardı.....		4.7		
Alıcının temin ettiği ürün standardı.....		4.6		
Malzeme giriş kontrol standardı.....		4.11 ve 4.9.1		
Proses sırasında kontrol standardı.....		4.11 - 4.8 ve 4.9.2		
Son kontrol standardı.....		4.11 ve 4.9.3		
Muayene, deney cihazlarının kalibrasyon standardı..		4.10		
Uygun olmayan ürün ve malzemenin kontrolü standardı		4.12		
Düzeltilici faaliyet standardı.....		4.13		
Taşıma, depolama, ambalajlama ve dağıtım standardı.		4.14		
Kalite kayıtları standardı.....		4.15		
Kuruluş içi kalite tetkiki standardı.....		4.16		
Eğitim standardı.....		4.17		
İstatistik teknikleri standardı.....		4.18		
Bitmiş ürün kalite indeksi standardı.....				
İş akış standardı.....				
ESBİ FİLTRE KALİTE GÜVENÇE SİSTEMİ EL KİTABI				

KONU: Firma prezantasyonu				
			TARİH	05/01/1994
	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

FİRMA PREZANTASYONU

Firma Adı: ESBI FİLTRE SİSTEMLERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Kuruluş Tescil Tarihi: 12.03.1991

Ödenmiş Sermayesi: 1.000.000.000 TL.

Adresi:

Telefonu:

Toplam Alan: 900 m²

Kapalı Alan: 1.000 m²

Mühendis: 3 (Makina, Endüstri, Maden)

Teknik Lise Mezunu: 8

Lise Mezunu: 12

İlk/Ortaokul Mezunu: 10

Büro Personeli: 3

Faaliyet Sahası: Al. veya elyaf katkılı kağıt filtre malzemesinden Aspiratör yağ ve hava filtresi. Mutfak tipi fırın üstü aspiratörlerde ve havalandırma sistemlerinde yağ ve hava filtresi olarak görev yapmaktadır.

Ürün tipleri: 1- Al. örgü aspiratör filtresi
2- Elyaf katkılı kağıt filtreli kaset tipi
3- Al. levhadan perfore edilmiş metal filtreli 1. tip
4. Al. levhadan perfore edilmiş metal filtreli 2. tip

KONU: Kalite politikası, hedefler, planlar				
			TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Erdoğan KAYA			
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/5

KALİTE POLİTİKAMIZ

Kalite politikamız, ürünlerimizde alıcılar tarafından aranan tüm hususların, çevre şartları dikkate alınarak tam, kusursuz ve zamanında gerçekleşmesini sağlamaktır.

Ürün kalitesini arttıracak donanım, teçhizat ve teknolojilerin takip edilmesi, geliştirilmesi ve temin edilmesi ana ilke-mizdir.

Kalite güvence sistemimiz çerçevesinde personelimizi eğit-mek ve tüm personeli sistemin uygulamasına katılmasını sağlamak yönetimin görevi olacaktır.

Hedeflerimiz, bütün girdilerimizin kalitesinin üst düzeyde olmasını sağlamak, üretim proseslerimizi ve proses kontrolleri-mizi eksiksiz uygulamak, uygulandığını ve etkinliğini denetle-mek ve üretimin zamanında yapılmasını sağlamaktır.

İlke ve hedeflerimiz doğrultusunda, kalite sistemimiz gü-vencesinde aşağıdaki hususları taahhüt ediyoruz.

— Ürünlerimiz alıcılarımızın bütün taleplerini yerine getirecek düzey ve kalitede olacaktır.

— Var olan kalite sürekli olarak geliştirilecek ve aksaklıklar en kısa zamanda düzeltilecektir.

— Çalışma alanımızda tüm yenilikler ve teknoloji takip edilecek ve en kısa sürede firmamıza uyarlanacaktır.

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Erdoğan KAYA			
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	2/5

— Taşeron olarak çalıştığımız alıcılara karşı, firmamıza üretim için verilen her türlü teknik bilgi, döküman, teçhizat sadece ilgili firma için yapılan üretimlerde kullanılacak, hiç bir suretle başka amaçlar için kullanılmayacaktır.

— Alıcılarımıza yaptığımız her sevkiyat ve kalitesi geriye doğru izlenebilir olacaktır.

Yukarıda belirtilen taahhütlerimiz, ESBI FİLTRE 'nin tüm ürünleri için geçerlidir ve bunlara uymaktan tüm ESBI FİLTRE personeli sorumludur.

Hazırlanan bu Kalite El Kitabı ISO 9002 uluslararası kalite sistemine uygun şekilde fonksiyonlarımızı düzenlemekte ve kalite sistemimizin temel referansını oluşturmaktadır.

Erdoğan KAYA

Yönetim Kurulu Başkanı

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Erdoğan KAYA			
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	3/5

HEDEFLERİMİZ

ESBİ Filtre yönetimi tarafından, 1993 yılı son 6 aylık verileri ve bölüm sorumlularının tecrübeleri ışığı altında, firmamızın, gelecek dönemlere ait orta ve uzun vadeli hedefleri aşağıda maddeler şeklinde belirlenmiştir.

Orta vadeli:

1- Tedarikçilerimizden temin ettiğimiz hammadde ve yarımamül malzemeler için,

1993 yılı son 6 ay ortalaması %3.23

olan giriş kontrol red yüzdesini,

1994 yılı ilk 6 ayı için %2.75 'e

1994 yılı son 6 ayı için %2 'ye

indirmektedir.

2- Kullandığımız 4 tip Al. profil için, prosesler sırasında ortaya çıkan ve

1993 yılı son 6 ay ortalaması %2.44

olan hurda yüzdesini,

1994 yılı ilk 6 ayı için %2 'ye

1994 yılı son 6 ayı için %1.5 'e

indirmektedir.

3- Çeşitli operasyonlara tabii tuttuğumuz 2 tip Al. perfore için prosesler sırasında ortaya çıkan ve

1993 yılı son 6 ay ortalaması %2.34

olan hurda yüzdesini,

1994 yılı ilk 6 ayı için %2 'ye

1994 yılı son 6 ayı için %1.5 'e

indirmektedir.

4- Örgü filtre için, filtre başına düşen ve

1993 yılı son 5 ay ortalaması 20.7 gram

olan hurda miktarını,

1994 yılı ilk 6 ayı için 18 grama

1994 yılı son 6 ayı için 15 grama

düşürmektedir.

5- Yurt dışı alıcımız tarafından iade edilen ve

1993 yılı son 6 ay ortalaması ürün tiplerine göre

360 tip için %0.8 - 365 tip için %0.1 - 629 tip için %0.5

olan iade ürün yüzdesini,

1994 ilk 3 ay 1994 son 9 ay

360 tip filtre için %0.5 %0

365 tip filtre için %0 %0

629 tip filtre için %0.2 %0

'a indirmektedir.

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Erdoğan KAYA			
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	4/5

6- Yurt içi alıcılarımız tarafından iade edilen ve 1993 yılı ortalaması %0 olan örgü filtre için iade ürün yüzdesini 1994 yılı içinde muhafaza etmektir.

7- Makina ve kalıplarda oluşan arızalar sonucu ortaya çıkan ve 1993 yılı son 5 ay ortalaması 96 saat olan makina duruşlarını,
1994 yılı ilk 6 ayı için 75 saate
1994 yılı son 6 ayı için 50 saate indirmektir.

8- 1994 yılı içinde 1 adet iyileştirme çemberi oluşturarak, bunların eğitimlerin vermek ve örnek çalışmaları başlatmaktır.

9- 1994 yılı Haziran ayına kadar, gerekli tüm hazırlıkları tamamlayarak, ISO-9002 kalite belgesi için T.S.E.K. 'na başvuruda bulunmaktadır.

Uzun vadeli:

1- Yeni ürün tipleri için, ön araştırmalar yapmak.

2- Firma cirosunun yükseltilmesi ve karlılığının artırılması için, yeni pazarlar araştırmak.

3- Mevcut tedarikçi ve taşeronlara alternatif olacak, yeni tedarikçi ve taşeronlar için piyasa araştırması yapmak.

4- Daha kaliteli ürünler, daha kabiliyetli proseslerde ve daha yeterli tezgahlarda işlenerek oluşacaktır. Bu sebeple mevcut makina parkını (özellikle yurt içi ürünler için) kademeli olarak geliştirmektedir.

PLANLARIMIZ

Yukarıda belirlenen hedeflere ulaşmak için planlarımız:

1- Kaliteli ürün imal etmek, tedarikçilerde başladığı için, firmamız tedarikçileriyle, daha sık iletişim kurularak, ortak kalite iyileştirme çalışmaları yapmanın yolları aranacaktır.

1994 yılının ikinci yarısından itibaren, öncelikle giriş kontrol red yüzdesi yüksek olan tedarikçilerden başlamak üzere, tüm tedarikçilerimiz bir plan dahilinde Audit edileceklerdir.

Tedarikçilerle olan ilişkilerimizden ve çalışmalarımızdan Kalite Güvence ve Satınalma bölümleri sorumlu olacaktır.

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Erdoğan KAYA			
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	5/5

2- "Hata bir prosestir ve sonunda özürlü ürün oluşur. Belirlenen standartlar, kurallar dışına çıkıldığında hata yapma ve özürlü ürün imal etme olasılığı artmaktadır. Önemli olan hataların tekrarını ve sonucunda özürlü ürünün oluşmasını önlemeyi amaçlayan, sürekli iyileştirilen sistemlerin kurulmasıdır."

Bu cümleler, firma içi hurda miktarlarımızı düşürmede referansımız olacaktır. Geçmiş yıl verilerine dayanarak, hataya neden olan faktörlerin kaynağında, hata olmadan ve özüre dönüşmeden kontrol altına alınması sağlanacaktır.

Bunun içinde, tel örme makinalarının 1994 yılı ilk ay içinde kafa ve iğneleri değiştirilecek, son 6 ay içinde de tavlı telle örme imkanı araştırılacaktır. Perfore işleme prosesi, 1994 Nisan ayından itibaren firma bünyesinde yapılmaya başlanacak ve tedakiçi ve nakliyeden kaynaklanan problemler önlenecektir. Ayrıca firmamızda uygulanmakta olan iyileştirme çalışmalarına 1994 yılında da devam edilecek, personel eğitim programı prosedürde belirtildiği şekilde uygulanacak, üst yönetim personelinin eğitimi için firma dışı eğitim faaliyetlerine devam edilecek ve yukarıda da belirtildiği gibi, tedarikçilerle ortak çalışmalar yapılacaktır.

Bu çalışmalar tüm ESBI FİLTRE personelinin ortak sorumluluğunda olan çalışmalardır.

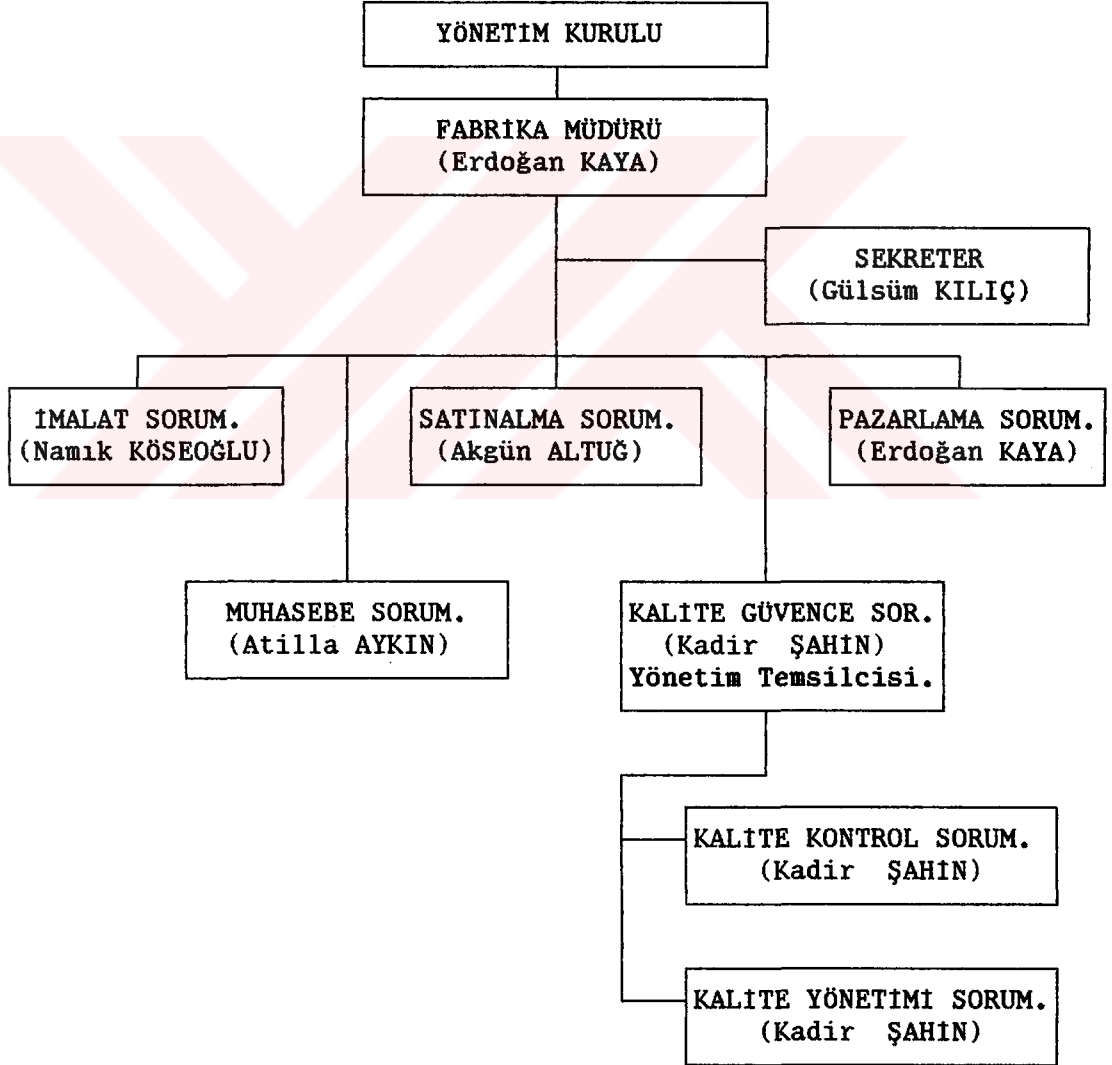
3- Arızalardan kaynaklanan duruşları azaltmak için, makina ve kalıpların aylık ve yıllık bakımları planlanacak ve özellikle sürekli problem çıkartan parçalar için hemen değiştirilebilecek şekilde yedekleri bulundurulacaktır. Bu şekilde imalatın aksamaması ve makina duruşlarının olmaması sağlanacaktır.

İmalat bölümü bu çalışmaları yapmakla sorumludur.

4- Yukarıda planlanan çalışmalar gerçekleştirildiği takdirde, %0 iade ürün hedefine de ulaşılmış olacaktır.

KONU: Organizasyon şeması, görev ve sorumluluklar			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/11

ESBİ FİLTRE SİSTEMLERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş. ORGANİZASYON ŞEMASI



	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Erdoğan KAYA		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	2/11

FABRİKA MÜDÜRÜ

GÖREV VE SORUMLULUKLARI:

- 1- Üretim, kalite ve yeni mamüllerin üretim kararından,
 - 2- Gelecek yıllara ait uzun ve orta vadeli yatırımlardan,
 - 3- Satınalma, fiyatlar ve piyasa faaliyetlerinden,
 - 4- Bütçeleme ve takibinden,
 - 5- Muhasebe, finans ve sosyal hizmetlerden,
 - 6- Eğitim, mühendislik hizmetleri ve temsil görevleri konularından,
- yönetim kurulu adına en üst düzeyde sorumludur.

FONKSİYONEL İLİŞKİLERİ:

- 1- Bölüm sorumlularından, yapılan çalışmalar hakkında bilgi alır.
- 2- Gerçekleştirdiği tüm faaliyetlerin ilerlemesi ve sonuçları hakkında yıl sonlarında yönetim kuruluna bilgi verir.
- 3- Kuruluş içi denetimlerine katkıda bulunur.

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Erdoğan KAYA		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	3/11

SEKRETER

GÖREV VE SORUMLULUKLARI:

- 1- Her türlü haberleşmenin sağlıklı ve istenen zamanda sağlanmasından,
- 2- Yazıların zamanında yazımının yapılmasından,
- 3- İstenen anda istenen dökümanın bulunması için iyi bir arşivleme yapılmasından,
- 4- Toplantı organizasyonlarının yapılmasından ve zamanından önce ilgililere haber verilmesinden,
- 5- Toplantılar için lojistik hizmetlerin verilmesinden,
- 6- Randevuların ayarlanmasından ve önceden Genel Müdüre haber verilmesinden sorumludur.

FONKSIYONEL İLİŞKİLERİ:

- 1- Fabrika Müdürüne bağlı olarak çalışır.
- 2- Gün sonunda Fabrika Müdürüne bilgi verir.

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Erdoğan KAYA		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	4/11

BÜTÜN BÖLÜM SORUMLULARININ ORTAK GÖREV VE SORUMLULUKLARI

- 1- Yeni kalite dökümanları hazırlanması veya revize edilmesini talep etmekten,
- 2- iyileştirme çalışmaları programına katılmaktan,
- 3- Sözleşmenin incelenmesinden,
- 4- Kalite kayıtlarının tutulmasından, dosyalanmasından, bakımının yapılmasından,
- 5- Kalite ile ilgili tüm yeni gelişmeleri takip etmekten,
- 6- Yeni ürün tekliflerinin değerlendirilmesinden,

ilgili bütün bölüm sorumlularının, ortak görev ve sorumlulukları vardır.

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Erdoğan KAYA		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	5/11

İMALAT SORUMLUSU

GÖREV VE SORUMLULUKLARI:

- 1- Tezgah ve kalıpların yıllık bakımlarının planlanmasından, bakımlarının yapılmasından, kayıtların tutulmasından,
- 2- Satınalımı yapılacak malzemelerin, satınalma bölümüne bildirilmesinden,
- 3- İmalat boyunca ve montajda hatasız olarak çalışılmasından,
- 4- Proses sırasında yapılan kontroller sonucu tespit edilen hatalara karşı, gerekli önlemleri almaktan, düzeltici faaliyette bulunmaktan,
- 5- Hammadde, yarımamül ve ürünlerin firma içinde, hasar ve bozulma olmadan taşınmasından,
- 6- Hammadde, yarımamül ve ürünlerin hasar ve bozulma oluşmasını önleyecek şekilde depolanmasından,
- 7- Ürünlerin uygun şekil ve miktarlarda ambalaj yapılmasından,
- 8- Yeni kalıp ve/veya tezgah ihtiyacının belirlenmesinden,
- 9- Pazarlama bölümü tarafından verilen ürün miktarlarına göre, aylık programını yapmaktan,
- 10- Personelin eğitim faaliyetlerine katılmasını sağlamaktan,
- 11- Bitmiş ürün kalite indekslerinin hazırlanması konularından sorumludur.

FONKSİYONEL İLİŞKİLERİ:

- 1- Görev ve sorumluluk kapsamındaki konular hakkında fabrika müdürüne bilgi verir.
- 2- Kontrol sonuçları hakkında kalite kontrol biriminden bilgi alır.
- 3- Kontrol planlarının hazırlanmasında, süreç prosedürlerinin ve talimatlarının hazırlanmasında, kalite güvence bölümüne katkıda bulunur.

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Erdoğan KAYA		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	6/11

SATINALMA SORUMLUSU

GÖREV VE SORUMLULUKLARI:

- 1- İstenen malzemelerin belirlenen kalite standartlarında ve zamanında temin edilmesinden,
- 2- Tedarikçi firmaların değerlendirilmesinden ve yapılacak işlemin tespit edilmesinden,
- 3- Malzemelerin iade durumunun tespit edilmesinden ve iade edilmesinden,
- 4- Denetlenecek tedarikçi firmaların belirlenmesinden, denetlemeye katılmaktan ve sonuçların takip edilmesinden,
- 5- Yeni kalıp ve tezgah ihtiyacının karşılanmasından,
- 6- Yeni tedarikçiler için piyasa araştırması yapmaktan,
- 7- İlk numune onay şartının sözleşmelere konulmasından ve sonuçları tedarikçi firmalara bildirmekten,
- 8- Tedarikçi firmalarla sözleşmeler yapmaktan, sorumludur.

FONKSİYONEL İLİŞKİLERİ:

- 1- Görev ve sorumluluk kapsamındaki konular hakkında fabrika müdürüne bilgi verir.
- 2- Tedarikçi denetlemelerinde, kalite güvence bölümüne katkıda bulunur,
- 3- Tedarikçilerin durumu hakkında kalite kontrol biriminden bilgi alır.

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Erdoğan KAYA		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	7/11

PAZARLAMA SORUMLUSU

GÖREV VE SORUMLULUKLARI:

- 1- İthalat işlemlerinin yürütülmesi ve takibinden,
- 2- İhracat işlemlerinin yürütülmesi ve takibinden,
- 3- Teşvik işlemlerinin yürütülmesi ve takibinden,
- 4- Yurt dışı müşteri ile koordinasyondan,
- 5- Yurt içi müşteri ile koordinasyondan,
- 6- Ürünlerin hasar ve bozulmaya uğramadan sevkedilmesinden,
- 7- Aylık üretim miktarlarını imalat bölümüne bildirmek konularından sorumludur.

FONKSİYONEL İLİŞKİLERİ:

- 1- Görev ve sorumluluk kapsamındaki konular hakkında, fabrika müdürüne bilgi verir.
- 2- Müşteri şikayetleri konusunda, imalat ve kalite güvence bölümlerine bilgi verir.

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Erdoğan KAYA		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	8/11

MUHASEBE SORUMLUSU

GÖREV VE SORUMLULUKLARI:

- 1- Her türlü muhasebe işlemlerinden,
- 2- Bankalarla olan münasebetlerden,
- 3- Müşteri ve satıcı hesap takibinden,
- 4- Personel işlemlerinden, sorumludur.

FONKSİYONEL İLİŞKİLERİ:

- 1- Görev ve sorumluluk kapsamındaki konular hakkında fabrika müdürüne bilgi verir.

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Erdoğan KAYA		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	9/11

**KALİTE GÜVENCE SORUMLUSU
(YÖNETİM TEMSİLCİSİ)**

GÖREV VE SORUMLULUKLARI:

- 1- Topyekün kalite faaliyetlerinin başlatılmasından, geliştirilmesinden ve ESBI FİLTRE bünyesine yayılmasından,
- 2- İyileştirme çalışmalarını başlatmaktan ve uygulama planlarının takibini yapmaktan,
- 3- Dökümanların genel kontrolden geçirilmesinden,
- 4- Kalite maliyetleri raporlarının dağıtımından,
- 5- Hazırlanan kalite ve proses kontrol planlarını inceleyip, onaylamaktan,
- 6- Kuruluş içi sistem, proses ve ürün tetkiklerinden,
- 7- Tetkik edilecek tedarikçi firmaların belirlenmesinden, denetlemeyi gerçekleştirmekten,
- 8- İade ürünlerin incelenmesinden, inceleme raporunun toplantıya sunulmasından,
- 9- Firmamız bünyesinde tespit edilen olumsuzluklar için alıcı firmayı uyarmaktan, sorumludur.

FONKSİYONEL İLİŞKİLERİ:

- 1- Görev ve sorumluluk kapsamındaki konular hakkında fabrika müdürüne bilgi verir,
- 2- Tedarikçilerin değerlendirilmesinde satınalma bölümüne katkıda bulunur,
- 3- Müşteri şikayetleri konusunda pazarlama bölümünden bilgi alır.

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Erdoğan KAYA		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	10/11

KALİTE KONTROL SORUMLUSU

GÖREV VE SORUMLULUKLARI:

- 1- Malzemelerin girişte ilk kontrollerinin yapılmasından, kabul ve red miktarlarının satınalma bölümüne bildirilmesinden,
- 2- Yarımamüllerin prosesler sırasında kontrollerini yapmaktan ve yapılacak işlemi tespit etmekten,
- 3- Son kontrolleri yapmaktan,
- 4- Yeniden işlenecek ve yeniden işlenen tüm malzemeleri %100 kontrol etmekten,
- 5- Uygun olmayan ürün ve malzemelerin tespit edilmesinden, uygun etiketlerle işaretlenmesinden ve sevkiyatının önlenmesinden,
- 6- İlk numunelerin kontrol edilip, kabul veya red edilmesi konularından sorumludur.

FONKSİYONEL İLİŞKİLERİ:

- 1- Görev ve sorumluluk kapsamındaki konular hakkında kalite güvence sorumlusuna bilgi verir.
- 2- Tedarikçilerin durumu hakkında satınalma bölümüne bilgi verir.

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Erdoğan KAYA		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	11/11

KALİTE YÖNETİMİ SORUMLUSU

GÖREV VE SORUMLULUKLARI:

- 1- Yeni dökümanlara veya revizyona uğrayan dökümanlara referans numarası vermekten,
- 2- Kalitesizlik maliyetinin hesaplanmasından,
- 3- Kalite ve proses kontrol planlarını hazırlamaktan,
- 4- Yeni veya revize edilmiş teknik resimlerin numaralandırılmasından,
- 5- Ölçme cihazlarının kalibrasyon zamanlarının takibinden, kalibrasyonlarının yapılmasından,
- 6- Hurda malzemelerin analizinden,
- 7- Personelin eğitimini vermekten,
- 8- İstatistiksel metodları kullanmaktan,
- 9- Bitmiş ürün kalite indekslerinin hazırlanmasından,
- 10- Yeni ürün için gerekli dökümanların hazırlanmasından,
- 11- Kullanımdan kaldırılan dökümanların ilgili bölümlerden toplanmasından, revize edilen dökümanların çoğaltılarak, kontrollü dağıtımının yapılmasından, sorumludur.

FONKSİYONEL İLİŞKİLERİ:

- 1- Görev ve sorumluluk kapsamındaki konular hakkında kalite güvence sorumlusuna bilgi verir.

KONU: Standart yazma standardı.				
			TARİH	03.07.1993
	ADI SOYADI	İMZA	STANDART NO	S-1
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: Kalite güvence sistemi ile ilgili, sistemlerin gerektirdiği standart uygulamaları, uygulanması gereken yöntemleri, bölümler arası sorumlulukları, kontrol metodlarını, proses şartlarını, tolerans ve kriterleri içeren standartların yazımına bir standart getirerek, ortaya çıkabilecek hataları, karışıklıkları ve yanlış anlamaları en baştan ortadan kaldırmaktır.

2.0 Uygulama:

2.1 Bir konu hakkında bir standart yazmak için öncelikle o konu hakkında bir standarda ihtiyaç olduğunun tespit edilmesi gerekir.

2.2 Bölüm sorumluları, kalite güvence sistemi kapsamında kendi bölümleri ile direkt yada dolaylı olarak ilgili bazı konular hakkında, bir standardın olmayışından kaynaklanan olumsuzlukları, karışıklıkları ve yanlış anlamaları tespit ettiklerinde, bunları yapılacak ilk toplantıda gündeme getirirler.

2.3 Konu bütün yönleriyle ele alınarak, gerçekten böyle bir standarda ihtiyaç olup olmadığı tespit edilir.

2.4 Karar, standarda ihtiyaç olduğu yönünde çıktığı zaman, başta konuyla direkt ilgili bölüm sorumluları olmak üzere diğer bölüm sorumlularının da görüşleri alınarak standardın konusu, amacı, uygulaması, ilgili döküman ve sorumluları tespit edilir.

2.5 Bu standarda bir referans numarası verilerek, 1 nolu kalite el kitabına ve el kitabındaki standart durum çizelgesine eklenir.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 ESBI Filtre Kalite Güvence Sistemi El Kitabı

3.2 ESBI Filtre Prosedür ve Formlar El Kitabı

4.0 Sorumluluk:

4.1 Olmayan standartların tespit edilmesinden bölüm sorumluları,

4.2 Standardın uygulanmasından başta fabrika müdürü ve bölüm sorumluları olmak üzere ilgili bölümlerin tüm personeli

4.3 standarda referans numarası vermekten ise kalite yönetimi birimi,

sorumludur.

ESBI FİLTRE KALİTE GÜVENCE SİSTEMİ EL KİTABI

KONU: Sözleşmenin gözden geçirilmesi standardı.			TARİH	03.07.1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	STANDART NO	S-2
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: Alıcı firmalarla yapılması düşünülen sözleşmelerin, her yönüyle incelenerek, firmamızın ve alıcı firmaların, sözleşme şartlarını yerine getirebilecek yeterliliğe sahip olduğunu garanti etmektir.

2.0 Uygulama:

2.1 Yapılması düşünülen sözleşmenin incelenmesi için, fabrika müdürünün başkanlığında, tüm bölüm sorumlularının katıldığı bir toplantı yapılır.

2.2 Sözleşme incelenir.

2.3 Bütün bölüm sorumlularının görüşleri alınarak, sözleşmenin yapılıp yapılmamasına karar verilir.

2.4 Kararın olumlu olması durumunda, karşı tarafında onayı alınarak tespit edilen tarihte, Pazarlama bölüm sorumlumuz ile diğer firma temsilcisi arasında sözleşme imzalanır.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Sözleşme yapma ve gözden geçirme prosedürü, P-3

4.0 Sorumluluk:

4.1 Sözleşmenin incelenip imzalanmasından Pazarlama bölümü,

4.2 Şartların yerine getirilmesinden fabrika müdürü ve bölüm sorumluları,

sorumludur.

KONU: Döküman kabulü, yayını ve değişiklikleri standardı.				
			TARİH	02.05.1994
	ADI SOYADI	İMZA	STANDART NO	S-3
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	05.94 - B
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: Kalite güvence sisteminin en etkin şekilde uygulanabilmesi ve bölümler arası bilgi akışının sağlanabilmesi için dökümanların kabulünün, yayınının ve değişikliklerinin yapılmasıdır.

2.0 Uygulama:

2.1 Bölüm sorumlusu, bazı bilgilerin kontrolü yada bazı kontrol sonuçlarının diğer bölümlere bildirilmesi için yeni bir döküman tasarlayabileceği gibi mevcut dökümanlar üzerinde değişiklik yapılması gerektiğini de düşünebilir.

2.2 Konu yapılan toplantıda ele alınır.

2.3 Kararın olumlu olması durumunda, yeni dökümanın kabulü ve yayını veya mevcut dökümanlar üzerinde yapılan değişikliklerin yayını prosedürde belirtildiği şekilde yapılır.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Döküman kabulü, yayını ve değişiklikleri prosedürü, P-44

3.2 Döküman dağıtım prosedürü, P-45

3.3 Kalite prosedürleri prosedürü, P-1

3.4 Teknik resim numaralandırma ve arşivleme prosedürü, P-12

3.5 Kalite kayıtlarının tutulması prosedürü, P-25

3.6 Standart ve prosedür yazma formu 1.sayfası, ESBI-1

3.7 Standart ve prosedür yazma formu 2.sayfası, ESBI-2

4.0 Sorumluluk:

4.1 Yeni dökümanların hazırlanmasını veya revize edilmesini talep etmekten bölüm sorumluları,

4.2 dökümanların kabulü, yayını ve değişikliklerin onayından fabrika müdürü,

sorumludur.

KONU: Satınalma standardı.				
			TARİH	03.07.1993
	ADI SOYADI	İMZA	STANDART NO	S-4
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: Satın alımı yapılan malzemelerin, belirlenen tedarikçi ve taşeron firmalardan ve istenilen kalite standartlarında alımının yapılmasını sağlamaktır.

2.0 Uygulama:

2.1 Satınalma bölümü sorumlusu, malzemelerin istenilen kalite standartlarını sağlayacak şekilde, hangi malzeme veya malzemelerin hangi firmalardan satın alınacağını tedarikçi ve taşeron kalite araştırmasını yaparak belirler.

2.2 İlgili firmalarla, sipariş sözleşmeleri ve teknik şartnameler imzalanır.

2.3 Malzemelerin sözleşme ve şartnamelerle belirlenmiş kalite standartlarında ve sipariş mektuplarında belirtilen zamanda temin edilmesini sağlar.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Tedarikçi-taşeron seçimi prosedürü, P-47

3.2 Tedarikçi-taşeronlarla yapılan sözleşmeler

3.3 Satınalma prosedürü, P-5

3.4 Ürün teknik resimleri

3.5 Sözleşme yapma ve gözden geçirme prosedürü, P-3

3.6 Tedarikçi ve taşeronları değerlendirme raporu, ESBI-5

3.7 Tedarikçi ve taşeron kalite araştırması, ESBI-51

4.0 Sorumluluk:

4.1 Satınalma ile ilgili tüm sorumluluk, satınalma bölümünüdür.

KONU: Ürün tanımı ve izlenebilirliği standardı.			TARİH	03.07.1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	STANDART NO	S-5
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/2

1.0 Amaç: Sonradan ortaya çıkabilecek bir problemi tespit edebilmek için ürünleri hammadde girişine kadar geriye doğru izleyebilmektir.

2.0 Uygulama:

2.1 Malzemeler satınalma bölümü tarafından temin edilir.

2.2 Kalite kontrol birimi sorumlusu tarafından tanımlanır ve kontrol edilir.

2.3 Kontrol sonucu kabul edilen malzemeler imalata verilir.

2.4 Malzemeler imalat bölümü tarafından, uygun iş emirleri, etiket ve kartlarla işaretlenmeleri ve tanımlanmaları yapılarak gerekli proseslerden geçirilir.

2.5 Prosesler sırasında, kalite kontrol birimi sorumlusu tarafından numunelerin kontrolleri yapılır.

2.6 Uygun malzemeler montaj birimine sevk edilerek, burada montajları yapılır.

2.7 Kalite kontrol sorumlusu tarafından, ürünlerin son kontrolleri yapılır.

2.8 Kabul edilerek onaylanan ürünler ambalajlanır ve istiflenir.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Ürün tanımı ve izlenebilirliği prosedürü, P-8

3.2 Malzeme giriş kontrol prosedürü, P-10

3.3 Proses sırasında kontrol prosedürü, P-13

3.4 Son kontrol prosedürü, P-14

3.5 Uygun olmayan ürün ve malzemenin kontrolü prosedürü, P-17

3.6 Hammadde ve yarımamül giriş kontrol formu, ESBI-11

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Kadir ŞAHİN		STANDART NO	S-5
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	2/2

3.7 Hammadde ve yarımamül giriş kontrol raporu, ESBI-12

3.8 Numune kontrol formu, ESBI-14

3.9 Malzeme kontrol etiket tipleri, ESBI-100,101,102,103

3.10 Malzeme tanıtım kartı, ESBI-54

4.0 Sorumluluk:

4.1 Malzemelerin zamanında ve istenilen kalite standartlarında alımından satınalma bölümü,

4.2 Malzemelerin girişte, imalat süresince ve montaj sonunda kontrolünden kalite kontrol birimi,

4.3 imalat boyunca ve montajda hatasız olarak çalışılmasından ve uygun şekilde ambalaj yapılmasından imalat bölümü,

sorumludur.

KONU: Alıcının temin ettiği ürün standardı.				
			TARİH	05.01.1994
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	STANDART NO	S-6
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: Alıcılar tarafından temin edilen ürünlerin kontrolü, tanımlanması, depolanması ve kullanımı için bir yöntem belirlemektir.

2.0 Uygulama:

2.1 Alıcılar tarafından temin edilen ürünler, diğer tedarikçi ve taşeronlardan temin edilen ürünler ile aynı statüye sahiptir. Aynı metodla belirlenen şekilde numuneler alınır, kontrol edilir, işaretlenir, depolanır ve kullanılır.

2.2 Bu ürünlerde herhangi bir uygunsuzluk tespit edilmesi durumunda, uygunsuzluklar bir yazı ile alıcıya bildirilir. Kontrol sonuçları da yazıya eklenir.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Alıcı tarafından temin edilen ürün prosedürü, P-46

3.2 Kontrol sonuçları

4.0 Sorumluluk:

4.1 Alıcının temin ettiği ürünlerin kontrolünden, tanımlanmasından, depolanmasından ve kullanımından kalite kontrol birimi ve imalat bölümü,

4.2 belirlenen uygunsuzlukların alıcı firmaya bildirilmesinden pazarlama bölümü,

sorumludur.

KONU: Malzeme giriş kontrol standardı.				
			TARİH	03.07.1993
	ADI SOYADI	İMZA	STANDART NO	S-7
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: Malzemelerin girişte ilk kontrollerinin yapılması, uygun olmayan malzemelerin tespitini yapmak ve kullanımının önüne geçmektir.

2.0 Uygulama:

2.1 Satınalma bölümü tarafından temin edilen malzemeler belirlenmiş stok sahasında stoklanır.

2.2 Kontrol edilinceye kadar uygun etiket ile görülebilecek şekilde işaretlenir. Ve hiç bir suretle imalata geçmesi teminat altına alınır.

2.3 En kısa zamanda, kalite kontrol birimi sorumlusu tarafından malzemeler kalite planlarına göre kontrol edilir.

2.4 Uygun olan ve olmayan malzemeler belirlenir ve uygun etiketle işaretlenir.

2.5 Kontrol sonuçları prosedürde belirtilen formlara işlenir.

2.6 Malzemeler kendileri için ayrılmış stok sahalarında stoklanır.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Malzeme giriş kontrol prosedürü, P-10

3.2 Hammadde ve yarımamül giriş kontrol formu, ESBi-11

3.3 Hammadde ve yarımamül giriş kontrol raporu, ESBi-12

3.4 Malzeme giriş kontrol talimatı, T-1

3.5 Giriş kontrol talimat resimleri, R-1 , R-100 arası

4.0 Sorumluluk:

4.1 Malzemelerin girişte ilk kontrollerinin yapılmasından ve uygun etiketlerle işaretlenmesinden kalite kontrol birimi,

sorumludur.

KONU: Proses sırasında kontrol standardı.				
			TARİH	03.07.1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	STANDART NO	S-8
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: Yarımamüllerin, prosesler esnasında kontrollerinin yapılarak uygun olan ve olmayan yarımamülleri tespit etmek ve ortaya çıkabilecek hataların önüne geçmektir.

2.0 Uygulama:

2.1 Malzemelerin proseslerde işlenmeye başlanmasından itibaren, kalite kontrol sorumlusu tarafından yarımamüllerin kontrolü yapılır.

2.2 Bu kontrollere, prosesler için belirlenmiş sıklıklarda devam edilir.

2.3 Kontrol sonuçları, prosedürlerde belirtilen formlara işlenerek, uygun olan ve olmayan yarımamüllerin miktarları ve hata nedenleri tespit edilir.

2.4 Hataları bertaraf edecek önlemler alınır.

2.5 Uygun olan ve olmayan yarımamüller, uygun etiketlerle işaretlenir. Ve uygun olmayan yarımamüllerin montaj sahasına geçmesi engellenir.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Proses sırasında kontrol prosedürü, P-13

3.2 Numune kontrol formu, ESBi-14

3.3 Proses sırasında kontrol talimatı, T-2

3.4 Proses kontrol talimat resimleri, R-101, R-200 arası

4.0 Sorumluluk:

4.1 Yarımamüllerin proses sırasında yapılacak kontrollerinden kalite kontrol birimi,

4.2 hataların ortadan kaldırılmasını sağlayacak önlemleri almaktan da imalat bölümü,

sorumludur.

KONU: Son kontrol standardı.				
			TARİH	03.07.1993
	ADI SOYADI	İMZA	STANDART NO	S-9
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: Ürünlerin son kontrollerinin yapılması, hatalı ürünlerin hata nedenlerini bitmiş ürün kalite indekslerine bakarak tespit etmek ve hatalı ürün sevkiyatını önlemektir.

2.0 Uygulama:

2.1 Bitmiş ürünlerden kalite ve proses kontrol planlarında belirtildiği şekilde ve miktarda numune alınır.

2.2 Numuneler üzerinde, kalite kontrol sorumlusu tarafından, bitmiş ürün kalite indekslerinde belirtilen kontroller yapılır.

2.3 Kontrol sonuçları prosedürde belirtildiği şekilde, belirtilen forma işlenir.

2.4 Hatalı ve hatasız mamüller tespit edilerek, bunların miktarına göre mamüllerin tamamının kontrol edilip edilmeyeceği belirlenir.

2.5 Tamamı kontrol edilen ürünlerden, hatasız olanlar ambalajlanarak, bitmiş ürün sahasında istiflenir. Hatalı olan ürünler sökülerek hatasız olan parçaları ayrılır, hatalı olan parçalar ilgili dökümanlara kaydedilerek, hurda sahasına atılır.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Son kontrol prosedürü, P-14

3.2 Bitmiş ürün kalite indeksleri, ESBI-15,-17,-19,-21

3.3 Son kontrol talimatı, T-3

3.4 Kalite ve proses kontrol planları

4.0 Sorumluluk:

4.1 Ürünlerin montaj sonrası son kontrollerinden, kalite kontrol birimi sorumludur.

KONU: Muayene, ölçme ve deney teçhizatının kalibrasyon standardı.				
			TARİH	03.07.1993
	ADI SOYADI	İMZA	STANDART NO	S-10
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: Ürünün belirlenen şartlara uygunluğunu tespit etmek amacıyla kontroller yapılırken kullanılan teçhizatın kalibrasyonunu yapmak ve kullanılamayacak duruma gelmiş olan teçhizatı belirlemektir.

2.0 Uygulama:

2.1 Yapılacak ölçümlerde kullanılacak kontrol teçhizatı kalite ve proses kontrol planları ile tanımlanır.

2.2 Her kontrol teçhizatına bir numara verilir ve bunların kalibrasyon sıklıkları belirlenir.

2.3 Teçhizatların kalibrasyonları, belirlenmiş sıklıklarda uluslararası izlenebilirliği olan kuruluşlara yaptırılır ve sertifikaları istenir.

2.4 Kalibrasyon sertifikaları dosyalanır.

2.5 Kalibrasyon kayıtları tutulur.

2.6 Kontrol teçhizatları, uygun korunma önlemleri alınarak, kalibrasyonunu olumsuz yönde etkileyecek şartlardan korunur.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Muayene ve deney cihazlarının kalibrasyonu prosedürü, P-15

3.2 Kalibrasyon etiketleri, ESBI-120, ESBI-121, ESBI-122

3.3 Kalite ve proses kontrol planları

4.0 Sorumluluk:

4.1 Teçhizatların, kalibrasyonunun yapılmasından, sertifikaların arşivlenmesinden, korunmasından kalite yönetimi birimi,

sorumludur.

KONU: Uygun olmayan ürün ve malzemenin kontrolü standardı.			TARİH	03.07.1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	STANDART NO	S-11
ONAY	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: İstenilen kalite standartlarını sağlamayan ürün ve malzemenin kullanımının önlenmesidir.

2.0 Uygulama:

2.1 Kalite kontrol birimi tarafından kontrol edilerek uygun bulunmayan ve diğerlerinden ayrılan hatalı ürün ve malzemeler uygun etiket ile işaretlenir.

2.2 Kalite güvence bölümü ile imalat bölümü beraber, bu ürün ve malzemelerin ne yapılacağına karar verirler.

2.3 Tekrar işleme tabi tutulmasına karar verilir ise dökümanite edilmiş prosedürlere göre tadilatları yapılarak, kalite kontrol birimi tarafından yeniden kontrol edilir.

2.4 Hurdaya ayrılmasına karar verilmiş ise ilgili form doldurularak hurda sahasında stoklanır.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Uygun olmayan ürün ve malzemenin kontrolü prosedürü, P-17

3.2 Muayene, deney ve kontrol durumu prosedürü, P-16

3.3 Malzeme kontrol etiket tipleri, ESBİ-100,101,102,103

4.0 Sorumluluk:

4.1 Uygun olmayan ürün ve malzemelerin kontrolü ve tespiti, kalite kontrol biriminin sorumluluğundadır.

KONU: Düzeltici faaliyet standardı.				
			TARİH	03.07.1993
	ADI SOYADI	İMZA	STANDART NO	S-12
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: Uygun olmayan ürünün ortaya çıkış sebebinin ve bu hatanın yeniden oluşmasını önlemek için düzeltici faaliyeti araştırmaktır.

2.0 Uygulama:

2.1 Bütün prosesler, çalışma faaliyetleri, kalite kayıtları, müşteri şikayetleri, kuruluş içi kalite tek tek sonuçları analiz edilerek, uygun olmayan ürünün ortaya çıkış sebebi araştırılır.

2.2 Problemleri önleyici faaliyetler başlatılır.

2.3 Bu faaliyetlerin etkisi kontrol edilir.

2.4 Düzeltici faaliyetlerden kaynaklanan prosedür değişiklikleri kaydedilir.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Düzeltici faaliyet prosedürü, P-19

3.2 İyileştirme çalışmaları prosedürü, P-2

3.3 İyileştirme çalışmaları formları, ESBI-56,57,58,59,60,61,62

3.4 Kalite kontrol ikaz ve düzeltici faaliyet talep formu, ESBI-40

4.0 Sorumluluk:

4.1 Düzeltici faaliyet gerektiren proseslerin tespit edilmesinden kalite güvence ve imalat bölümleri,

4.2 önleyici faaliyetleri başlatmaktan imalat bölümü

4.3 takibinden ise kalite güvence bölümü,

sorumludur.

KONU: Taşıma, depolama, ambalajlama ve nakliye standardı.				
			TARİH	03.07.1993
	ADI SOYADI	İMZA	STANDART NO	S-13
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: Ürünlerin bozulmasını ve hasar görmesini önleyecek taşıma, depolama, ambalajlama ve dağıtım esaslarını tespit etmektir.

2.0 Uygulama:

2.1 Taşıma işlemi, ürünlerin hasar görmesini önleyecek şekilde dikkatlice ve uygun taşıma araçları ile yapılır.

2.2 Ürünler ambalajlanıncaya dek bozulmayacak şekilde uygun alanlarda, uygun şekilde depolanır.

2.3 Ürünler tüm kontrollerden geçirildikten sonra, talimatlar-
da belirtilen şekilde, hasar görmeyecek biçimde ambalajlanır.

2.4 Nakliye işlemi, uygun nakliye araçları ile ürünlerin hasar görmesini önleyecek biçimde, sözleşmelerde belirtilen şekilde yapılır.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Taşıma prosedürü, P-21

3.2 Depolama prosedürü, P-22

3.3 Ambalajlama prosedürü, P-23

3.4 Nakliye prosedürü, P-24

4.0 Sorumluluk:

4.1 Ürünlerin taşınması, depolanması ve ambalajlanması ile ilgili tüm sorumluluk imalat bölümünün,

4.2 nakliye ile ilgili tüm sorumluluk ise Pazarlama bölümünüdür.

KONU: Kalite kayıtları standardı.				
			TARİH	03.07.1993
	ADI SOYADI	İMZA	STANDART NO	S-14
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: Kalite kayıtlarının tanımlanması, toplanması, tasnifi, dosyalanması, bakımı ve elden çıkarılmasını belirlemektir.

2.0 Uygulama:

2.1 Kalite kayıtlarının tümü okunaklı olarak yazılır.

2.2 Ait olduğu ürünü açık olarak tanımlar.

2.3 Kayıtlar ürüne ve sisteme yönelik olarak ayrılır.

2.4 Kayıtların tümü kaybolmayacak ve tekrar kolaylıkla bulunacak şekilde arşivlenir.

2.5 Her kayıt arşiv süresi sonunda elden çıkarılır.

2.6 Kayıtların saklanma sürelerinin tespitinde alıcı istekleri gözönünde bulundurulur.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Kalite prosedürleri, P-1

3.2 Kalite kayıtlarının tutulması prosedürü, P-25

3.3 Teknik resim numaralandırma ve arşivleme prosedürü, P-12

3.4 Döküman dağıtım prosedürü, P-45

4.0 Sorumluluk:

4.1 Her bölüm, kendi tuttuğu kalite kayıtlarından kendisi sorumludur.

KONU: Kuruluş içi kalite tetkiki standardı.				
			TARİH	03.07.1993
	ADI SOYADI	İMZA	STANDART NO	S-15
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVIZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: Kalite güvence sistemi ile ilgili faaliyetlerin planlanan şekilde yürütüldüğünü ve kalite sisteminin etkinliğini kontrol etmektir.

2.0 Uygulama:

2.1 Tetkik sıklığı, kalite faaliyetinin önem derecesine göre belirlenir ve tetkikler buna göre yapılır.

2.2 Bölüm ve birim tetkikleri yılda 2 defadan az olamaz.

2.3 Tetkikler prosedürde belirtildiği şekilde yapılır.

2.4 Tetkik sonuçları döküman haline getirilir.

2.5 Sonuçlar bölüm sorumlusunun dikkatine sunulur.

2.6 Tetkik sonuçları yönetim gözden geçirme toplantılarına sunulur, kalite sisteminin mevcut durumu hakkında yönetime bilgi verilir.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Kuruluş içi kalite sisteminin tetkiki prosedürü, P-26

3.2 Kuruluş içi proses tetkiki prosedürü, P-27

3.3 Kuruluş içi ürün tetkiki prosedürü, P-28

4.0 Sorumluluk:

4.1 Kuruluş içi kalite tetkikleri fabrika müdürlüğünün ve kalite güvence bölümünün sorumluluğundadır.

KONU: Eğitim standardı.				
			TARİH	03.07.1993
	ADI SOYADI	İMZA	STANDART NO	S-16
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: Kalite güvence sistemi ile ilgili tüm yeni gelişmeleri ve kalite iyileştirme çalışmalarını ilgili personele yaymak, eğitimini vermek ve uygulanmasını sağlamaktır.

2.0 Uygulama:

- 2.1 Yılda 3 defa (Nisan, Ağustos, Aralık aylarında) tüm personel için eğitim planı hazırlanır.
- 2.2 Bir program içinde, kalite yönetimi birimi sorumlusu tarafından personel eğitimden geçirilir.
- 2.3 Özel konular için, personel ayrıca eğitime tabi tutulur.
- 2.4 Eğitim ile ilgili tüm kayıtlar tutulur.

3.0 İlgili Döküman:

- 3.1 Personelin eğitimi prosedürü, P-30
- 3.2 Kalite güvencesi bilgilendirme kursu çizelgesi, ESBI-28
- 3.3 Kalite güvencesi bilgilendirme kursuna çağrı formu, ESBI-29
- 3.4 Kalite güvencesi personel bilgilendirme çizelgesi, ESBI-30

4.0 Sorumluluk:

- 4.1 Personelin eğitim faaliyetine katılmasını sağlamaktan ilgili bölümler,
 - 4.2 eğitimi vermek ve kayıtları tutmaktan ise kalite yönetimi birimi,
- sorumludur.

KONU: İstatistik teknikleri standardı.				
			TARİH	02.05.1994
	ADI SOYADI	İMZA	STANDART NO	S-17
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	05.94 - B
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/2

1.0 Amaç: Girdi, ürün, tezgah ve proses yeterliliğini, muayene sonuçlarına göre, istatistik metodlarıyla değerlendirmek, numune alma metodları, sayıları ve kabul red kriterleri için istatistik metodlar kullanmaktır.

2.0 Uygulama:

2.1 Girdi muayenesinde, proses sırasında muayenede ve son muayenede istatistiksel örnekleme metodları uygulanır.

2.2 Numune alma metodu ve numune sayılarının tespiti için TS 2756 nolu "Nitel ve ölçülebilir özelliklere göre yapılan kabul muayene ve deneylerinde uygulanacak numune alma yöntemleri ve kullanılacak çizelgeler" standardı referansdır.

2.3 Bu standarda göre hangi malzemeden ne sayıda numune alınacağı hesaplanmış ve kalite ve proses kontrol planlarında belirtilmiştir.

2.4 Aynı standarda göre sıkı ve gevşek muayeneye geçişlerde aşağıdaki şekilde belirlenmiştir.

- Sıkı muayene: Muayeneye sunulan mamülün insan sağlığı ve hayatına yapacağı etkilerin önemine göre yüzde yüze yakın oranının muayene edilmesidir.
- Normal muayene: Numune sayısı, sıkı muayeneye oranla daha az ve fakat numunede bulunabilecek kusurlu sayısının daha büyük olduğu bir muayenedir.
- Gevşek muayene: Numune sayısı ve buna karşılık gelen kabul sayısı diğer iki muayene şekline oranla daha büyük olan bir muayenedir.
- Sıkı muayeneye geçiş: 5 partiden 2 si red edildiğinde sıkı muayeneye geçilir.
- Gevşek muayeneye geçiş: En az 10 parti kabul edildiğinde gevşek muayeneye geçilir.

2.4 Mevcut durum ve iyileştirme sonrası durumların karşılaştırılmasında pareto şemaları kullanılır.

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Kadir ŞAHİN		STANDART NO	S-17
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	2/2

2.5 Proses kontrol sonuçlarına göre, proses kontrol diyagramları çizilerek, Cmk ve Cpk 'lar hesaplanır ve analiz edilir.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Kontrol diyagramları prosedürü, P-31

3.2 Proses yeterliliğinin hesaplanması prosedürü, P-32

3.3 Tezgah yeterliliğinin hesaplanması prosedürü, P-33

3.4 Kalite ve proses kontrol planları

4.0 Sorumluluk:

4.1 İstatistiksel kalite kontrolden, şemaların hazırlanmasından, ve diyagramların çizilmesinden kalite yönetimi birimi,

4.2 kontrol planlarında belirlenmiş numune sayılarına göre numune almaktan kalite kontrol birimi,

sorumludur.

KONU: Bitmiş ürün kalite indexleri standardı.				
			TARİH	03.07.1993
	ADI SOYADI	İMZA	STANDART NO	S-18
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: Yeni bir ürün veya bazı değişikliklere uğrayan eski bir ürün üzerinde ortaya çıkabilecek tüm hata tiplerini belirlemek ve bu hata tiplerini yeni ürün için yeni bir kalite indeksinde, eski ürün için yeni bir revizyon numarasıyla mevcut kalite indeksinde belirtmektir.

2.0 Uygulama:

2.1 Yeni bir ürün imal edilmeye başlandığında veya eski ürünler üzerinde bazı değişiklikler ortaya çıktığında, yeni ve eski ürünler üzerinde ortaya çıkabilecek tüm hatalar, imalat bölümü ve kalite güvence bölümü tarafından beraber belirlenir.

2.2 Hata tipleri, yeni ürün için yeni bir kalite indeksiyle, eski ürün için ise yeni bir revizyon numarası verilerek mevcut kalite indeksiyle belirlenir.

2.3 Ürünlerin son kontrolleri, bu bitmiş ürün kalite indekslerine göre, prosedürde belirtildiği şekilde yapılır.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Son kontrol prosedürü, P-14

3.2 Son kontrol talimatı, T-3

3.3 Bitmiş ürün kalite indeksleri, ESBI-15,17,19,21

4.0 Sorumluluk:

4.1 Bitmiş ürün kalite indekslerinin hazırlanmasından, kalite güvence bölümü ve imalat bölümü birlikte,

4.2 ürünlerin son kontrollerinin bu indekslere göre yapılmasından ise kalite kontrol birimi,

sorumludur.

KONU: İş akış standardı.				
			TARİH	03.07.1993
	ADI SOYADI	İMZA	STANDART NO	S-19
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: Malzeme ve proseslerin iş akışlarının belirlenip, dökümente edilmesini ve imalat esnasında, bu iş akış sırasına uyulmasını sağlamaktır.

2.0 Uygulama:

- 2.1 İmalat ve kalite güvence bölümleri tarafından, malzemelerin ve proseslerin iş akış şemaları hazırlanır.
- 2.2 Bu şemalar dökümente edilir.
- 2.3 İmalat esnasında malzemelerin bu iş akış şemalarına uygun olarak işlenmesi ve proseslerin ise bu iş akış şemalarına uygun olarak yerine getirilmesi sağlanır.

3.0 İlgili Döküman:

- 3.1 Eloksal iş akış prosedürü, P-35
- 3.2 Örgü filtre iş akış prosedürü, P-36
- 3.3 Al. profil iş akış prosedürü, P-37
- 3.4 Al. perfore iş akış prosedürü, P-38
- 3.5 Malzeme iş akış şemaları

4.0 Sorumluluk:

- 4.1 Malzemelerin ve proseslerin iş akış şemalarını hazırlamaktan imalat ve kalite güvence bölümleri,
- 4.2 ve bunlara uygun olarak çalışılmaktan imalat bölümü, sorumludur.

KONU: İçindekiler			
		TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA	
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO 01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA 1/5
<u>İÇİNDEKİLER</u>			
Konu	ISO-9002 Standart Karşılığı		
İçindekiler.....			
Kalite prosedürleri durum çizelgesi.....			
Form durum çizelgesi.....			
Kalite prosedürleri..... 4.2			
Antedli standart ve prosedür yazma formu 1. sayfası			
Antedli standart ve prosedür yazma formu 2. ve son- raki sayfalar.....			
İyileştirme çalışmaları prosedürü..... 4.13			
İyileştirme çalışmaları formları.....			
Sözleşme yapma ve gözden geçirme prosedürü..... 4.3			
Tezgah ve kalıp bakım prosedürü.....			
Yıllık bakım planları (tezgah,kalıp,diğer).....			
Bakım listesi.....			
Bakım kartı.....			
Satınalma prosedürü..... 4.5			
Sipariş mektubu.....			
Tedarikçi taşeron değerlendirme prosedürü..... 4.5.2			
Tedarikçi-taşeron değerlendirme raporu.....			
Tedarikçi-taşeron değerlendirme tablosu.....			
Firma bilgi formu.....			
Red edilen malzemelerin iadesi prosedürü..... 4.12.1			
ESBİ FİLTRE PROSEDÜR VE FORMLAR EL KİTABI			

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	2/5
Malzeme iade bildirim formu.....				
Ürünün izlenebilirliği prosedürü..... 4.7				
Malzeme kontrol etiket tipleri.....				
Kalite ile ilgili maliyetler prosedürü.....				
Kalitesizlik maliyet tablosu 1,2,3,4.....				
Malzeme giriş kontrol prosedürü..... 4.9.1				
Hammadde ve yarımamül giriş kontrol formu.....				
Hammadde ve yarımamül giriş kontrol raporu.....				
Kalite ve proses kontrol planlaması prosedürü..... 4.9				
Kalite ve proses kontrol planı formu.....				
Teknik resimlerin numaralandırılması ve arşivlenmesi prosedürü.....				
Proses sırasında kontrol prosedürü..... 4.9.2				
Numune kontrol formu.....				
Kalite kontrol ikaz ve düzeltici faaliyet talep formu				
Son kontrol prosedürü..... 4.9.3				
360 Aspiratör filtresi kalite indeksi.....				
360 Aspiratör filtresi yükleme raporu.....				
365 Aspiratör filtresi kalite indeksi.....				
365 Aspiratör filtresi yükleme raporu.....				
629 Aspiratör filtresi kalite indeksi.....				
629 Aspiratör filtresi yükleme raporu.....				
Örgü filtre kalite indeksi.....				
Örgü filtre yükleme raporu.....				
Muayene, deney ve ölçme cihazlarının kalibrasyon prosedürü..... 4.10				
ESBİ FİLTRE PROSEDÜR VE FORMLAR EL KİTABI				

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	3/5
Kalibrasyon formu.....				
Muayene, deney ve kontrol durumu prosedürü.....			4.11	
Yeniden işleme takip kartı.....				
Uygun olmayan ürün ve malzemenin kontrolü prosedürü			4.12	
Iskarta kontrolü prosedürü.....				
İmalat ve hurda miktarı günlük takip formu.....				
Günlük işleme ve hurda miktarı takip kartı.....				
Düzeltilici faaliyet prosedürü.....			4.13	
Tedarikçide düzeltilici faaliyet prosedürü.....			4.5.1	
Tedarikçi düzeltilici faaliyet talep formu.....				
Taşıma prosedürü.....			4.14.2	
Depolama prosedürü.....			4.14.3	
Ambalajlama prosedürü.....			4.14.4	
Nakliye prosedürü.....			4.14.5	
Kalite kayıtlarının tutulması prosedürü.....			4.15	
Kuruluş içi kalite sisteminin tetkiki prosedürü....			4.16	
Kuruluş içi kalite sistemi tetkik planı.....				
Kalite sistem denetlemesi kontrol listesi.....				
Kalite sistem denetlemesi değerlendirme formu.....				
Kuruluş içi proses tetkiki prosedürü.....			4.16	
Kuruluş içi proses tetkik planı.....				
Kuruluş içi proses tetkik formu.....				
Proses denetlemesi değerlendirme formu.....				
Kuruluş içi ürün tetkiki prosedürü.....			4.16	
ESBİ FİLTRE PROSEDÜR VE FORMLAR EL KİTABI				

	ADI SOYADI		
YAZAN	Kadir ŞAHİN	REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdogan KAYA	SAYFA	4/5
Kuruluş içi ürün tetkik planı.....			
Ürün denetlemesi ve tabii formu.....			
Kuruluş dışı kalite tetkiki prosedürü.....			4.5.2
Kuruluş dışı kalite sistemi tetkik planı.....			
Tedarikçi ve taşeron kalite araştırması.....			
Tedarikçi ve taşeron kalite araştırması sonuç raporu.....			
Personelin eğitimi prosedürü.....			4.17
Kalite güvencesi bilgilendirme kursu çizelgesi.....			
Kal. güv. bilg. kursuna çağrı ve devam formu			
Kuruluş dışı eğitim planı formu.....			
Kontrol diyagramları prosedürü.....			4.18
Proses kontrol diyagramı.....			
Proses yeterliliğinin hesaplanması prosedürü.....			4.18
Tezgah yeterliliğinin hesaplanması prosedürü.....			4.18
Bitmiş ürün kalite indeksi prosedürü.....			
Alıcılar tarafından iade edilen ürün prosedürü.....			
Yeniden işleme prosedürü.....			
Yeniden işleme takip formu.....			
Döküman kabulü, yayını ve değişiklikleri prosedürü.			4.4.1
Döküman dağıtım prosedürü.....			4.4.1
Döküman dağıtım ve teslim alma formu.....			
Alıcı tarafından temin edilen ürün prosedürü.....			4.6
Tedarikçi-Taşeron seçimi prosedürü..... (Tedarikçi seçiminde uyulması gerekli kurallar)			4.5.2
ESBİ FİLTRE PROSEDÜR VE FORMLAR EL KİTABI			

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	5/5
Mamül kalite bildirim prosedürü.....				
Mamül kalite bildirim formu.....				
Tedarik edilen malzeme ilk numune onay prosedürü...				
Tedarik edilen malzeme-ilk numune onay formu.....				
Standart. prosedür ve form durum çizelgesi formu...				
Talimat durum çizelgesi formu.....				
Yeni tedarikçi-taşeron değerlendirme raporu.....				
Tedarikçi-taşeron giriş onay formu.....				
Örgü filtre avlık üretim takip formu.....				
Değişiklik bildirim ve onay formu.....				
Banyo analiz formu.....				
Vorbeugende Tätigkeitsbescheinigung.....				
Malzeme alım istek formu.....				
Stok kontrol formu.....				
Sevkiyat kalite belgesi formu.....				
Arıza takip formu.....				
Parti takip kartı.....				
Banyo sıcaklık değerleri takip formu.....				
Çalışma düzeni talimatı.....				
Makina iş güvenliği talimatı.....				
Malzeme giriş kontrol talimatı.....				
Son kontrol talimatı.....				
Sisteme yönelik kalite kayıtları.....				
ESBI FİLTRE PROSEDÜR VE FORMLAR EL KİTABI				

KONU: Kalite prosedürleri				
			TARİH	02/05/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-1
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	05.94 - B
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/2

1.0 Amaç: Firma ürünlerinin kalitesini kontrol etmek ve bu konuda güvence vermeye ilişkin çalışmayı yönetmek ve yürütmek amacıyla oluşturulan yöntemleri bildirmek üzere Kalite Güvencesi tarafından yayınlanan yönergeler olan kalite prosedürlerinin, benzer şekilde hazırlanmaları ve/veya revize edilmeleri için, sonradan dağıtılan kopyalar hakkında gerekli onayların sağlandığı yöntemleri de kapsayan prosedür ve talimatlar oluşturmaktır.

2.0 Uygulama:

2.1 Yeni kalite prosedürleri firmanın herhangi bir sorumlusu tarafından talep edilir. Amacı ve prosedüre ilişkin kapsamı özetleyen kısa bir taslak hazırlar ve yapılacak ilk toplantıda konuyu gündeme getirir.

2.2 Aynı şekilde mevcut kalite prosedürlerinin revizyonu da firmanın herhangi bir sorumlusu tarafından talep edilir. Tavsiye edilen değişiklik, yapılan toplantıda açıkça belirtilir.

2.3 Bütün bölüm sorumlularının görüşleri alınarak onaylanan yeni prosedürlere kalite yönetimi birimi tarafından yeni bir referans numarası, mevcut prosedürlere ise yeni bir revizyon numarası verilir.

2.4 Kalite prosedürleri "ESBİ-1" ve "ESBİ-2" nolu formlara bilgisayar veya daktilo ile yazılır. "ESBİ-1" nolu form tüm kalite standart ve prosedürlerinin ilk sayfası olarak "ESBİ-2" nolu form ise ikinci ve daha sonraki sayfalar için kullanılır.

2.5 Kalite prosedürleri aşağıdaki sırayla düzenlenir. Amaç, Uygulama, ilgili döküman ve Sorumluluk.

2.6 Onaylanmış kalite prosedürleri, prosedürde adı geçen bütün bölüm ve birimlere kontrollü olarak dağıtılır.

2.7 Bütün kalite prosedürleri, Kalite Güvencesi bölümü tarafından, uygulanabilirliği ve doğruluğunun devamını sağlamak için yılda bir kez gözden geçirilir.

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Kadir ŞAHİN		PROSEDÜR NO	P-1
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	2/2

3.0 İlgili Döküman:

3.1 ESBI Filtre Kalite Güvence Sistemi El Kitabı

3.2 ESBI Filtre Prosedür ve Formlar El Kitabı

3.3 İyileştirme çalışmaları prosedürü, P-2

3.4 Standart ve prosedür yazma formu 1. sayfası, ESBI-1

3.5 Standart ve prosedür yazma formu 2. sayfası, ESBI-2

3.6 Döküman kabulü, yayını ve değişiklikleri prosedürü, P-44

4.0 Sorumluluk:

4.1 Yeni kalite prosedürlerinin hazırlanmasını veya revize edilmesini talep etmekten bölüm sorumluları,

4.2 bunu kabul edip, onaylamaktan fabrika müdürlüğü,

4.3 referans numaralarını vermekten kalite yönetimi birimi,

4.4 yılda bir kez kontrol edilmesinden Kalite Güvencesi bölümü,

sorumludur.

KONU: Antedli standart ve prosedür yazma formu 1. sayfası				
			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-1
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

KONU:				
			TARİH	
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	(*) NO	
			REVİZYON NO	
ONAY			SAYFA	

ESBİ FİLTRE PROSEDÜR VE FORMLAR EL KİTABI

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-1

Revizyon No:0

(*) Standart, prosedür

ESBİ FİLTRE PROSEDÜR VE FORMLAR EL KİTABI

KONU: Antedli standart ve prosedür yazma formu 2. ve sonraki sayfası				
			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-2
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN			(*)	NO
ONAY			SAYFA	

ESBİ FİLTRE PROSEDÜR VE FORMLAR EL KİTABI

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-2

Revizyon No:0

(*) Standart, prosedür

ESBİ FİLTRE PROSEDÜR VE FORMLAR EL KİTABI

KONU: iyileştirme çalışmaları prosedürü				
			TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-2
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/2

1.0 Amaç: Firmamızda mevcut problemlerin birer birer tespitini yaparak, bunları sırayla ele almak, en ince ayrıntısına kadar analiz etmek ve uygun çözüm yöntemlerini belirleyerek bunları devreye sokmak ve problemi iyileştirmek, ortadan kaldırmaktır.

2.0 Uygulama:

2.1 Haftada bir veya 15 günde bir, mutad olarak, bütün bölüm sorumluları toplanır.

2.2 Her sorumlu varsa iyileştirilmesini istediği konuyu belirtir. Birden fazla olması durumunda en acil konu seçilir.

2.3 Gruba katılması için bu konuyla ilgili, çalışan personelden 2 kişi çağrılarak onlarında görüşlerine başvurulur.

2.4 Konu seçildikten sonra o konuyla ilgili veriler toplanır.

2.5 Beyin Fırtınası yöntemiyle problemin sebeplerinin araştırılması yapılır.

2.6 Bu sebepler Makina, Malzeme, Metod ve İşçi grupları altında toplanır.

2.7 Bu sebeplerin çözümleri aranır. Ve çözümler sıraya konur.

2.8 Uygun çözümler seçilir.

2.9 Neyi, kimin, ne kadar zamanda yapacağını belirtir uygulama planı hazırlanır.

2.10 Sonuç raporu hazırlanarak, onaylanır.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 iyileştirme çalışmaları formları, ESBI-56

3.2 iyileştirme çalışmaları formları, ESBI-57

3.3 iyileştirme çalışmaları formları, ESBI-58

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Kadir ŞAHİN		PROSEDÜR NO	P-2
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	2/2
<p>3.4 iyileştirme çalışmaları formları, ESBI-59</p> <p>3.5 iyileştirme çalışmaları formları, ESBI-60</p> <p>3.6 iyileştirme çalışmaları formları, ESBI-61</p> <p>3.7 iyileştirme çalışmaları formları, ESBI-62</p> <p>4.0 Sorumluluk:</p> <p>4.1 iyileştirme çalışmaları programından bütün bölümler aynı oranda,</p> <p>4.2 uygulama planının takibinden Kalite Güvence Bölümü, sorumludur.</p>				
ESBI FİLTRE PROSEDÜR VE FORMLAR EL KİTABI				

KONU: iyileştirme çalışmaları formları			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-56
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/7

İ Y İ L E Ş T İ R M E Ç A L I Ş M A L A R I

İSTEYEN	
KONU	
TARİH	

	ADI SOYADI	ÇALIŞTIĞI BÖLÜM
GRUP		

	MEVCUT DURUM	GRUP OBJEKTİFİ	ÖNERİLEN KAZANÇ
GRUP OBJEKTİFLERİ			

ADIMLARIN AÇIKLANMASI

- | | | | |
|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|
| 1.KONU SEÇİMİ | 4.SEBEĞRUP Lema | 7.ÇÖZÜM SEÇME | 10.DEĞİŞİKLİK. |
| 2.VERİ TOPLAMA | 5.ÇÖZÜM.ARAN mer | 8.UYG.PLAŞHAZ wlo | 11.SONUÇ RAPORU |
| 3.SEBEĞARAŞTI lma | 6.ÇÖZ.SIR:KON vher | 9.SONUÇ.ÖLÇÜ lma | |

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-56

Revizyon No:0

KONU: iyileştirme çalışmaları formları				
			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-57
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	2/7

I Y I L E Ş T İ R M E Ç A L I Ş M A L A R I

SORULAR SORULARAK KONU AYDINLATILMALI

KİM YAPIYOR

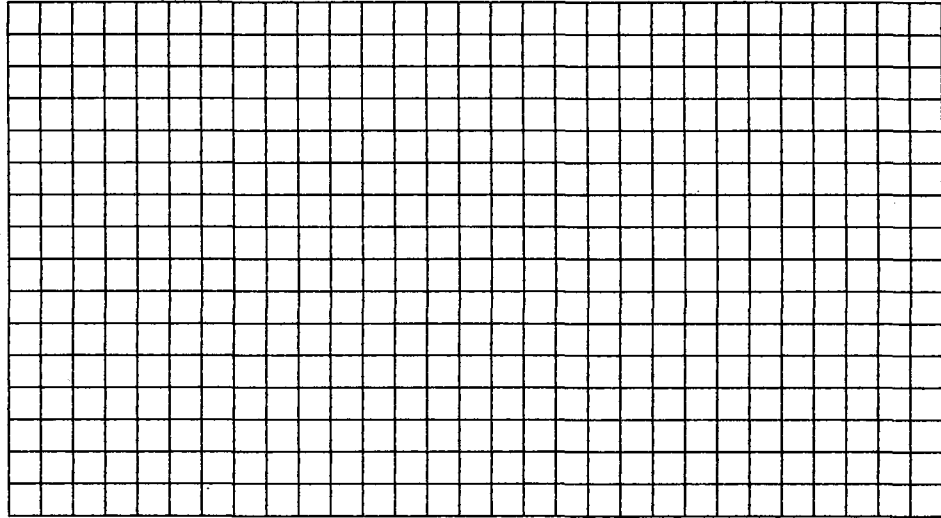
NE YAPIYOR NE OL.

NE ZAMAN OLUYOR

NEREDE OLUYOR

NASIL OLUYOR

PARETO DİYAGRAMI



ESBİ Filtre Form No: ESBİ-57

Revizyon No:0

KONU:iyileştirme çalışmaları formları				
			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-58
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	3/7

I Y I L E Ş T İ R M E Ç A L I Ş M A L A R I					
SEBEPLERİN ARAŞTIRILMASI		B E Y İ N F İ R T İ N A S I			
NO	BEYİN FIRTINASI FİKİRLERİ	MAK. <i>inca</i>	MAL. <i>zence</i>	MET. <i>o+</i>	İŞÇİ

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-58

Revizyon No:0

KONU: iyileştirme çalışmaları formları			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-59
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	4/7

İ Y İ L E Ş T İ R M E Ç A L I Ş M A L A R I	
A D İ M	SEBEPLERİN GRUPLANMASI VE SIRAYA DİZİLMESİ
MAKİNA	
MALZEME	
METOD	
İŞÇİ	

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-59

Revizyon No:0

KONU: iyileştirme çalışmaları formları				
			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-60
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	5/7

I Y I L E Ş T İ R M E Ç A L I Ş M A L A R I	
A D İ M	ÇÖZÜMLERİN ARANMASI VE SIRAYA DİZİLMESİ
MAKİNA	
MALZEME	
METOD	
İŞÇİ	

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-60

Revizyon No:0

KONU:İyileştirme çalışmaları formları			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-61
	Kadir ŞAHİN		REVIZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	6/7

I Y I L E Ş T İ R M E Ç A L I Ş M A L A R I					
A D İ M		U Y G U L A M A P L A N I			
NO	SEBEPLER	ÖNERİLEN ÇÖZÜMLER	SÜRE	SORU	SONUÇ

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-61

Revizyon No:0

ESBİ FİLTRE PROSEDÜR VE FORMLAR EL KİTABI

KONU: iyileştirme çalışmaları formları				
			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-62
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	7/7

İYİLEŞTİRME ÇALIŞMALARI				
A D İ M	İYİLEŞTİRME ÇALIŞMALARI SONUÇ RAPORU			
KONU				
SONUÇLAR				
A-	ORGANİZASYON			
B-	YATIRIM			
SONUCU TAKİP EDEN				
ADI SOYADI	BÖLÜMÜ	TELEFONU		
[]	[]	[]		
İYİLEŞTİRME ÇALIŞMALARININ UYGULAMA AŞAMASINDA HERHANGİ BİR SORUNLA KARŞILAŞILDIĞINDA YUKARIDA İSİM VE TELEFONU YAZILI TAKİP SORUMLUSUNA HABER VERİLMESİ GEREKMEKTEDİR.				
SONUCU ONAYLAYANLAR				
[]	[]	[]	[]	[]

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-62

Revizyon No:0

KONU: Sözleşme yapma ve gözden geçirme prosedürü				
			TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-3
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: Diğer kuruluşlarla firmamız arasında yapılan veya yapılması düşünülen sözleşmeleri,
- şartların yeterli olarak tanımlandığını,
- teklif edilenden farklı olan şartların karara bağlandığını,
garanti etmek, amacıyla gözden geçirmek ve bölümler arası koordinasyonunu buna göre düzenlemektir.

2.0 Uygulama:

2.1 Sözleşmenin incelenmesi için, fabrika müdürünün başkanlığında, tüm bölüm sorumlularının katıldığı bir toplantı yapılır.

2.2 Sözleşme bütün yönleriyle incelenir.

2.3 Toplantıya katılan her bölüm sorumlusu, sözleşme hakkındaki düşüncelerini ve kendi bölümünü ilgilendiren kısımlardan değiştirilmesini yada çıkarılmasını istediği yerleri belirtir.

2.4 Bütün bölüm sorumlularının onayı alındıktan sonra, sözleşmenin yapılıp yapılmıyacağına karar verilir.

2.5 Kararın olumlu olması ve sözleşmenin yapılmasından sonra ise sözleşme ile ilgili, bölümler arası faaliyetlerin koordinasyonuna geçilir.

2.6 Bütün bölümlerin bu sözleşme ile ortaya çıkan görev ve sorumlulukları belirlenir.

2.7 Alınması gerekli önlemlerin, ilgili bölüm ve birimlerce alınması istenir.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Alıcılarla yapılan sözleşmeler

4.0 Sorumluluk:

4.1 Sözleşmenin incelenmesinden bütün bölüm sorumluları,

4.2 Onaylanması ve faaliyetlerin koordinasyonundan fabrika müdürlüğü sorumludur.

KONU: Tezgah ve kalıp bakım prosedürü				
			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-4
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: İstenmeyen arıza ve aksamalara meydan vermemek için, düzenli aralıklarla tezgah ve kalıpların bakımının yapılmasını ve kayıtların tutulmasını sağlamaktır.

2.0 Uygulama:

2.1 Tezgah, kalıp ve genel kullanım amaçlı makineler için yıllık bakım planları o yılın Ocak ayında hazırlanır.

2.2 Yılda 2 kez genel bakım yapılır ve planlar buna göre düzenlenir.

2.3 Bakımda dikkat edilecek noktaları içeren, bakım listeleri gözden geçirilir, gerekli durumlarda revize edilir.

2.4 Tezgah, kalıp ve genel kullanım amaçlı makineler için bakım kartları hazırlanır ve makina, kalıp üzerine görülecek şekilde asılır veya dosyalarda muhafaza edilir.

2.5 Planda belirtilen tarihte, imalat bölümü sorumlusu nezaretinde bütün makina ve kalıplar, bakım listesine uygun olarak bakımdan geçirilir.

2.6 Yapılan bakım, Bakım Kartı'na da işlenir.

2.7 Aylık bakımlar ise personel tarafından aylık bakım talimatına uygun olarak, her ayın son Cumartesi günü yapılır ve bakım kartı üzerindeki tarih, isim, onay haneleri bakımı yapan tarafından doldurulur.

2.7 Bakıma ait tüm kayıtlar dosyalanır.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Yıllık bakım planları, ESBI-63, -64, -65

3.2 Bakım listeleri, ESBI-66

3.3 Yıllık bakım takip kartı, ESBI-130

4.0 Sorumluluk:

4.1 Tezgah ve kalıpların periyodik yıllık bakımlarının planlanmasından, bakımlarının yapılmasından ve kayıtların tutulmasından, imalat bölümü sorumlusu, sorumludur.

KONU:Tezgahlar için yıllık bakım planı				
			TARİH	05/01/1994
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-63
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE	1994 YILI TEZGAHLAR İÇİN YILLIK BAKIM PLANI					
AY	OCAK	ŞUBAT	MART	NISAN	MAYIS	HAZİRAN
TEZGAHLAR	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK
TARİH	DÜZENLEYEN			ONAYLAYAN		

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-63

Revizyon No:0

KONU:Genel kullanım amaçlı makinalar için yıllık bakım planı			
		TARİH	05/01/1994
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO
	Kadir ŞAHİN		ESBi-65
			REVİZYON NO
			0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA
			1/1

ESBi FİLTRE		1994 YILI DİĞER MAKİNALAR İÇİN YILLIK BAKIM PLANI				
AY MAKİNALAR	OCAK	ŞUBAT	MART	NISAN	MAYIS	HAZİRAN
	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK
TARİH	DÜZENLEYEN			ONAYLAYAN		

ESBi Filtre Form No: ESBi-65

Revizyon No:0

ESBi FİLTRE PROSEDÜR VE FORMLAR EL KİTABI

KONU: Bakım listesi				
			TARİH	05/01/1994
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-66
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE	BAKIM LİSTESİ		
MAKİNA VE/VEYA KALIP ADI :		KODU:	
AÇIKLAMALAR:			
(+): TAMAM		(-): EKSİK	(//): BAKILMADI
TARİH	DÜZENLEYEN	ONAYLAYAN	

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-66

Revizyon No:0

ESBİ FİLTRE PROSEDÜR VE FORMLAR EL KİTABI

KONU: Bakım kartı				
			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	KART NO	ESBİ-130
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94-A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

Tezgah Veya Kalıp Adı.....				
YILLIK BAKIM TAKİP KARTI				
	AYLIK BAKIM		YILLIK BAKIM	
YIL:	TARİH	ONAY	TARİH	ONAY
OCAK				
ŞUBAT				
MART				
NİSAN				
MAYIS				
HAZİRAN				
TEMMUZ				
AĞUSTOS				
EYLÜL				
EKİM				
KASIM				
ARALIK				

Revizyon No:01.94-A

KONU: Mamül kalite bildirim prosedürü.				
			TARİH	05/01/1994
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-48
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1
<p>1.0 Amaç: Gerek üretim esnasında gerekse sevkiyat sonrası, gönderilen partiye ait, bir olumsuzluk tespit edildiğinde, alıcı firmayı bilgilendirmek ve alınacak önlemler konusunda aydınlatmaktır.</p> <p>2.0 Uygulama:</p> <p>2.1 Tedarikçi seçiminden başlayarak, ürünlerin sevk edilmesine kadar tüm aşamalarda gerekli çalışma ve kontrolleri yaparak, hatasız ürün üretmek ana prensibimizdir.</p> <p>2.2 Yapılan bütün çalışma ve gayretlere rağmen üretim sırasında bazı problemlerle karşılaşmak kaçınılmazdır.</p> <p>2.3 Üretim sırasında yapılan kontroller sonucu tespit edilen ürünün fonksiyonel özelliğini bozmayan ancak fiziksel olan ve hemen çözülmesi mümkün olmayan bazı olumsuzluklara, siparişin termin süresine bağlı olarak Kalite Güvence bölümü sorumlusu tarafından onay verilebilir.</p> <p>2.4 Aynı şekilde siparişin sevkinden sonra da bazı olumsuzlukların tespit edilmesi mümkün olabilir.</p> <p>2.5 Her iki durumda da tespit edilen olumsuzluklar için, Kalite Güvence bölümü tarafından, alıcı firmayı uyarmak ve alınan veya alınacak önlemler konusunda bilgilendirmek için "Mamül Kalite Bildirimi Formu" düzenlenir.</p> <p>2.6 Bu form, olumsuzluk tespit edilen parti no, olumsuzluklar ve önleyici faaliyetler gibi bilgileri içerir.</p> <p>2.7 Form, Pazarlama bölümü tarafından, alıcı firmaya ulaştırılır.</p> <p>3.0 İlgili Döküman:</p> <p>3.1 Mamül kalite bildirim formu, ESBİ-71</p> <p>4.0 Sorumluluk:</p> <p>4.1 Tespit edilen olumsuzluklar için alıcı firmayı uyarmaktan, önleyici faaliyetleri başlatıp, sonucunu izlemekten Kalite Güvence bölümü,</p> <p>sorumludur.</p>				
ESBİ FİLTRE PROSEDÜR VE FORMLAR EL KİTABI				

KONU: Mamül kalite bildirim formu			TARİH	05/01/1994
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	ETİKET NO	ESBİ-71
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE	MAMÜL KALİTE BİLDİRİMİ FORMU
<p>Firma: Adres:</p> <p>..... kod no'lu mamülümüzün,tarih ve no'lu yüklemesinde, ortaya çıkan bir sorun nedeniyle çeşitli olumsuzluklar taşıdığı tespit edilmiştir.</p> <p>Firmamızda yapılan araştırmalar sonucunda, mamülümüzdeki bu olumsuzlukların aşağıda önerilen yöntemlerle giderileceği anlaşılmıştır.</p> <p>Konuyu bilgilerinize sunarız.</p> <p>Gönderen:..... Tarih:..... İmza:.....</p> <p>Olumsuzluklar:</p> <p>Düzeltilme/Önleme Yöntemi:</p> <p>Basitçe tashihi mümkündür..... Firmanızda ayrılan mamüller, firmamızca yenilenecektir... Firmanızdaki tashihlerin maliyeti karşılanacaktır..... Yeni mamüller sevk edilmiştir.....</p>	

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-71

Revizyon No:0

KONU: Tedarik edilen malzeme ilk numune onay prosedürü.			TARİH	05/01/1994
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-49
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1
<p>1.0 Amaç: Uygunsuzlukları erken tespit etmek ve zamanında düzeltip, önlem almak amacıyla, tedarikçi tarafından üretilen ürünlerin ilk numune onayı için bir metod oluşturmaktır.</p> <p>2.0 Uygulama:</p> <p>2.1 Tedarikçi tarafından firmamız için üretilen yeni veya önemli derecede değişikliğe uğramış standart dışı ilk parça veya aramamüller ya da yeni bir tedarikçi tarafından imal edilen standart dışı ilk parça veya aramamüller için, ilk numune onayı gerekir.</p> <p>2.2 Satınalma bölümü, tedarikçilerle yaptığı şartname veya sözleşmelere ilk numune onay maddesi koyar.</p> <p>2.3 Bu maddeye bağlı olarak, ilk numune onayı, kalite kontrol birimi tarafından gerçekleştirilir.</p> <p>2.4 İlk numune onayı, firma bünyesinde yapılır. Ancak Kalite Güvence bölümünün yetki vermesi durumunda tedarikçi firmada da yapılabilir.</p> <p>2.5 Parça veya yarımamülün, bütün fiziksel ve fonksiyonel özelliklerini gösteren dökümanlar, kalite yönetimi birimi tarafından kalite kontrol birimi sorumlusuna sağlanır.</p> <p>2.6 İlk numune, bu dökümanlara göre kontrol edilerek onaylanır veya red edilir.</p> <p>2.7 Sonuç "Tedarik Edilen Malzeme-İlk Numune Onay Formu" na işlenerek, Satınalma bölümü tarafından tedarikçi firmaya iletilir.</p> <p>2.8 Form üzerinde belirtilen duruma göre hareket edilir.</p> <p>3.0 İlgili Döküman:</p> <p>3.1 Tedarik edilen malzeme-ilk numune onay formu, ESBI-38</p> <p>4.0 Sorumluluk:</p> <p>4.1 İlk numune onay şartının, sözleşme ve şartnamelere konulmasından, sonuçları tedarikçiye bildirmekten Satınalma bölümü,</p> <p>4.2 ilk numunenin kontrol edilip, onay veya red edilmesinden kalite kontrol birimi, sorumludur.</p>				
ESBI FİLTRE PROSEDÜR VE FORMLAR EL KİTABI				

KONU: Tedarik edilen malzeme-ilk numune onay formu			TARİH	05/01/1994
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-38
	Kadir ŞAHİN		REVIZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş. TEDARİK EDİLEN MALZEME-İLK NUMUNE ONAY FORMU

Tedarikçi (Adı, Adresi)

Parça Adı:

Parça Kodu:

İlk Numune Onaylandı:

İlk Numune Reddedildi:

Istenen					
Ölçülen					
1					
2					
3					
4					
5					
6					

Red Nedeni:

Kusurları düzelterip, tekrar numune gönderin:

Tarih	Düzenleyen	Onaylayan
-------	------------	-----------

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-38

Revizyon No:0

ESBİ FİLTRE PROSEDÜR VE FORMLAR EL KİTABI

KONU: Standart, prosedür ve form durum çizelgeleri			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-3
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

KALİTE (*) DURUM ÇİZELGESİ

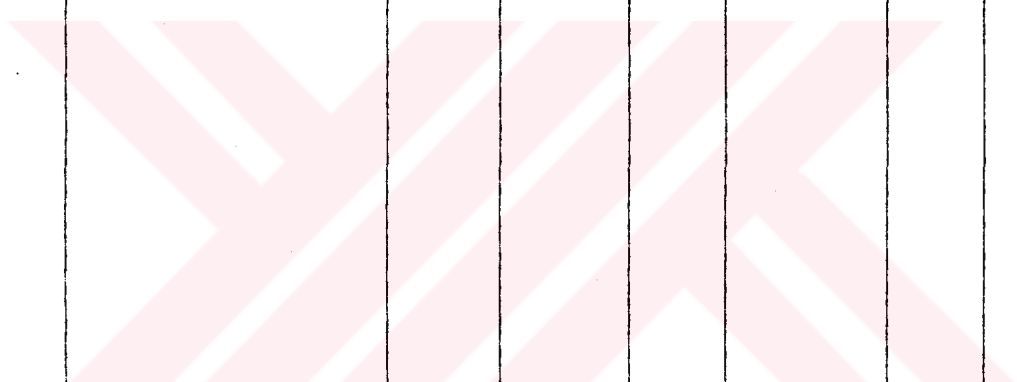
(*) BAŞLIĞI	(*) NO	REV. NO	YAZAN	ONAYLAYAN	TARİH	İÇ DAĞ.	DIŞ DA.
ESBİ FİLTRE KALİTE GÜVENÇE SİSTEMİ EL KİTABI ..							Sayfa:

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-3

Revizyon No:01.94 - A

(*) Standart, prosedür ve form

KONU: Talimat durum çizelgesi				
			TARİH	05/01/1994
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBi-4
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

TALİMAT DURUM ÇİZELGESİ						
TALİMAT BAŞLIĞI	TAL.NO	REV. NO	YAZAN	ONAYLAYAN	TARİH	DAĞITIM
						
ESBi FİLTRE KALİTE GÜVENÇE SİSTEMİ EL KİTABI ..					Sayfa:	

ESBi Filtre Form No: ESBi-4

Revizyon No:0

KONU: Yeni tedarikçi-taşeron değerlendirme raporu			TARİH	05/01/1994
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-9
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş. YENİ TEDARİKÇİ-TAŞERON DEĞERLENDİRME RAPORU

Firma Adı: Ziyaret Tarihi:
Görüşülen Yetkililer ve Ünvanları:

Üretilen Parça Çeşitleri:

Evet Hayır

Firma bilgi formu bilgileri doğru olarak işlenmiş.
Fiyatı + Rekabet sistemi içindeki yeri.....
Üretim alanı yeterli büyüklükte.....
Üretim araçları ve makina parkı yeterli.....
Bütün operasyonlar firma bünyesinde yapılmakta....
Kalite kontrol için sistem ve ekipman mevcut.....
Uygulanmakta olan proses kontrolleri yeterli.....
Firmanın konumu malzeme teslimatında sorun yaratmaz.....

Üretilmesi planlanan parça için, yukarıda belirtilen kriterlere göre:

Firma tedarikçi olarak yeterlidir.....
Firma yakın gelecekte yeterli olabilir.....
Firmanın tedarikçi olarak yeterli olma durumu yoktur.....

Düşünceler:

Kararı veren kişiler:

Tarih:

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-9

Revizyon No:0

ESBİ FİLTRE PROSEDÜR VE FORMLAR EL KİTABI

KONU: Tedarikçi-Taşeron giriş onay formu			TARİH	05/01/1994
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-10
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş.	TEDARİKÇİ-TAŞERON GİRİŞ ONAY FORMU
Firma Ünvanı :	
Çalıştığı Sektör:	
Giriş Tarihi :	
GİRİŞ NEDENLERİ	
1. Mevcut firmalara alternatif olarak	-----
2. Teknolojik yenilik	-----
3. Kalite problemlerini çözmek	-----
4. Kapasite arttırmak	-----
5. Yerlileştirme çalışmaları	-----
6. Maliyet / Fiyat avantajı	-----
7. Ünvan değişikliği	-----
Eski Ünvan:	
8. Diğer	-----
Açıklama:	
Onaylayanlar - Tarih:	

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-10

Revizyon No:0

KONU: Örgü filtre aylık üretim takip formu			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-23
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94-A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş.		ÖRGÜ FİLTRE AYLIK ÜRETİM TAKİP FORMU			
AY :			EBAD :		
FİRMA ADI:			AĞIRLIK:		
TARİH	GÜNLÜK FİLTRE (ADET)	FİLTRE BAŞINA DÜŞEN HURDA (GR)	STOK (ADET)	TOPLAM FİLTRE (ADET)	ONAY

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-23

Revizyon No:01.94-A

KONU: Değişiklik bildirim ve onay formu			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-31
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş.	DEĞİŞİKLİK BİLDİRİM VE ONAY FORMU	
Bildiren Firma Adı: Adresi: Telefonu:	Bildirilen Firma Adı: Adresi: Telefonu:	
Değişikliğin Tanımı:		
Değişikliğin Sebebi:		
TEKNİK RESİM		
Mevcut	Değişiklik	
Planlanan Değişikliğin Uygulamaya Geçiş Tarihi:		
Tarih	Düzenleyen	Onaylayan

Karşı Firma Tarafından Doldurulacaktır.

Planlanan Değişiklik Firmamız Tarafından Uygun Görülmüştür:..... Uygun Görülmemiştir:...		
Nedeni:		
Tarih:	İsim:	İmza:

Lütfen formun ilgili kısmını doldurup, en kısa zamanda iade ediniz
ESBİ Filtre Form No: ESBİ-31 Revizyon No:0

KONU: Banyo analiz formu			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-32
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş.		BANYO ANALİZ FORMU		
ELOKSAL BANYOSU				
DEĞERLER	FORMÜLLER	NOMİNAL DEĞERLER	BANYO DEĞERLERİ	
Açıklamalar:				
KOSTİK BANYOSU				
DEĞERLER	FORMÜLLER	NOMİNAL DEĞERLER	BANYO DEĞERLERİ	
Açıklamalar:				
NİTRİK BANYOSU				
DEĞERLER	FORMÜLLER	NOMİNAL DEĞERLER	BANYO DEĞERLERİ	
Açıklamalar:				
ÖN YAĞ ALMA BANYOSU				
DEĞERLER	FORMÜLLER	NOMİNAL DEĞERLER	BANYO DEĞERLERİ	
Açıklamalar:				
TARİH	DÜZENLEYEN		ONAYLAYAN	

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-32

Revizyon No:01.94-A

ESBİ FİLTRE PROSEDÜR VE FORMLAR EL KİTABI

KONU: Vorbeugende Tätigkeitsbescheinigung																												
			TARİH	03/07/1993																								
	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-33																								
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0																								
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1																								
<p>Attn. Datum:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="4">ESBİ FİLTRE A.Ş.</th> </tr> <tr> <th>LF-Code</th> <th>Zeichnungs Nr</th> <th colspan="2">Stückzahl</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <th>Fehlerbild</th> <th>Fehlerursache</th> <th>Abstelmassnahme</th> <th>Termin</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					ESBİ FİLTRE A.Ş.				LF-Code	Zeichnungs Nr	Stückzahl						Fehlerbild	Fehlerursache	Abstelmassnahme	Termin								
ESBİ FİLTRE A.Ş.																												
LF-Code	Zeichnungs Nr	Stückzahl																										
Fehlerbild	Fehlerursache	Abstelmassnahme	Termin																									
ESBİ Filtre Form No: ESBİ-33			Revizyon No:0																									
ESBİ FİLTRE PROSEDÜR VE FORMLAR EL KİTABI																												

KONU: Malzeme alim istek formu				
			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-34
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş.	MALZEME ALIM İSTEK FORMU	
Parça adı:	Emniyet stoğu:	
Parça kod no:	Sipariş verme noktası:	
Hangi bölüm için:	Eldeki miktar:	
En geç:	Sipariş miktarı:	
TARİH	DÜZENLEYEN	ONAYLAYAN

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-34

Revizyon No:0

KONU: Stok kontrol formu			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-35
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94-A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş.		STOK KONTROL FORMU				
Parça adı:			Emniyet stoğu:			
Parça kod no:			Siparis verme noktası:			
Tarih	Sip.Edi.Mik.	GelenMik.	Anb.Gir.Mik.	Kull.Mik	Eld.Mi.	Onay

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-35

Revizyon No:0

KONU: Sevkiyat kalite belgesi formu				
			TARİH	05/01/1994
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-53
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE	SEVKİYAT KALİTE BELGESİ
Firma	:
Adres	:
Ürün kodu	:
Miktar	:
<p>Yukarıda kodu ve miktarı belirtilentarih ve no'lu yüklemde gönderilen ürünlerimizin istenilen kalite standartlarını sağladığını taahhüt ederiz.</p> <p>Konuyu bilgilerinize sunarız.</p> <p>Gönderen:..... Tarih:..... İmza:.....</p>	

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-71

Revizyon No:0

KONU: Arıza takip formu			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-55
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş.		ARIZA TAKİP FORMU			
Yıl:	Ay:	Aylık Toplam Geçen Süre:			
Tezgah, Kalıp Yada Parça Adı	Arızanın Açıklanması	Arıza Oluş Tarih, Saati	Arıza Bitiş Tarih, Saati	Geçen Süre	Onay

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-55

Revizyon No:0

KONU: Parti takip kartı				
			TARİH	05/01/1994
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	ETİKET NO	ESBİ-70
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE	 PARTİ TAKİP KARTI								
O P E R A S Y O N	BAŞLAMA		BİTİŞ		MIKTAR	HURDA	SORUMLU			
	Tarih	Saat	Tarih	Saat			İsim	İmza		
	Hurda Nedenleri:						Etiket			
							ONAYLAYAN			
		İsim				İmza				
O P E R A S Y O N	BAŞLAMA		BİTİŞ		MIKTAR	HURDA	SORUMLU			
	Tarih	Saat	Tarih	Saat			İsim	İmza		
	Hurda Nedenleri:						Etiket			
							ONAYLAYAN			
		İsim				İmza				
O P E R A S Y O N	BAŞLAMA		BİTİŞ		MIKTAR	HURDA	SORUMLU			
	Tarih	Saat	Tarih	Saat			İsim	İmza		
	Hurda Nedenleri:						Etiket			
							ONAYLAYAN			
		İsim				İmza				
O P E R A S Y O N	BAŞLAMA		BİTİŞ		MIKTAR	HURDA	SORUMLU			
	Tarih	Saat	Tarih	Saat			İsim	İmza		
	Hurda Nedenleri:						Etiket			
							ONAYLAYAN			
		İsim				İmza				

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-70

Revizyon No:0

ESBİ FİLTRE PROSEDÜR VE FORMLAR EL KİTABI

KONU: Banyo sıcaklık değerleri takip formu				
			TARİH	05/01/1994
	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-73
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE BANYO SICAKLIK DEğERLERİ TAKİP FORMU						Ay/Yıl:
Gün	Saat	Eloksal		Kostik	Tespit	Nitrik
		Sıcaklık	Asit	Sıcaklık	Sıcaklık	Asit

KONU: Satınalma prosedürü.				
			TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-5
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: Firmanın ihtiyaç duyduğu malzemeleri, belirtilen kalite standartlarını sağlayacak şekilde, istenilen zamanda, belirlenmiş tedarikçi ve taşeron firmalardan temin etmektir.

2.0 Uygulama:

2.1 İmalat bölüm sorumlusu, stok kontrol kartlarından malzemelerin stok durumlarını kontrol eder ve sipariş verme noktasına gelen malzemeleri belirler.

2.2 Bu malzemelerin herbiri için "ESBi-34" nolu Malzeme Alım İstek Formu 'nu düzenler.

2.3 Formların bir nüshasını kendi dosyasına koyarak, diğer nüshaları Satınalma bölümüne verir.

2.4 Satınalma bölümü, formlarda yazılı malzemeleri, istenilen miktarlarda, daha önceden kalite araştırması yaparak belirmemiş olduğu firmalara sipariş mektubu ile bildirir.

2.5 Her siparişin hangi tarih ve nolu sözleşme ve şartnameye göre sevk edilmesi gerektiği sipariş mektubunda belirtilir.

2.6 Malzemelerin istenilen kalite standartlarında ve istenilen zamanda firmaya ulaştırılmasını sağlar.

2.7 Adı geçen bütün dökümanlar dosyalanır.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 629 ürün ve parça teknik resimleri

3.2 365 ürün ve parça teknik resimleri

3.3 360 ürün ve parça teknik resimleri

3.4 Sipariş mektubu, ESBi-26

4.0 Sorumluluk:

4.1 Malzemelerin satınalma bölümüne bildirilmesinden, imalat bölümü,

4.2 istenilen malzemelerin, belirtilen kalite standartlarında ve zamanında firmaya ulaştırılmasından ise satınalma bölümü, sorumludur.

KONU: Sipariş mektubu				
			TARİH	05/01/1994
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBI-26
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBI FİLTRE A.Ş.		SİPARİŞ MEKTUBU			
Sayın:		Sipariş No:			
		Tarih :			
		Referans :			
..... Tarih ve Nolu Sözleşmeye göre					
Kod	Malzeme Adı	Sip.Miktarı	Teslim Tarihi	Fiyatı	ÖdemeŞekli
<p>..... Tahmini ihtiyaç Tahmini ihtiyaç</p> <p>Yukarıda kodu ve adı belirtilen malzemenin verilen tarih-lerde, fabrika adresimize teslim edilmesini ve işbu siparişi teyidinizi rica ederiz. Saygılarımızla.</p> <p>Malzeme teslim adresi: Modern Sanayi Keresteciler Sitesi No:12 54200 Adapazarı</p> <p style="text-align: right;">V.D.:Cebesoy V.N.:KA-16401</p>					

ESBI Filtre Form No: ESBI-26

Revizyon No:0

KONU: Tedarikçi ve taşeron firmaların değerlendirilmesi prosedürü.				
			TARİH	02/05/1994
	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-6
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	05.94 - B
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/2

1.0 Amaç: Tedarikçi ve taşeron firmaları ile yürütülen ilişkilerde, firmaların belirlenen kriterlere uyumlarını tespit etmek için, değerlendirmenin kimin tarafından ve nasıl yapılacağını belirlemektir.

2.0 Uygulama:

2.1 Değerlendirme 2 temel unsurun toplamı olarak hesaplanır.

2.2 Kalite sistemi değerlendirmesi (Audit) (%50 Ağırlık): Firmanın kalite sisteminin yeterliliği, yapılan ziyaretlerle (Audit) denetlenerek, Audit sonucunda firmanın aldığı puanın 1/2 ile çarpılması ile Kalite Sistem Puanı bulunur.

2.3 Performans değerlendirmesi (%50 Ağırlık): Sevkiyat bilgilerinin yanı sıra, firma bilgileri ve şirketle çalışma uyumu değerlendirilir. Performans verileri, son 6 aylık bilgilere dayanarak hesaplanır. Değerlendirme kriterleri ile hesaplama yöntemi aşağıda belirtilmiştir.

Kalite belgeli sevkiyat (5 Puan):

5 veya 0 puan olarak uygulanır. Sürekli olarak kalite belgesi ile malzeme getiren firmalar 5 tam puan alır. Buna uymayanlar ile belgedeki bilgilerin gerçeği yansıtmadığı durumlarda puan verilmez.

Malzeme giriş red yüzdesi (40 Puan):

Değerlendirme dönemi (6 ay) için, %red verilerine göre aşağıdaki formül ile hesaplanır. Red oranı %10 'un üzerinde ise -5 ceza puanı uygulanır.

$$[1-10*(\%red)]*40$$

Firma bilgi formunun değerlendirilmesi (5 Puan):

Firmalardan istenen "Firma Bilgi Formları" organizasyon yapısına, makina parkına, karlılığına, çalıştığı firmalara göre 0 ile 5 arasında değişen puanlarla değerlendirilir.

2.4 Kalite sistem değerlendirilmesi yapılmayan firmaların, bu bölümdeki puanları, performans değerlendirmesine eklenir.

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Kadir ŞAHİN		PROSEDÜR NO	P-6
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	2/2

2.5 Değerlendirme sonucu firma puanlarına göre,
0 -40 puan çalışılmaz
41-60 puan denetimlerin ve kalite iyileştirme çalışmalarının
arttırılması gerekir
61-80 puan çalışılabilir
81-100 puan uzun vadeli anlaşmalar yapılabilir.

2.6 Tedarikçi puanlarına göre, onaylı tedarikçi listesi 6 ayda
bir yeniden düzenlenir.

3.0 İlgili döküman

- 3.1 Hammadde ve yarımamül giriş kontrol formu, ESBI-11
- 3.2 Hammadde ve yarımamül giriş kontrol raporu, ESBI-12
- 3.3 Firma bilgi formu, ESBI-72
- 3.4 Fiyat artış teklifleri
- 3.5 Kalite belgeleri
- 3.6 Kuruluş dışı kalite sistem denetlemesi formları
- 3.7 Tedarikçi ve taşeronları değerlendirme tablosu, ESBI-8
- 3.8 Tedarikçi ve taşeronları değerlendirme raporu, ESBI-7

4.0 Sorumluluk:

- 4.1 Malzemelerin kabul ve red miktarlarının Satınalma bölümüne
bildirilmesinden, kalite kontrol birimi,
- 4.2 firmaların değerlendirilmesinden ve yapılacak işlemin
tespit edilmesinden ise satınalma bölümü,
sorumludur.

KONU: Tedarikçi veya taşeronları değerlendirme raporu				
			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-7
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş.		TEDARİKÇİ ve TAŞERONLARI DEĞERLENDİRME RAPORU	
Rapor no:		Firmanın	
Parça adı:		Adı:	
Parça kod no:		Yetkili kişi:	
Dönemi:		Adresi:	
Alım yapılan miktar:		Telefonu:	
Kabul edilen miktar:			
Red edilen miktar:			
Gözlenen kusur tipleri:			
Vehamet dereceleri:			
Bir önceki 6 aylık performansı:			
Sonuç:			
TARİH	DÜZENLEYEN	ONAYLAYAN	

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-7

Revizyon No:0

KONU: Tedarikçi veya taşeronları değerlendirme tablosu				
			TARİH	05/01/1994
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-8
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş.	TEDARİKÇİ ve TAŞERONLARI DEĞERLENDİRME TABLOSU
------------------	--

Tedarikçinin

Adı :

Dönemi:

Adresi:

1- KALİTE (50 PUAN) _____

1.1 Kalite sistemi:(1/2 x K.S.Puanı)

2- PERFORMANS (50 PUAN) _____

2.1 Kalite belgeli sevkiyat (5 puan)

2.2 Malzeme giriş red %si (40 puan)

2.3 Firma bilgi form. değ. (5 puan)

PERFORMANS PUANI(50)(2) _____

KALİTE SİSTEM PUANI(50)(1) _____

TOPLAM PUAN(100)(1+2) =====

TARİH

DÜZENLEYEN

ONAYLAYAN

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-8

Revizyon No:0

ESBİ FİLTRE PROSEDÜR VE FORMLAR EL KİTABI

KONU: Firma bilgi formu			--	
			TARİH	05/01/1994
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-72
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/5

ESBİ FİLTRE	FİRMA BİLGİ FORMU		Tarih:
Firmanın Tam Adı:		Kuruluş Tarihi: Sermayesi:	
Başlıca Sermaye Sahipleri ve Ortaklık Yüzdeleri:			
Türü(Hukuki Özelliği):		Faaliyet Sektörü:	
Tic./San. Sicil No :		Sendika:	
Merkez Fabrika / Büro:		Şirketin Üyesi Olduğu	
Diğer Kuruluşlar :		Yerli Yab. Dernek. Oda:	
Fabrika Adresi:			
Posta Kodu:		Vergi Dairesi / Vergi No:	
Telefon:		Telefax:	Tlx:
Firmanın dahil olduğu herhangi bir holding veya grup var ise; isim, adres ve ürün türleri:			
Başlıca Şirket Yöneticileri Ünvan ve isimleri:			
Toplam Alan(m2):		Kapalı Alan (m2):	
Toplam ciro(son 2 yıl):		Bir yıl önceki V.ö.K.:	
Müşteriler ve ciro payları (%) (ilk 3 sıra)			

KONU: Firma bilgi formu				
			TARİH	05/01/1994
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-72
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	2/5

Kullanılan Dış Lab. ve Kullanım Amacı:	Diğer firmalar ile Know-How, Lisans, Teknik İşb. Anlaşmaları:
Yönetim konusunda alınan danışmanlık:	

FIRMAYA AIT DİĞER BİLGİLER

Eğitim (Firma içi ve dışı eğitim çalışmaları):	Üniversite mezunu: Teknik lise mezunu: Lise mezunu: İlk/Ortaokul mezunu: Mühendis: Büro personeli: Yabancı dil bilen: Bilinen Yabancı diller:
--	--

Bilgisayar Donanımı:
 Marka / Model / Kullanılan Temel Paket Programlar:

Şirket içi kullanım alanları:

Maliyet analizi çalışmaları:
 Organizasyonda maliyet analizlerini hangi bölüm yapmaktadır?
 Çalışılan diğer firmalar ile fiyatlar ve artışları hangi kriterlere göre belirleniyor?

Firmalardan gelen sipariş organizasyonu:
 Firmalardan gelen siparişler hangi bölüm tarafından takip ediliyor?
 Gelen siparişlerin karşılanma oranı nedir?
 Teslim sıklığı nedir?(Günlük, Haftalık, Aylık):

KONU: Firma bilgi formu				
			TARİH	05/01/1994
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-72
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	3/5

Çalı.Eleman Sayısı (Toplam):	İm.Direkt İşçi:	İndirekt İşçi:
	Ort. Tecrübe(yıl):	Ort.Tecrübe:
Kalite bölümü eleman sayısı:	İşçi:	Memur:
	Ort.Tecrübe:	Ort.Tecrübe:
Lab.Eleman Sayısı:	İşçi:	Memur:
	Ort.Tecrübe:	Ort.Tecrübe:
Kapasite kullanım oranı:		Vardiya Sayısı:
Üretim Türü (Ana elemanlar):		
Üretim çeşitliliği:		
Firmaya parça veren yan sanayicilerin dağılımı:		
Firmaya hammadde veren yan sanayicilerin dağılımı:		
Yabancı müşteriler / Ürün türü / İhracat tutarları (\$):		
Üretim, lab. ve ölçüm ekipmanı (Ekteki formu doldurunuz):		

KONU: Firma bilgi formu			--	
			TARİH	05/01/1994
	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-72
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	4/5

Haftalık çalışma gün ve saatleri:

Üretimde kullanılan enerji türleri nelerdir? Yıllık sarfları ne kadardır? (Kg. Litre. kW saat. m3)

Elektrik:

Yakıt:

Fuel-oil:

Motorin:

Benzin:

Kömür:

Doğal gaz:

Su:

Firma dışında yaptırılan operasyonlar:

Planlanan kısa ve uzun vadeli yatırım projeleri:

KONU: Firma bilgi formu					
				TARİH	05/01/1994
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA		FORM NO	ESBİ-72
	Kadir ŞAHİN			REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA			SAYFA	5/5

MAKİNA PARKI						Tarih:	
SINIFLANDIRMA	MAKİNA TANIMI	MODELİ	FİRMAYA GİRİŞ TARİHİ	ADEDİ	KAPASİTE	K.K.O	NOT

SINIFLANDIRMA:
1-ANA ÜRETİM
2-BAKIM-ONARIM
3-LABORATUVAR
4-KALİPHANE

EKTE TALEP EDİLEN BELGELER:
1-ORGANİZASYON ŞEMASI
2-GENEL İŞ AKIŞ ŞEMASI
3-KALİTE BELGELERİ

KONU: Red edilen malzemelerin iade prosedürü.				
			TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-7
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: Tedarikçi ve taşeronlardan alınan malzemelerden, red edilenlerin yapılan anlaşmalara göre firmaya geri iade edilerek, imalatta hatalı malzeme kullanımını önlemektir.

2.0 Uygulama:

2.1 Satın alınan malzemeler, girişte kalite kontrol birimi sorumlusu tarafından kontrol edilir.

2.2 İstenilen kalite standartlarını sağlamayan malzemeler, diğerlerinden ayrılır.

2.3 Bu malzemeler "KIRMIZI" renkli "RED" etiketi ile işaretlenerek, bu tür malzemeler için ayrılmış, özel stok yerinde stoklanır.

2.4 İlgili raporlarla kabul ve red miktarı satınalma bölümüne bildirilir.

2.5 Satınalma bölümü sorumlusu, firmalarla yaptığı anlaşmalara göre, bu malzemelerin hurdaya ayrılacağına, biriktirilip iade edileceğine yada hemen iade edileceğine karar verir.

2.6 İade edilmesine karar verilen malzemeler, anlaşmaya göre hemen yada belli dönemlerde stoklandıkları alanlardan alınarak ve "ESBİ-6" nolu "Malzeme İade Bildirimi" formu doldurularak tedarikçi firmaya iade edilir.

2.7 İlgili bütün kayıtlar dosyalanır.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Malzeme iade bildirimi, ESBİ-6

3.2 Malzeme kontrol etiketleri, ESBİ-100,101,102,103

4.0 Sorumluluk:

4.1 Malzemelerin kontrol edilmesi, kabul ve red miktarlarının belirlenip, bildirilmesinden kalite kontrol birimi,

4.2 malzemelerin iade durumunun tespit edilmesi ve iade edilmesinden ise satınalma bölümü,

sorumludur.

KONU: Malzeme iade bildirim formu.				
			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-6
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş.	MALZEME İADE BİLDİRİMİ		
iade edilecek (Tedarikçi,taşeron)	Reddedilen malzeme: Belirtilen malzeme: Sadece alacak olarak işlenmek (Değiştirilmemeli) Yeniden işlenmek veya değiştirilmek üzere iade edilmiştir.. Hesabınız buna göre borçlandırılmıştır.Malzeme yeniden işlendi veya değiştirildi ise fatura ediniz.		
iade eden	Tarih: Satınalma emir no: Fatura no: Muayene görevlisi: Alıcı:		
Parça kod no:	Parça adı:	Miktar:	
Ret Nedeni:			
....gün içindegelecek sevkiyatla düz.faaliyet bil.gönderi.			
TARİH	DÜZENLEYEN	ONAYLAYAN	

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-6

Revizyon No:0

KONU: Ürünün izlenebilirliği prosedürü.				
			TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-8
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/2

1.0 Amaç: Sonradan ortaya çıkan bir problemi, hammadde ve yarımamül girişine kadar geriye doğru izleyebilmek, problemin nereden kaynaklandığını tespit etmek ve buna göre önlem almaktır.

2.0 Uygulama:

2.1 Malzemeler, giriş anından kontrol edilinceye kadar, kalite kontrol birimi sorumlusu tarafından "MAVİ" renkli "KONTROL EDİLMEDİ KULLANMAYINIZ" etiketi ile işaretlenir.

2.2 Mavi renkli etiket ile işaretlenmiş malzemeler, kesinlikle imalatta kullanılmaz.

2.3 En kısa zamanda malzemeler, kalite kontrol birimi sorumlusu tarafından kontrol edilir. Kontrol sonuçları formlara işlenir.

2.4 Kontrol sonuçlarına göre, kabul yada red malzeme miktarları belirlenir.

2.5 Kabul edilen malzemeler, "YEŞİL" renkli "KABUL" etiketi ile red edilen malzemeler ise "KIRMIZI" renkli "RED" etiketi ile işaretlenir.

2.6 Red edilen malzemeler stok sahasındaki özel yerlerinde stoklanırlar.

2.7 Kabul edilen malzemeler, yarımamül ise montaj sahasındaki stok yerlerinde; hammadde ise kendileri için ayrılmış stok sahaslarında stoklanırlar.

2.8 Malzemeler üzerinde yapılacak prosesler, imalat bölümü tarafından sırayla tatbik edilir.

2.9 Her proses başlangıcında ve proses süresince belirlenmiş periyotlarda, kalite kontrol sorumlusu tarafından, kalite ve proses kontrol planlarına uygun olarak malzemelerin kontrolleri yapılır.

2.10 Proseslerde yapılan kontroller sonucu, kabul edilen malzemeler "YEŞİL" renkli "KABUL" etiketi ile red edilen malzemeler ise "KIRMIZI" renkli "RED" etiketi ile işaretlenir.

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Kadir ŞAHİN		PROSEDÜR NO	P-8
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	2/2

2.11 Red edilen malzemeler, proses sonunda sayılarak kendileri için ayrılan hurda sahasına atılırlar.

2.12 Hatasız olarak montaj birimine gelen malzemelerin, burada montajları yapılır.

2.13 Kalite kontrol sorumlusu tarafından, ürünlerin kontrolü, bitmiş ürün kalite indekslerine göre yapılır.

2.14 Hatalı ürünler ayrılarak, yeniden işlenip işlenmeyeceği belirlenir. Yeniden işlenen ürünler, yeniden %100 kontrolden geçirilir ve hatalı olan ürünler hurdaya ayrılır.

2.15 Hatasız ürünler ambalajlanarak, stoklanır.

2.16 İlgili bütün kayıtlar, ilgili bölümlerce dosyalanır.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Malzeme kontrol etiketleri, ESBİ-100,101,102,103

3.2 Kontrol formları

3.3 Kontrol raporları

3.4 Kontrol prosedürleri

3.5 Kontrol talimatları

3.6 Kalite kayıtları

4.0 Sorumluluk:

4.1 Malzemelerin girişte, prosesler esnasında ve montaj sonunda kontrolünden, kalite kontrol birimi,

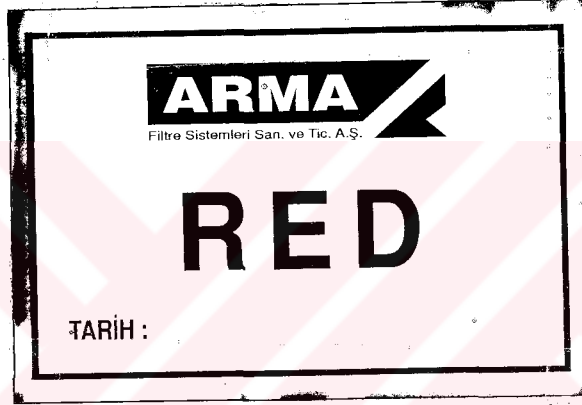
4.2 imalat boyunca ve montajda hatasız olarak çalışılmasından ve uygun şekilde ambalaj yapılmasından imalat bölümü

sorumludur.

KONU: Malzeme kontrol etiket tipleri				
			TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA	ETİKET NO	ESBİ-100
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

**KONTROL
EDİLMEDİ
KULLANMAYINIZ**

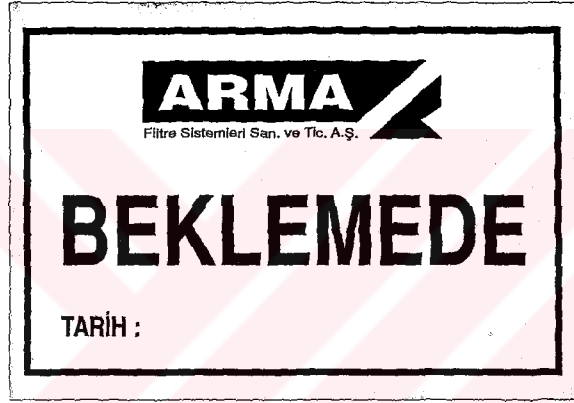
KONU: Malzeme kontrol etiket tipleri				
			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	ETİKET NO	ESBİ-101
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1



KONU: Malzeme kontrol etiket tipleri			--	
			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	ETİKET NO	ESBi-102
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1



KONU: Malzeme kontrol etiket tipleri				
			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	ETİKET NO	ESBİ-103
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1



KONU: Kalite ile ilgili maliyetler prosedürü.			TARİH		03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-9	
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A	
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/2	

1.0 Amaç: Kalite maliyet verilerinin toplanması, kullanılması ve sürekliliğinin sağlanmasına ilişkin metodu oluşturmaktır.

2.0 Uygulama:

2.1 Kalite maliyeti etkenleri 4 kategoride özetlenir:

- (1) Önleme
- (2) Değerlendirme
- (3) Düzeltici faaliyet
- (4) Müşteri kalite problemleri

2.2 Ücretli ve maaşlı Kalite Güvencesi personeli, bu 4 kategoriye göre saat ücretlerini kaydeder.

2.3 Önleme kategorisi ile ilgili kalite maliyetleri, kalite mühendisliği, proses planlaması, kalite güvence eğitimi ve bilgilendirme, çalışanların belgelendirilmesi ve aday satıcı/tedarikçi/taşeronun değerlendirilmesi ile bağlantılıdır.

2.4 Değerlendirme kategorisi ile ilgili kalite maliyetleri, muayene, deney, kalite tetkiki, kalibrasyon, deney cihazlarının onarımı ve proses kontrolü ile bağlantılıdır.

2.5 Düzeltici faaliyet kategorisi ile ilgili kalite maliyetleri, yeniden işleme, tamir, hurda, yeniden muayene, yeniden deneme ve malzeme gözden geçirme ile bağlantılıdır.

2.6 Müşteri kalite problemleri kategorisi ile ilgili kalite maliyetleri, şikayetlerin işleme konması, iade edilen malzemenin onarılması, iade edilen malzemenin yenisi ile değiştirilmesi, aktarma ve sevkiyat ile ilgilidir.

2.7 Kalite maliyet verileri, saatlik ve aylık ücret listeleri ile hurda ve yeniden işleme listelerinden çıkartılır.

2.8 Kategorilere göre maliyetlerin gösterildiği ve malların güncel ve eski toplam maliyetlerinin karşılaştırılarak özetlendiği kalite maliyet raporları, aylık olarak hazırlanır.

2.9 Raporların dağıtımı, Kalite Güvencesi yöneticisi tarafından kontrol edilir.

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Kadir ŞAHİN		PROSEDÜR NO	P-13
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	2/2

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Malzeme kontrol etiketleri, ESBI-100,-101,-102,-103

3.2 Numune kontrol formu, ESBI-14

3.3 Kalite kontrol ikaz ve düzeltici faaliyet talep formu, ESBI-40

3.4 Proses sırasında kontrol talimatı, T-2

3.5 Proses kontrol talimat resimleri, R-101, R-200 arası

4.0 Sorumluluk:

4.1 Yarımamüllerin proses sırasında kontrollerinden,
kalite kontrol birimi,

4.2 hatalar karşısında alınacak önlemlerden de, imalat
bölümü,

sorumludur.

KONU: Kalitesizlik maliyet tablosu				
			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-5
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94-A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/4

ESBİ FİLTRE A.Ş.		KALİTESİZLİK MALİYET TABLOSU		
Ay:		Kategori: Önleme Kategorisi		
Kriterler		Miktar	Hesaplana.	Tahmini
Kalite güvence personeli ücret ve maaşları				
Kalite güvence eğitimi ve bilgilendirme				
Çalışanların belgelendirilmesi				
Kuruluş dışı kalite tetkiki				
Satın alınan kullanışsız parçalardan dolayı zarar				
Kalite güvencesini yükseltmek için şirketin dökümanları, kalite el kitabı				
Diğer (Açıklayınız)				
Toplam:				Sayfa: /
TARİH	DÜZENLEYEN	ONAYLAYAN		

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-5

Revizyon No:01.94-A

ESBİ FİLTRE PROSEDÜR VE FORMLAR EL KİTABI

KONU: Kalitesizlik maliyet tablosu				
			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-5
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94-A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	2/4

ESBİ FİLTRE A.Ş.		KALİTESİZLİK MALİYET TABLOSU		
Ay:		Kategori: Değerlendirme kategorisi		
Kriterler		Miktar	Hesaplana.	Tahmini
Muayene ve deney				
Kuruluş içi kalite tekiki				
Kalibrasyon				
Muayene ve deney cihazlarının onarımı				
Diğer (Açıklayınız)				
Toplam:			Sayfa: /	
TARİH	DÜZENLEYEN	ONAYLAYAN		

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-5

Revizyon No:01.94-A

KONU: Kalitesizlik maliyet tablosu			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-5
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94-A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	3/4

ESBİ FİLTRE A.Ş.	KALİTESİZLİK MALİYET TABLOSU			
Ay:	Kategori: Düzeltici faaliyet kategorisi			
Kriterler	Miktar	Hesaplana.	Tahmini	
Yeniden işleme				
Tamir				
Hurda				
Yeniden muayene				
Diğer (Açıklayınız)				
Toplam:			Sayfa: /	
TARİH	DÜZENLEYEN	ONAYLAYAN		

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-5

Revizyon No:01.94-A

KONU: Kalitesizlik maliyet tablosu				
			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-5
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94-A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	4/4

ESBİ FİLTRE A.Ş.	KALİTESİZLİK MALİYET TABLOSU			
Ay:	Kategori: Müşteri kalite problemleri kategorisi			
Kriterler	Miktar	Hesaplana.	Tahmini	
İade edilen malzemelerin onarılması				
Yenisi ile değiştirilmesi				
Nakliye				
Diğer (Açıklayınız)				
Toplam:			Sayfa: /	
TARİH	DÜZENLEYEN	ONAYLAYAN		

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-5

Revizyon No:01.94-A

KONU: Malzeme giriş kontrol prosedürü.				
			TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-10
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/2

1.0 Amaç: Malzemelerin giriş esnasında ilk kontrollerinin yapılarak, istenilen kalite standartlarını sağlamayan malzemeleri tespit etmek ve imalatta kullanılmasını önlemektir.

2.0 Uygulama:

- 2.1 Satınalma bölümü tarafından temin edilen malzemeler , belirlenmiş stok sahalarında stoklanırlar.
- 2.2 Kontrol edilinceye kadar, kalite kontrol sorumlusu tarafından "MAVİ" renkli "KONTROL EDİLMEDİ" etiketi ile işaretlenir. Bu malzemeler kesinlikle imalatta kullanılmaz.
- 2.3 En kısa zamanda, kalite kontrol birimi sorumlusu tarafından malzemelerin, belirlenmiş kontrol teçhizatı ile istenilen kontrolleri yapılır.
- 2.4 Kontrol işlemi, ilgili planlarda belirtildiği şekilde alınan numuneler üzerinde yapılır.
- 2.5 Kontrol sonuçları "ESBİ-11" nolu Hammadde ve Yarımamül Giriş Kontrol Formu 'na işlenir.
- 2.6 Form üzerinde yazılı bulunan nominal ölçülere göre malzemeler, "KABUL" veya "RED" diye ayrılır.
- 2.7 Kabul edilen malzemelere "YEŞİL" renkli "KABUL", red edilen malzemelere ise "KIRMIZI" renkli "RED" etiketi yapıştırılır ve uygun yerlerde stoklanır.
- 2.8 Kabul ve red malzeme miktarı "ESBİ-12" nolu Hammadde ve Yarımamül Giriş Kontrol Raporu ile Satınalma ve imalat bölümlerine bildirilir.

3.0 İlgili Döküman:

- 3.1 Malzeme kontrol etiketleri, ESBİ-100,-101,-102,-103
- 3.2 Hammadde ve yarımamül giriş kontrol formu, ESBİ-11
- 3.3 Hammadde ve yarımamül giriş kontrol raporu, ESBİ-12

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Kadir ŞAHİN		PROSEDÜR NO	P-10
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	2/2

3.4 Giriş kontrol talimatı, T-1

3.5 Giriş kontrol talimat resimleri, R-1,R100 arası

4.0 Sorumluluk:

2.1 Malzemelerin girişte ilk kontrollerinin yapılmasından, uygun etiketlerle işaretlenmesinden ve hatalı malzemelerin kullanımının önlenmesinden kalite kontrol birimi,

sorumludur.




KONU: Hammadde ve yarımamül giriş kontrol formu			TARİH		02/05/1994
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-11	
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	05.94 - A	
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1	

ESBİ FİLTRE A.Ş.		HAMMADDE ve YARIMAMÜL GİRİŞ KONTROL FORMU					
Parça adı:			Tedarikçi firma:				
Parça kod no:			Miktar:				
Form sıra no:			Tarih:				
Ölçüm yeri:		Ölçüm Cihazı:		Cihaz Kodu:			
N	E B A T K O N T R O L Ü					Sertlik	Göz Ko.
Ö							
Düşünceler:							
TARİH		DÜZENLEYEN			ONAYLAYAN		

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-11

Revizyon No:05.94-A

KONU: Hammadde ve yarımamül giriş kontrol raporu				
			TARİH	02/05/1994
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-12
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	05.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş.		HAMMADDE ve YARIMAMÜL GİRİŞ KONTROL RAPORU		
Parça adı:		Tedarikçi firma:		
Parça kod no:		İrsaliye no:		
Rapor no:		Tarih:		
Gelen Miktar:	Alınan Numune Mikt.:	Kontrol Ed. Ka. Sa.:		
Kabul:	Red:	%Red:		
Hata(lar)nın izahı:				
				
Y		Kal.Kontr.	Satınalma	Stok Kont.
A				
P	Parti imalatta kullanılacak			
I				
L	İmalatçıya uyarı yapılacaktır			
A				
C	Parti reddedilecek			
A				
K	Hatalılar birik.iade edilecek			
i	Onarım yapıp kullanılacak			
Ş				
L	Açıklamalar:			
E				
M				
... form sıra nolu, hammad. ve yrml. giriş kontrol formuna göre				

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-12

Revizyon No:05.94-A

KONU: Kalite ve proses kontrol planlaması prosedürü			--	
			TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-11
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/2

1.0 Amaç: Kalite açısından bir ürünün üretilmesini ve teslim edilmesini kapsayan prosesleri ayrıntılı planlar yaparak geliştirmek için bir metod oluşturmaktır.

2.0 Uygulama:

- 2.1 Planlanan işe ilişkin yeni veya hazırlık aşamasındaki sözleşmelerin kalite şartları analizi sağlanır, incelenir ve şartlar belirlenir.
- 2.2 Planlanan işe ilişkin, imalat işlemlerini, işlemlerin sırasını, deney ve muayene konularını açıklayan özel imalat taslakları, imalat bölümünden alınarak incelenir.
- 2.3 Muayene metodları ve muayene ile ilgili teçhizat ve yardımcı araç-gereç ihtiyacı belirlenir.
- 2.4 "ESBİ-13" nolu "Kalite ve Proses Kontrol Planı" kullanılarak plan hazırlanır.
- 2.5 Kalite ve proses kontrol planı hazırlanırken ürün kalitesinin korunması, hasar, bozulma ve kalite düşüşünün önlenmesi için gerektiğinde uygun aktarma, koruma, depolama, ambalajlama ve yükleme talimatları belirlenir.
- 2.6 Tamamlanmış kalite ve proses kontrol planlarını yürürlüğe koymadan önce, imalat bölümü tarafından uygunluğu gözden geçirilir. Doğrulandığında Kalite Güvence Bölümü tarafından onaylanır.
- 2.7 Onaylandıktan sonra ayrıntılı muayene ve deney talimatlarının hazırlanmasında kullanılmak üzere plan yürürlüğe konur.

3.0 İlgili Döküman:

- 3.1 Kalite ve proses kontrol planları

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Kadir ŞAHİN		PROSEDÜR NO	P-11
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	2/2

4.0 Sorumluluk:

4.1 Kalite ve proses kontrol planlarını hazırlamaktan Kalite yönetimi birimi,

4.2 bu planları gözden geçirmekten imalat bölümü,

4.3 onaylamaktan ise Kalite güvence bölümü,

sorumludur.



KONU: Kalite ve proses kontrol planı formu				
			TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-13
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş.		KALİTE ve PROSES KONTROL PLANI FORMU				Plan No				
Ürün adı:				Sayfa:						
Ürün kodu:				Toplam sayfa:						
Tarih:		Revizyon no:		Hazırlayan:		Onaylayan:				
Malz. Adı	Proses	i. K. N.	i. P. N.	Sorumlu			Kontrol Karekt.	Mua.Den. ve Öl.Cih.	Ko. Sı.	Ko. Fo.
				KKS	Mo	Op				

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-13

Revizyon No:0

KONU: Teknik resim numaralandırma ve arşivleme prosedürü				
			TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-12
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: Hammadde, yarımamül ve ürün üzerindeki ölçülerin, teknik resimlerde numaralandırılmasını ve kontrol, muayene ve deneylerde bu ölçülerin dikkate alınmasını sağlamaktır.

2.0 Uygulama:

2.1 Kullanımına yeni başlanan veya değişikliğe uğrayan hammadde ve yarımamüller ve dolayısıyla ürünlerin teknik resmi üzerindeki ölçüler Kalite yönetimi birimi tarafından numaralandırılır.

2.2 Değişikliğe uğrayan ölçüler kalite planları ile ilgili bölümlere bildirilir.

2.3 İmalat bölümü, belirtilen tarihten itibaren kalıp ve tertibatını bu ölçülere göre ayarlayarak, imalatını yapar.

2.4 Kalite kontrol birimi, belirtilen tarihten sonra yapacağı kontrol, muayene ve deneylerde bu ölçüleri dikkate alır.

2.5 Eski resime arşiv numarası verilerek ve üzerine "İPTAL" kaşesi vurularak arşiv dosyasına kaldırılır.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Ürün ve malzeme teknik resimleri

4.0 Sorumluluk:

4.1 Yeni ölçülerin numaralandırılmasından kalite yönetimi birimi,

4.2 yeni ölçülere göre imalat yapılmasından, imalat bölümü,

4.3 muayene, kontrol ve deneylerde bunların dikkate alınmasından kalite kontrol birimi,

sorumludur.

KONU: Proses sırasında kontrol prosedürü.				
			TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-13
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/2

1.0 Amaç: Yarımamüllerin proses sırasında, yaklaşık her saat başında kontrollerinin yapılarak, uygun olan ve olmayan yarımamülleri tespit etmek, uygun etiketle işaretlemek ve hatalı yarımamüllerin kullanılmasını önlemektir.

2.0 Uygulama:

2.1 Kontrol edilerek "YEŞİL" renkli "KABUL" etiketi ile işaretilenmiş malzemelerin, proseslerde işlenmeye başlanmasından itibaren, kalite kontrol sorumlusu tarafından kontrollerine başlanır.

2.2 Bu kontrollere, prosesler için belirlenmiş sıklıklarda devam edilir.

2.3 Kontrol sonuçları, "ESBİ-14" nolu Numune Kontrol Formu 'na işlenir. Nominal ölçülerle karşılaştırma yapılarak, proseste hata olup olmadığı tespit edilir.

2.4 Hata tespit edilmesi durumunda, imalat durdurulur.

2.5 Tespit edilen hatalar, "ESBİ-40" nolu Kalite Kontrol İkaz ve Düzeltici Faaliyet Talep Formu ile imalat bölümü sorumlusuna bildirilir. Ve önlem alınması istenir.

2.6 Alınan önlemler aynı form ile kalite kontrol sorumlusuna bildirilir.

2.7 Önlemlerin alınmasından sonra aynı kontroller yeniden yapılır.

2.8 Hatalar tamamen ortadan kaldırılınca, imalata devam edilir.

2.9 Bu sırada hatalı olarak işlenmiş yarımamüller, kesinlikle imalatta kullanılmayacak ise "KIRMIZI" renkli "RED" etiketi ile daha sonra yeniden işlemeye tabi tutulacak ise "SARI" renkli "BEKLEMEDE" etiketi ile işaretlenir ve diğer yarımamüllerden ayrılır.

2.10 İlgili bütün kayıtlar dosyalanır.

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Kadir ŞAHİN		PROSEDÜR NO	P-9
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	2/2

3.0 ilgili Döküman:

3.1 Kalitesizlik maliyet tablosu, ESBI-5

3.5 Kalite kayıtları

4.0 Sorumluluk:

4.1 Kalite maliyeti hesabı ile ilgili tüm sorumluluk Kalite yönetimi biriminin,

4.2 raporların dağıtımı ile ilgili tüm sorumluluk ise Kalite Güvence Bölümü sorumlusudur.

KONU: Kalite kontrol ikaz ve düzeltici faaliyet talep formu				
			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-40
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş.	K.K.İKAZ ve DÜZELTİCİ FAALİYET TALEP FORMU		
Tarih :	Tezgah adı:	Kodu:	
Parça adı :	Kalıp adı :	Kodu:	
Parça kod no:	Sorumlu :		
TESPİT EDİLEN HATALAR		ALINAN ÖNLEMLER	
X		X	
Kalite Güvence		İmalat	

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-40

Revizyon No:0

KONU: Son kontrol prosedürü.			--	
			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-14
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/2

1.0 Amaç: Ürünlerin kalite kontrol sorumlusu tarafından, bitmiş ürün kalite indekslerinde belirtildiği şekilde son kontrollerini yapmak, hatalı ürünleri tespit etmek ve bunların sevkiyatını önlemektir.

2.0 Uygulama:

- 2.1 Bitmiş ürünlerden, ilgili talimatta belirtildiği şekilde, numuneler alınır.
- 2.2 Bu numuneler, bitmiş ürün kalite indexlerinde belirtilen hata tiplerine göre, kalite kontrol sorumlusu tarafından kontrol edilir.
- 2.3 Kontrol sırasında tespit edilen hatalar, index formlarına işlenir.
- 2.4 Kalite kontrol ikaz ve düzeltici faaliyet talep formu ile imalat bölümü uyarılarak, hatalar için önlem alınması istenir.
- 2.5 Hatalı ürünler "KIRMIZI" renkli "RED" etiketi ile işaretlenir ve diğer ürünlerden ayrılır.
- 2.6 Yeniden işlenecek ürünler ise montaj işlemi sonunda "ESBi-67" nolu "Yeniden İşleme Takip Kartı" ile birlikte yeniden işleme yapacak birime verilir.
- 2.7 Yeniden işlenen ürünler %100 muayeneye tabi tutulur ve uygun bulunan ürünler, diğerleriyle beraber ambalajlanır. Hatalı olanlar ise hurdaya ayrılır.
- 2.8 Ürünlerin kritik karakteristikleri montaj esnasında imalat sorumlusu nezaretinde aynı anda %100 muayeneden geçirilir.
- 2.9 İlgili bütün kayıtlar dosyalanır.

3.0 İlgili Döküman:

- 3.1 360 bitmiş ürün kalite indeksi, ESBi-15
- 3.2 365 bitmiş ürün kalite indeksi, ESBi-17

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Kadir ŞAHİN		PROSEDÜR NO	P-14
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	2/2

3.3 629 bitmiş ürün kalite indeksi, ESBI-19

3.4 Örgü filtre bitmiş ürün kalite indeksi, ESBI-21

3.5 Son kontrol talimatı, T-3

4.0 Sorumluluk:

4.1 Numune alma, numuneler üzerinde son kontrolleri yapma, ve yeniden işlenen ürünleri %100 kontrol etme, kalite kontrol biriminin,

4.2 kritik karakteristikleri %100 muayene etme ise imalat bölümünün,

sorumluluğundadır.

KONU: 360 kod numaralı aspiratör filtresi kalite indeksi			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	IMZA	FORM NO	ESBİ-15
	Kadir ŞAHİN		REVIZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

360 KOD NUMARALI ASPIRATÖR FİLTRESİ KALİTE İNDEKSİ									
Tarih	Saat								Palet no
Kr. Ölçü 1:									
Kr. Ölçü 2:									Miktar
Kr. Ölçü 3:									
Kr. Ölçü 4:									Açıklama.
AL. U PROFİL AL. L PROFİL12345123451234512345123451234									
H									
A									
T									
A									
T									
i									
P									
L									
E									
R									
i									
B - AL. PERFORE		12345123451234512345123451234							
H									
A									
T									
A									
T									Kont. Eden
i									
P									
L									
E									Onaylayan
R									
i									

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-15

Revizyon No:0

ESBİ FİLTRE PROSEDÜR VE FORMLAR EL KİTABI

KONU: 365 kod numaralı aspiratör filtresi kalite indeksi				
			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-17
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

365 KOD NUMARALI ASPIRATÖR FİLTRESİ KALİTE İNDEKSİ									
Tarih	Saat								Palet no
Kr. Ölçü 1:									
Kr. Ölçü 2:									Miktar
Kr. Ölçü 3:									
Kr. Ölçü 4:									Açıklama.
A - AL. PROFİL ÇERÇEVE			12345123451234512345123451234						
H									
A									
T									
A									
T									
İ									
P									
L									
E									
R									
İ									
B - AL. PERFORE			12345123451234512345123451234						
H									
A									
T									
A									
T									
İ									
P									
L									
E									
R									
İ									
								Kont. Eden	
								Onaylayan	

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-17

Revizyon No:0

KONU: 629 kod numaralı aspiratör filtresi kalite indeksi				
			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-19
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

629 KOD NUMARALI ASPİRATÖR FİLTRESİ KALİTE İNDEKSİ									
Tarih	Saat								Palet no
Kr. Ölçü 1:									
Kr. Ölçü 2:									Miktar
Kr. Ölçü 3:									
Kr. Ölçü 4:									Açıklama.
A - AL. PROFİL ÇERÇEVE			12345123451234512345123451234						
H									
A									
T									
A									
L									
A									
R									
B - AL. PERFORE									
H									
A									
T									
A									
L									
A									
R									
C - GENEL									
H									Kont. Eden
A									
T									
A									
L									Onaylayan
A									
R									

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-19

Revizyon No: 01.94-A

KONU: örgü filtre kalite indeksi			TARİH		03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBi-21	
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0	
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1	

ÖRGÜ FİLTRE KALİTE İNDEKSİ									
Tarih	Saat								Açıklama.
Kr. Ölçü 1:									
Kr. Ölçü 2:									
Tarih	Saat								
Kr. Ölçü 1:									
Kr. Ölçü 2:									
Tarih	Saat								
Kr. Ölçü 1:									
Kr. Ölçü 2:									
A - GENEL		12345123451234512345123451234							
H									
A									
T									
A									
T									
İ									
P									
L									
E									
R									Kont. Eden
İ									
									Onaylayan

ESBi Filtre Form No: ESBi-21

Revizyon No: 01.94-A

KONU: Muayene, ölçme ve deney teçhizatlarının kalibrasyonu prosedürü.				
			TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-15
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/2

1.0 Amaç: Ürünlerin, belirlenmiş kalite standartlarına uygunluğunu tespit amacıyla, yapılan kontroller esnasında kullanılan teçhizatın kalibrasyonunu yapmak, kalibrasyonu olumsuz yönde etkileyecek şartlardan korumak ve kullanılamayacak duruma gelmiş teçhizatları belirleyip, ıskartaya ayırmaktır.

2.0 Uygulama:

2.1 Muayene, ölçme ve deney teçhizatlarının kalibrasyon sıklıkları, kullanım derecelerine göre belirlenir.

2.2 Hatalı ölçümlere meydan vermemek için, kalite yönetimi birimi tarafından, teçhizatların kalibrasyonu belirlenmiş sıklıklarda uluslararası izlenebilirliği olan kalibrasyon kurumlarına yaptırılır.

2.3 Kalibrasyon sertifikaları alınarak, dosyalanır.

2.4 Belirlenmiş sıklıklarda ise kalite yönetimi birimi tarafından, kalibrasyon etalonları ile cihazların kalibrasyonları firma bünyesinde kontrol edilir.

2.5 Yapılan kalibrasyonlar, "ESBİ-25" nolu ölçü Aleti Kalibrasyon Kontrol Formu 'na işlenir.

2.6 Kalibrasyon kayıtları tutulur.

2.7 Kalibrasyon sonuçlarına göre cihazlar, "Kalibre Edilmiş" etiketi ve "Hizmet Dışı" etiketi ile, kalibresi yaptırılmamış olan teçhizatlar ise "Kalibre Edilmemiş" etiketi ile işaretlenir.

2.8 Kullanılamayacak duruma gelmiş teçhizatlar, formda belirtilerek, ıskartaya ayrılır. Bu teçhizat ile bir daha muayene, deney ve ölçme yapılması önlenir.

2.9 Cihazın yanlış ölçüm yaptığı tespit edildiği zaman, geriye doğru gidilerek bundan önce yapılan ölçüm sonuçları kontrol edilir ve sapma olasılığı belirlenir. Alıcılar uyarılır.

2.10 Aynı cihaz ile kontrol edilen ve firma bünyesinde bulunan malzeme ve ürünler, doğru ölçüm yaptığından emin olunan başka bir cihaz ile yeniden %100 kontrolden geçirilir.

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Kadir ŞAHİN		PROSEDÜR NO	P-15
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	2/2

2.11 Cihaz en kısa zamanda yeniden kalibre ettirilir. Kullanılabilecek durumda ise daha sık kalibre ettirilmek suretiyle kullanılmaya devam edilir. Aksi taktirde ilgili formda belirtilecek ve "Hizmet Dışı" etiketi ile işaretlenerek ıskartaya ayrılır.

Teçhizat	Kalibrasyon Sıklığı
IBM 486 DX-2 Computer	-
600 x 900 Granit pleyt	12 ay
600 mm Dijital mihengir	6 ay
300 mm Dijital kumpas	6 ay
600 mm Kumpas	6 ay
250 mm Kumpas	6 ay
200 mm Kumpas	6 ay
150 mm Kumpas	6 ay
0-25 mm Mikrometre	6 ay
25-50 mm Mikrometre	6 ay
50-75 mm Mikrometre	6 ay
75-100 mm Mikrometre	6 ay
125-150 mm Mikrometre	6 ay
1.005-100 mm Kalibrasyon masterları	12 ay
Açı ölçer 1	12 ay
Açı ölçer 2	12 ay
500 mm 90° Ayaklı gönye	12 ay
90° lik kıl gönye	12 ay
45° lik gönye	12 ay
90° gönye + cetvel	12 ay
Komparatör	12 ay
iletki	12 ay
Dijital terazi (300 kg)	12 ay
110°C termometre 1	6 ay
110°C termometre 2	6 ay
110°C termometre 3	6 ay
Bomemetre	6 ay
Manometre	12 ay
Debimetre	12 ay

3.0 ilgili Döküman:

3.1 Kalibrasyon etiketleri, ESBI-120,-121,-122

3.2 Ölçü aleti kalibrasyon kontrol formu, ESBI-25

4.0 Sorumluluk:

4.1 Teçhizatların, kalibrasyon zamanlarının takibinden, kalibrasyonlarının yapılmasından, kayıtların tutulmasından, kalite yönetimi birimi, sorumludur.

KONU: Deney, muayene ve kontrol durumu prosedürü.			--	
			TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-16
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: Girişten, ambalajlanıp nakliye edilinceye kadar, malzemelerin uygunluk ve uygunsuzluğunu gösterecek şekilde uygun etiketlerle işaretlenmesidir.

2.0 Uygulama:

2.1 Malzemeler girişten itibaren kontrol edilinceye kadar "MAVİ" renkli "KONTROL EDİLMEDİ KULLANMAYINIZ" etiketi ile işaretlenir.

2.2 Giriş kontrolünün yapılmasından sonra, uygun bulunan malzemeler "YEŞİL" renkli "KABUL", uygun bulunmayan malzemeler ise "KIRMIZI" renkli "RED" etiketi ile işaretlenir.

2.3 İmalat prosesleri sırasında yapılan kontroller sonucunda ise, uygun bulunan yarımamüller "YEŞİL" renkli "KABUL", yeniden işlenecek, yarımamüller ise "SARI" renkli "BEKLEMEDE" etiketi ile işaretlenir.

2.4 Son kontrolleri yapılan ürünlerden, hatasız olanlar hemen ambalajlanarak, kapatılır ve bitmiş ürün stok sahasında stoklanır.

2.5 Son kontrolde hatalı bulunan ürünler ise "SARI" renkli "BEKLEMEDE" etiketi ile işaretlenerek, yeniden işlemeden sonra yapılan kontrol sonunda da hatalı çıkması durumunda hurda sahasında stoklanır.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Malzeme kontrol etiketleri, ESBI-100,-101,-102,-103

3.2 Yeniden işleme takip kartı, ESBI-67

4.0 Sorumluluk:

4.1 Malzemelerin girişte, yarımamüllerin prosesler esnasında, ve ürünlerin montaj sonunda kontrollerinin yapılarak, uygun etiketlerle işaretlenmesi ve bunların kullanımına izin verilip, verilmemesi kalite kontrol biriminin,

sorumluluğundadır.

KONU: Yeniden işleme takip kartı				
			TARİH	05/01/1994
	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-67
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE		YENİDEN İŞLEME TAKİP KARTI		
MALZEME ADI: YENİDEN İŞLEME NEDENİ:				
TARİH	PARTİ NO'LARI	MİKTAR	SORUMLU	ONAY
YAPILAN YENİDEN İŞLEME:				
TARİH	PARTİ NO'LARI	MİKTAR	SORUMLU	ONAY
NOT: YENİDEN İŞLENECEK VE YENİDEN İŞLENEN TÜM MALZEMELER KALİTE KONTROL SORUMLUSUNA BİLDİRİLEREK, ONAY ALINACAK VE BUNA GÖRE HAREKET EDİLECEKTİR. BU MALZEMELER DİĞER MALZEMELERE KARIŞTIRILMAYACAKTIR.				

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-67

Revizyon No:0

KONU: Uygun olmayan ürün ve malzemenin kontrolü prosedürü.			
		TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO
YAZAN	Kadir ŞAHİN		P-17
			REVİZYON NO
ONAY	Erdoğan KAYA		01.94 - A
			SAYFA
			1/1

1.0 Amaç: Belirlenen şartlara uymayan malzemenin kullanımının, ürünün sevkiyatının önlenmesidir.

2.0 Uygulama:

2.1 Kontrolleri yapılan ve bu kontroller sonucu yeniden işlenmek üzere ayrılan malzeme ve ürünler, "SARI" renkli "BEKLEMEDE" etiketi ile işaretlenir.

2.2 Proses sonunda imalat bölümü, kalite güvence bölümü ile beraber hareket ederek, bu malzeme ve ürünlerin ne olacağına karar verilir.

2.3 Yeniden işlenemeyecek durumda olanlar direkt olarak, hurda sahasında stoklanır.

2.4 Yeniden işlenebilecek durumda olan malzeme ve ürünler ise, yeniden işlemeye tabi tutularak hatasız hale getirilir.

2.5 Yeniden işlenen bütün malzeme ve ürünler, kalite kontrol birimi sorumlusu tarafından, yeniden %100 muayeneye tabi tutulur.

2.6 Bu kontrolden onaylanarak geçen ürünler, diğer ürünlerle beraber ambalajlanır, malzemeler ise işlenmeye devam edilir.

2.7 Yeniden işlenmesine rağmen hâlâ hatalı olan ürünlerin sağlam parçaları sökülerek hatalı olan parçası diğer hatalı malzemeler gibi hurda sahasında stoklanır.

2.8 İlgili bütün dökümanlar dosyalanır.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Malzeme kontrol etiketleri, ESBI-100,-101,-102,-103

3.2 Malzeme kontrol prosedürleri, P-10, P-13, P-14

4.0 Sorumluluk:

4.1 Uygun olmayan ürün ve malzemenin tespiti, uygun etiketlerle işaretlenmesi ve sevkiyatının önlenmesi kalite kontrol biriminin,

sorumluluğundadır.

KONU: Iskarta kontrol prosedürü.			--	
			TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-18
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: Iskarta malzemelerin işlenmesinde kullanılan metodları tanımlamaktır.

2.0 Uygulama:

2.1 Kalite kontrol tarafından iskarta olarak açıkça işaretlenen ve/veya etiketlenen malzeme, iskarta malzeme alanında stoklanır.

2.2 Kalite yönetimi ve imalat sorumluları, bu malzemelerin tümüyle iskarta olduğunu kontrol ederler.

2.3 Tedarik ettiği malzemelerin iskartaya ayrılmasından satıcının sorumlu olduğu durumlarda, bu malzemeler bedeli düşülmek veya değiştirilmek üzere satıcıya geri gönderilir.

2.4 Malzemenin tümünün veya bir bölümünün başka amaçlarla kullanılması konusunda iskarta değerlendirilmesi yapıp yapılamıyacağını belirlemek için analiz yapılır.

2.5 Diğer alanlarda kullanım amacıyla iskarta değerlendirilmesi yapılan malzemenin, kabul edilen bir malzemeyle karıştırılmasını önlemek için açıkça ve dikkat çekecek şekilde işaretlenmesi yapılır.

2.6 Hiçbir şekilde kullanma seçeneği bulunmayan iskarta malzemeler, en iyi maliyeti sağlayacak şekilde elden çıkarılır.

2.7 Tüm işlemlerin kayıtları doğru ve tam olarak tutulur.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Günlük imalat ve hurda miktarı formu, ESBI-36

3.2 Günlük imalat ve hurda miktarı takip kartı, ESBI-69

4.0 Sorumluluk:

4.1 Iskarta malzemelerle ilgili tüm sorumluluk, kalite yönetimi birimi'nindir.

KONU: İmalat ve hurda miktarı günlük takip formu				
			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-36
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş.		 İŞLEME VE HURDA MİKTARI FORMU					
TARİH	SORUMLU	PROSES	GELİŞ T.	YAPILAN	HURDA	%	HURDA NEDENİ	ONAY

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-36

Revizyon No:0

KONU: Günlük işleme ve hurda miktarı takip kartı				
			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBi-69
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBi FİLTRE	GÜNLÜK İŞLEME VE HURDA MİKTARI TAKİP KARTI										
OPERASYON:											
TARİH:						SORUMLU:					
MALZEME GELİŞ TARİHİ:				İŞLENEN MİKTAR:				ÇIKAN HURDA:			
HURDA NEDENLERİ:											
ARIZA TAKİBİ											
8:00	8:30	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	
13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:30		

ESBi Filtre Form No: ESBi-69

Revizyon No:0

ESBi FİLTRE PROSEDÜR VE FORMLAR EL KİTABI

KONU: Düzeltici faaliyet prosedürü.				
			TARİH	02/05/1994
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-19
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	05.94 - B
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/2

1.0 Amaç: Uygun bulunmayan malzeme ve ürünlerin, ortaya çıkış sebebini araştırıp, tespit etmek ve bunları önleyici, düzeltici faaliyetleri belirleyip, uygulamaktır.

2.0 Uygulama:

- 2.1 Yapılan kontroller sonucu, malzeme ve üründeki hatalı özellikler tespit edilir.
- 2.2 Kuruluş içi kalite tetkikleri sonucu, sistemdeki uygunsuzluklar belirlenir.
- 2.3 Müşteri şikayetleri analiz edilir.
- 2.4 Bu uygunsuzluklar ilgili döküman bölümünde belirlenmiş formlarla Kalite güvence sorumlusu tarafından ilgili bölüm ve birimlere bildirilir.
- 2.5 Bölüm ve birim sorumlularından, aynı uygunsuzlukların bir daha tekrarını önleyecek, düzeltici ve önleyici faaliyetleri başlatmaları istenir.
- 2.6 Yapılan düzeltici ve önleyici faaliyetlerin etkinliği kontrol edilir.
- 2.7 Faaliyetlerin tamamı dökümante edilir.
- 2.8 Yapılması gerekli revizyon işlemleri yapılır.

3.0 İlgili Döküman:

- 3.1 Kalite kontrol ikaz ve düzeltici faaliyet talep formu, ESBI-40
- 3.2 Kalite sistem denetlemesi değerlendirme formu, ESBI-44
- 3.3 Proses denetlemesi değerlendirme formu, ESBI-47
- 3.4 Ürün denetlemesi ve değerlendirme formu, ESBI-49

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Kadir ŞAHİN		PROSEDÜR NO	P-19
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	2/2

3.5 Müşteri şikayetleri

4.0 Sorumluluk:

4.1 Ürünlerdeki ve sistemdeki hatalı özellikleri belirlemekten, bunları ilgili bölümlere bildirerek, düzeltilmesini ve önlem alınmasını istemekten, gerekli dökümantasyon değişikliklerini kaydetmekten kalite güvence sorumlusu,

4.2 kalite güvence sorumlusu tarafından kendilerine bildirilen düzeltici faaliyetleri uygulamaktan ise ilgili bölümler sorumludur.

KONU: Kalite kontrol ikaz ve düzeltici faaliyet talep formu				
			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-40
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş.	K.K.İKAZ ve DÜZELTİCİ FAALİYET TALEP FORMU		
Tarih :	Tezgah adı:	Kodu:	
Parça adı :	Kalıp adı :	Kodu:	
Parça kod no:	Sorumlu :		
TESPİT EDİLEN HATALAR		ALINAN ÖNLEMLER	
X		X	
Kalite Güvence		İmalat	

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-40

Revizyon No:0

KONU:Taşıma prosedürü.			--	
			TARİH	02/05/1994
	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-21
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	05.94 - B
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: Hammadde, yarımamül ve ürünler üzerinde hasar ve bozulma oluşmasını önleyecek şekilde, firma içinde taşıma esaslarını belirlemektir.

2.0 Uygulama:

2.1 Hammadde ve yarımamüller stoklandıkları alanlardan ilk proses yerine kadar hasar oluşmasını önleyecek şekilde, elle veya uygun taşıma aracı ile yapılır.

2.2 Prosesler arasındaki taşıma işlemi de elle veya yarımamül taşıma arabaları ile yapılır.

2.3 Montaj sonrası ürünlerin taşıma işlemi, ürünlerde hasar oluşmasını önleyecek şekilde arabalarla yapılır.

2.4 Bütün taşıma işlemleri, hasar ve bozulma oluşmasını önleyecek şekilde, uygun miktarlarda yapılır.

2.5 Örneğin ağır ve büyük parçalar gerektiği gibi takozla desteklenir ve hassas parçaların sıkışmadan meydana gelen hasarları önlenir.

2.6 Taşıma sırasında ürün veya malzemelerin düşmesi veya hasarlanması durumunda, ürünler kolilerden çıkartılmak suretiyle, kalite kontrol sorumlusu tarafından %100 muayene edilir ve hasar gören ürünler ayrılır. Malzemelerde aynı şekilde %100 muayeneye tabi tutularak, hasara uğramış malzemeler diğerlerinden ayrılır.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Taşıma, depolama, ambalajlama ve nakliye standardı, S-13

4.0 Sorumluluk:

4.1 Hammadde, yarımamül ve ürünlerin firma içinde hasar ve bozulma olmadan taşınmasından, herhangi bir kaza olması durumunda kalite kontrol birimine haber verilmesinden ve ürünlerin %100 kontrol için hazırlanmasından imalat bölümü, sorumludur.

KONU: Depolama prosedürü.				
			TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-22
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: Hammadde, yarımamül ve ürünlerin hasar görmesini ve bozulmasını önleyecek şekilde uygun yerlerde ve uygun şekillerde depolanmasını sağlamaktır.

2.0 Uygulama:

2.1 Hammaddelerin giriş esnasından proseslerde işlenmeye başlanmasına ve yarımamüllerin montaj işleminde kullanılmaya başlanmasına kadar, belirlenmiş stok sahalarında, hasar ve bozulmayı önleyecek şekilde depolanmaları sağlanır.

2.2 Ürünler nakliye edilinceye kadar belirlenmiş stok sahalarında hasar ve bozulma oluşmasını önleyecek biçimde depolanırlar.

2.3 Depolama işlemi, uygun şekilde ve uygun miktarlarda yapılır. Malzeme ve ürünlerin birbirlerine zarar vermesi önlenir.

2.4 Malzeme ve ürünlerin tehlikeli bir şekilde istiflenmesi yasaklanır.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Taşıma, depolama, ambalajlama ve nakliye standardı, S-13

4.0 Sorumluluk:

4.1 Hammadde, yarımamül ve ürünlerin, hasar ve bozulma oluşmasını önleyecek şekilde depolanmasından, imalat bölümü sorumludur.

KONU: Ambalajlama prosedürü.				
			TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-23
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: Hammadde ve yarımamüllerden ürün oluşturulup, nakliye edilinceye kadar, uygun şekil ve miktarlarda ambalajının yapılması için bir metod oluşturmaktır.

2.0 Uygulama:

2.1 Hammaddelerin giriş esnasından, proseslerde işlenmeye başlanmasına ve yarımamüllerin montaj işleminde kullanılmaya başlanmasına kadar, şekil ve büyüklüklerine bağlı olarak, çevre şartlarından korunmalarını sağlamak için uygun şekilde ambalajlanırlar.

2.2 Ürünler nakliye edilinceye kadar, hasar ve bozulma oluşmayacak şekilde, çevre şartlarından korunabilecek şekilde ambalajlanırlar.

2.3 Ambalajlama işlemi, ilgili talimatlarda belirtildiği gibi uygun şekilde ve uygun miktarlarda yapılır.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Taşıma, depolama, ambalajlama ve nakliye standardı, S-13

3.2 629 Ambalajlama talimatı, T-29

3.3 360 Ambalajlama talimatı, T-40

3.4 365 Ambalajlama talimatı, T-48

4.0 Sorumluluk:

4.1 Hammadde, yarımamül ve ürünlerin uygun şekilde ve miktarlarda ambalajlanmasından, imalat bölümü sorumludur.

KONU: Nakliye prosedürü.				
			TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-24
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: Ürünlerin, hasar ve bozulmaya uğramadan, belirtilen yere kadar nakledilmelerini sağlamaktır.

2.0 Uygulama:

2.1 Ambalajlanan ürünler, nakliye aracına, hasar ve bozulma olmadan taşınabilecek şekilde istiflenirler.

2.2 İstifleme esnasında, yurt dışına gönderilen paletlerin üst üste konması engellenir. Paletler tek sıra halinde istiflenirler.

2.3 Belirlenmiş son teslim yerine kadar, uygun araç ile istenilen zamanda ulaşmasını sağlayacak şekilde nakliye edilirler.

2.4 Ürünlerin nakliye şirketi ambarına girene kadar ki her türlü sorumluluk firmamıza ait olduğu için, buraya kadar olabilecek herhangi bir kaza ile ürünlerin zarar görmesi durumunda, sigorta şirketi ile firmamız muhatap olacaktır. Nakliye şirketi ambarından alıcıya ulaşana kadar ürünler alıcı tarafından sigorta ettirildiği için sigorta şirketi ile alıcımız muhatap olacaktır.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Taşıma, depolama, ambalajlama ve nakliye standardı, S-13

4.0 Sorumluluk:

4.1 Ürünlerin, hasar ve bozulma olmadan taşınmasından, sevkiyat birimi sorumludur.

KONU: Kalite kayıtlarının tutulması prosedürü.				
			TARİH	02/05/1994
	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-25
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	05.94 - B
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/2

1.0 Amaç: Kalite ile ilgili tüm kayıtların, ilgili bölümlerce, istenilen kalitenin gerçekleştirildiğini ve kalite sisteminin etkili olarak işlediğini göstermek amacıyla tutulmasını, toplanmasını, arşivlenmesini, bakımının yapılmasını ve elden çıkarılmasını sağlamaktır.

2.0 Uygulama:

- 2.1 Kalite kayıtlarının tümü, okunaklı bir şekilde ilgili bölümlerce tutulur.
- 2.2 Kalite kayıtları ürüne ve sisteme yönelik kalite kayıtları olmak üzere listelenir.
- 2.2 Tutulan kayıtlar dosyalanır.
- 2.3 Dosyalanan kayıtlar, hasar ve bozulmayı en aza indirecek, kaybolmayı önleyecek biçimde ve tekrar kolaylıkla bulunup incelenebilecek şekilde arşivlenir.
- 2.4 Tersini belirtilmedikçe, bütün kayıtlar 12 ay süreyle dosyalarda saklanır.
- 2.5 Tersini belirtilmedikçe, 12 aylık süre sonunda dosyalardan çıkartılarak paketlenip indekslenir ve alıcılarımızın da isteği doğrultusunda ekli listede belirlenmiş süre için korunur.
- 2.6 Her yıl Ocak ayında dökümanların kontrolü ve kayıtların bakımı yapılır.
- 2.7 Arşiv süresi sonunda kayıtlar, elden çıkarılarak, imha edilir.
- 2.8 Bilgisayarda tutulan kayıtların korunması için her ay sonunda dataların yedeklenmesi işlemi yapılır.
- 2.9 Yedeklemede kullanılan disketler uygun yerlerde bozulmaya ve magnetiklenmeye karşı korunur.

3.0 İlgili Döküman:

- 3.1 Kalite kayıtları listesi,

	ADI SOYADI	IMZA	--	
YAZAN	Kadir ŞAHİN		PROSEDÜR NO	P-25
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	2/2

4.0 Sorumluluk:

4.1 Kayıtların tutulmasından, dosyalanmasından, arşivlenmesinden, bakımının yapılmasından ve elden çıkarılmasından ilgili bölümler,

4.2 dökümanların revizyonundan kalite güvence bölümü,

4.3 bilgisayar kayıtlarının yedeklenmesinden, yedekleme disketlerinin saklanıp, korunmasından kalite güvence sorumlusu, sorumludur.



KONU: Kuruluş içi kalite sisteminin tetkiki prosedürü			--
			TARİH
			03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO
	Kadir ŞAHİN		P-26
YAZAN			REVİZYON NO
			01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA
			1/2

1.0 Amaç: Kuruluş içi kalite sisteminin tetkik edilmesindeki amaç,
— sürekli iyileştirmeyi sağlamak,
— kalite sisteminin belirlenen hedeflere ulaşmada etkin olduğunu takip etmek,
— kalite dökümantasyonunun yeterliliğini sağlamak,
— ürünün, istenilen kalite düzeyinde olduğunun güvencesini müşteriye vermek,
— bütün bölümler arasında iletişimi güçlendirmektir.

2.0 Uygulama:

- 2.1** Geçmiş denetleme sonuçları, gözlenen kalite sorunları ve iyileştirilmeye gerek duyulan alanlar dikkate alınarak, kalite sisteminin tetkik edileceği bölgeler belirlenir.
- 2.2** Bu doğrultuda yılda en az 2 kez denetleme yapılacak şekilde yıllık bir plan hazırlanır.
- 2.3** Yönetim tarafından onaylandıktan sonra, ilgili birim ve bölgelere denetimin kapsam ve tarihi bildirilir.
- 2.4** Denetimden 15 gün önce ilgili bölüm veya birimlere detay plan ve soru listesi gönderilir ve mutabakat sağlanır.
- 2.4** Belirlenen tarihte kalite güvence bölümü sorumlusu (Auditör) tarafından, prosedür ve standartlar incelenerek, uygulamalar takip edilerek, kayıtlar değerlendirilerek ilgili bölümün denetlemesi yapılır.
- 2.5** Denetleme sonuçları gözden geçirilir.
- 2.6** Uygunsuzluklar, talepler ve öneriler dökümante edilir.
- 2.7** Karşılıklı görüş birliği oluşturularak, düzeltici faaliyetlerde bulunulur.

3.0 İlgili Döküman:

- 3.1** Kuruluş içi kalite sistemi tetkik planı, ESBI-42
- 3.2** Kalite sistem denetlemesi kontrol listesi, ESBI-43
- 3.3** Kalite sistem denetlemesi değerlendirme formu, ESBI-44

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Kadir ŞAHİN		PROSEDÜR NO	P-26
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	2/2

4.0 Sorumluluk:

4.1 Yapılacak denetleme planının hazırlanmasından, denetlemeyi yaptıktan, denetleme sonuçlarının gözden geçirilip, uygunsuzluklar, talepler ve önerilerin dökümanite edilmesinden, kalite güvence bölümü,

4.2 önerilen düzeltici faaliyetlerde bulunmaktan ise, ilgili bölümler,

sorumludur.



KONU: Kuruluş içi kalite sistemi tetkik planı				
			TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBi-42
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBi FİLTRE A.Ş.		19..YILI KU.İÇİ KALİTE SİSTEMİ TETKİK PLANI											
Bölüm/Birim	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	
TARİH		DÜZENLEYEN					ONAYLAYAN						

ESBi Filtre Form No: ESBi-42

Revizyon No:0

KONU: Kalite sistem denetlemesi kontrol listesi				
			TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-43
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş.		KALİTE SİSTEM DENETLEMESİ KONTROL LİSTESİ			
Tarih		Düzenleyen			Onaylayan
No	Konular	Değerlendirme			Açıklamalar
		Dök.	Uyg.	Kay.	
	Detaylar				
A:YETERLİ B:KISMEN YETERLİ C:YETERSİZ D:DEĞERLENDİRİLMEDİ					

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-43

Revizyon No:0

KONU: Kalite sistem denetlemesi değerlendirme formu				
			TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-44
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş.		KALİTE SİSTEM DENETLEMESİ DEĞERLENDİRME FORMU				
Tarih:		Düzenleyen:			Onaylayan:	
No	Konular	Değerlendirme			Gözlemler	Düzeltilici Faaliyet
		Dö.	Uy.	Ka.		
Sorumlu:		Süre:			Takip Sonucu:	
Sorumlu:		Süre:			Takip Sonucu:	
Sorumlu:		Süre:			Takip Sonucu:	
A:YETERLİ B:KISMEN YETERLİ C:YETERSİZ D:DEĞERLENDİRİLMEDİ						

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-44

Revizyon No:0

KONU: Kuruluş içi proses tetkiki prosedürü.				
			TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-27
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: İlgili birimlere haber vermeden,
— sistemlerdeki değişikliklerin proses sahalarına aktarıl-
dığını doğrulamak,
— sürekli iyileştirmeyi sağlamak,
— kayıtların sağlıklı olarak tutulduğunu takip etmek,
— kalite sistemi denetlemelerinde gözlenen eksikliklerin
giderilmesini sağlamak,
amacıyla proses sahalarında periyodik kontroller yapmaktır.

2.0 Uygulama:

2.1 Kontrol yapılacak proseslerin belirlenmesi için yıllık
bir plan hazırlanır.

2.2 Proses kontrolünde denetlenecek konular tespit
edilir.

2.3 Hazırlanan plan çerçevesinde proses sahalarında
günlük gözlemler yapılır.

2.4 Gözlem sonuçları dökümanite edilir.

2.5 Ne gibi önlemlerin alınması gerektiği belirtilir.

2.6 Alınan önlemlerin takibi yapılır.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Kuruluş içi proses tetkik planı, ESBI-45

3.2 Proses denetlemesi kontrol listesi, ESBI-46

3.3 Proses denetlemesi değerlendirme formu, ESBI-47

4.0 Sorumluluk:

4.1 Yapılacak kontrol planının hazırlanmasından,
tetkiki yapmaktan, alınması gerekli önlemin ilgili
birimlere bildirilip, bu önlemlerin takibini yapmaktan,
kalite güvence bölümü,

4.2 belirtilen önlemleri almaktan,
ilgili bölümler,

sorumludur.

KONU: Kuruluş içi proses tetkik formu				
			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-46
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş.		PROSES DENETLEMESİ KONTROL LİSTESİ			
Tarih		Düzenleyen			Onaylayan
No	Konular	Değerlendirme			Açıklamalar
		Tal.	Uyg.	Kay.	

A:YETERLİ B:KİSMEN YETERLİ C:YETERSİZ D:DEĞERLENDİRİLMEDİ

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-46

Revizyon No:0

ESBİ FİLTRE PROSEDÜR VE FORMLAR EL KİTABI

KONU: Proses denetlemesi değerlendirme formu			--	
			TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-47
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş.		PROSES DENETLEMESİ DEĞERLENDİRME FORMU				
Tarih:		Düzenleyen:			Onaylayan:	
No	Konular	Değerlendirme			Gözlemler	Düzeltilici Faaliyet
		Ta.	Uy.	Ka.		
Sorumlu:		Süre:			Takip Sonucu:	
Sorumlu:		Süre:			Takip Sonucu:	
Sorumlu:		Süre:			Takip Sonucu:	
A:YETERLİ B:KISMEN YETERLİ C:YETERSİZ D:DEĞERLENDİRİLMEDİ						

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-47

Revizyon No:0

KONU: Ürün tetkiki prosedürü.			--	
			TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-28
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: Ürünün önceden belirlenmiş kalite düzeyine, imalat esnasında da ulaştığını kontrol etmektir.

2.0 Uygulama:

- 2.1 Ürün kontrolü için yıllık bir plan hazırlanır.
- 2.2 Ürün üzerindeki kritik noktalar ve ölçüler belirlenir.
- 2.3 Bu noktaların ve ölçülerin kontrolünün nasıl yapılacağı tespit edilir.
- 2.4 Muayene, test ve deneylerle ürün kontrol edilir.
- 2.5 Kontrol sonuçları gözden geçirilir ve dökümanite edilir.
- 2.6 Tespit edilen hatalar, ilgili birimlere bildirilerek, bu hataları düzeltici ve önleyici faaliyetlerde bulunulması istenir.
- 2.7 Alınan düzeltici ve önleyici faaliyetler takip edilir.

3.0 İlgili Döküman:

- 3.1 Kuruluş içi ürün tetkik planı, ESBI-48
- 3.2 Ürün denetlemesi ve takip formu, ESBI-49

4.0 Sorumluluk:

- 4.1 Yapılacak kontrol planının hazırlanmasından, kontrolü yaptıktan, alınması gerekli düzeltici ve önleyici faaliyetleri ilgili birimlere bildirerek, bunların takibini yaptıktan kalite güvence bölümü,
- 4.2 alınması gerekli düzeltici ve önleyici faaliyetleri uygulamaktan ise, ilgili bölümler sorumludur.

KONU: Kuruluş içi ürün tetkik planı				
			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBi-48
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBi FİLTRE A.Ş.			19..YILI KURULUŞ İÇİ ÜRÜN TETKİK PLANI										
Gün	Ocak	Şub.	Mart	Nis.	May.	Haz.	Tem.	Ağu.	Eyl.	Eki.	Kas.	Aral.	
TARİH			DÜZENLEYEN					ONAYLAYAN					

ESBi Filtre Form No: ESBi-48

Revizyon No:0

KONU: Ürün denetlemesi ve takip formu			--	
			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-49
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş.		ÜRÜN DENETLEMESİ ve TAKİP FORMU		
Tarih	Düzenleyen:	Onaylayan:		
İyileştirilmesi Gereken Konular		Alınacak Önlemler		
Sorumlu:	Hedef Tarihi:	Sonuç:		
İyileştirilmesi Gereken Konular		Alınacak Önlemler		
Sorumlu:	Hedef Tarihi:	Sonuç:		
İyileştirilmesi Gereken Konular		Alınacak Önlemler		
Sorumlu:	Hedef Tarihi:	Sonuç:		

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-49

Revizyon No:0

ESBİ FİLTRE PROSEDÜR VE FORMLAR EL KİTABI

KONU: Kuruluş dışı kalite tetkiki prosedürü.				
			TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-29
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/2

1.0 Amaç: Daha etkili girdi kabulü, test masraflarını azaltmak, tedarikçi firmada sürekli iyileştirmeyi sağlamak amacıyla tedarikçi firmaların düzenli aralıklarla tetkik edilmesidir.

2.0 Uygulama:

2.1 Tedarikçi ve taşeron adaylarının değerlendirme sonuçlarına göre hangi tedarikçi ve taşeron firmaların tetkik edileceği kalite güvence ve satınalma bölümü tarafından belirlenir.

2.2 Bu amaçla yıllık bir plan hazırlanır.

2.3 Denetleme öncesi firmaya haber verilerek ana koşullar belirlenir.

Bunlar: Amaç
Tarih
Denetlemeye katılacaklar
Proses sahaları
İş güvenliği
Toplantı odası

Amaç: Denetlemeye niçin ihtiyaç duyulduğu ve denetlemenin amacı belirtilir.

Tarih: Denetlemenin hangi tarihte yapılacağı belirlenir.

Proses Sahaları: Hangi proses sahalarında denetleme yapılacağı belirlenir ve mümkünse, denetleme esnasında firmanın girdilerinin işlenmesi istenir.

İş Güvenliği: Denetleyicilerin iş güvenliğinin sağlanması istenir.

Toplantı odası: Açılıştaki ve kapanışta yapılacak toplantı için mümkünse bir toplantı odası temin edilmesi istenir.

2.4 Konular ve belirlenen program çerçevesinde denetleme gerçekleştirilir.

2.5 Denetlemede saptanan uygunsuzluklar, talepler ve öneriler bir rapor halinde, tedarikçi firmaca, gerekli karşı önlemlerin alınması, uygulama planlarının belirlenmesi amacıyla, 15 gün içerisinde tedarikçi firmaya bildirilir.

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Kadir ŞAHİN		PROSEDÜR NO	P-29
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	2/2

2.6 Tedarikçi firma tarafından gönderilen uygulama planı göz-önünde bulundurularak sonuçlar takip edilir.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Kuruluş dışı kalite sistem tetkik planı, ESBI-50

3.2 Tedarikçi ve taşeron (adayı) kalite araştırması, ESBI-51

3.3 Tedarikçi ve taşeron (adayı) kalite araştırması sonuç raporu, ESBI-52

4.0 Sorumluluk:

4.1 Denetleme yapılacak tedarikçi firmaların belirlenmesinden kalite güvence ve satınalma bölümü,

4.2 Yıllık planı hazırlamaktan ve ön koşulları belirleyip, tedarikçi firma ile mutabakat sağlamaktan kalite güvence bölümü,

4.3 Denetlemeyi gerçekleştirmekten kalite güvence ve satınalma bölümü,

4.4 Sonucu rapor halinde karşı firmaya bildirmekten satınalma bölümü,

4.5 Sonuçların takip edilmesinden ise kalite güvence ve satınalma bölümü,

sorumludur.

KONU: Kuruluş dışı kalite sistemi tetkik planı			--	
			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-50
	Kadir ŞAHİN		REVIZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş.	19..YILI KU.DI. KALİTE SİSTEMİ TETKİK PLANI											
Firmalar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A
X												
TARİH	DÜZENLEYEN						ONAYLAYAN					

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-50

Revizyon No:0

KONU: Tedarikçi/taşeron kalite araştırması				
			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-51
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş.	TEDARİKÇİ/TAŞERON KALİTE ARAŞTIRMASI		
TEDARİKÇİ KALİTE ARAŞTIRMASI			
Tedarikçi (Adı, Adresi, Telefonu):			
Tedarikçinin Temel İşi, Ürünleri:			
Personel Sayısı:			
Bu Kaynaktan Alınması Düşünülen Kalemler:			
Temas Edilen Personel		Ünvanı veya Pozisyonu	
-----		-----	
-----		-----	
-----		-----	
-----		-----	
-----		-----	
-----		-----	
-----		-----	
-----		-----	
-----		-----	
Araştırma Yapan	İmza	Bölüm	Tarih

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-51

Revizyon No:0

KONU: Tedarikçi/taşeron kalite araştırması sonuç raporu			--	
			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBi-52
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBi FİLTRE A.Ş.	TED./TAŞ. KALİTE ARAŞTIRMASI SONUÇ RAPORU	
Tedarikçi(Adı, adresi, telefonu)	Bu kaynaktan satın alınacak kalemler:	
Değerlendirme:		
Sonuç:		
Tavsiye edilen durum: ... Onay ... Ret ... Şartlı onay		
Şartlar:		
0-10 H=Çok iyi 11-20 H=iyi 21-30 H=Yeterli 31-71 H=Yetersiz		
TARİH	DÜZENLEYEN	ONAYLAYAN

ESBi Filtre Form No: ESBi-52

Revizyon No:0

KONU: Personelin eğitimi prosedürü.				
			TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-30
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/2

1.0 Amaç: İşe yeni başlayan veya hali hazırda çalışan personele, faaliyet sahanızla ilgili olarak, kalite güvence sistemlerinde ortaya çıkan tüm yeni gelişmeleri ve kalite iyileştirme çalışmalarını periyodik olarak duyurmak, eğitimini vermek ve uygulanmasını sağlamaktır.

2.0 Uygulama:

2.1 Kalite yönetimi birimi tarafından, personel her yıl Nisan, Ağustos, Aralık aylarında periyodik olarak aşağıda belirlenmiş konularda eğitimden geçirilir.

- Kalite standartları hakkında bilgi
- Kalite ve kalite organizasyonunun önemi
- ESBI'nın kalitesi hakkında bilgi
- Hiyerarşi konusunda bilgi
- ESBI'nın çalışanlarından beklentileri
- Kalite çemberleri ve öneminin anlatılması
- İş güvenliği hakkında bilgi
- Çalışma düzeni hakkında bilgi
- Arıza anında yapılacak işin anlatılması
- Kalite sorunu ile karşılaşıldığında yapılacak işin anl.
- Red edilen malzemeler için yapılacak işin anlatılması
- Gelen malzemenin stoklanma ve kullanma izni hakkında bilgi
- Proses sırasında kontrol hakkında bilgi
- Son kontrol hakkında bilgi
- Muayene, kontrol etiketleri ve renkleri hakkında bilgi
- Hurda kontrolü hakkında bilgi
- 629 filtre montajının anlatılması
- 365 filtre montajının anlatılması
- 360 filtre montajının anlatılması
- Örgü filtre montajının anlatılması
- Atölye ve genel kullanım alanlarının temizliği
- Takım, alet ve edavatın kullanılması
- Kalıp, makina ve montaj aparatlarının kullanılması
- Fazla mesai gereklerinin anlatılması
- Yangın ve emniyet ekipmanlarının tanıtılması
- Kullanılan enerji ve tasarrufu konusunda bilgi
- Devamsızlık hedeflerinin anlatılması

2.3 Bütün bu konular "ESBI-29" nolu "Kalite Güvencesi Bilgilendirme Kursu Çizelgesi" ile listelenerek hangi tarihte hangi konunun eğitiminin verileceği belirlenir.

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Kadir ŞAHİN		PROSEDÜR NO	P-30
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	2/2

2.4 Belirlenen tarihte verilecek eğitime kimlerin katılacağı belirlenir ve "ESBİ-28" nolu "Kalite Güvencesi Bilgilendirme Kursuna Çağrı ve Devam" formu ile ilgili personele duyurulur.

2.5 Belirlenmiş konular dışında, sonradan ortaya çıkan özel konuların eğitimi personele hemen verilir.

2.6 Yönetim personelinin katılacağı kuruluş dışı eğitim faaliyetleri için de yıllık bir plan yapılır ve kimlerin hangi konular eğitim alacağı, yönetim tarafından belirlenir.

2.7 Eğitimle ilgili tüm kayıtlar tutulur ve dosyalanır.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Kalite güvencesi bilgilendirme kursu çizelgesi, ESBİ-28

3.2 Kal. güv. bilgil. kursuna çağrı ve devam formu, ESBİ-29

3.3 Kuruluş dışı eğitim planı formu, ESBİ-30

4.0 Sorumluluk:

4.1 Tüm yeni gelişmeleri ve kalite iyileştirme çalışmalarını takip etmekten ve personelin eğitime katılmasını sağlamaktan bütün bölüm sorumluları,

4.2 personelin eğitimini vermekten ve kayıtların tutulmasından, kalite yönetimi birimi,

sorumludur.

KONU: Kalite güvencesi bilgilendirme kursu çizelgesi formu				
			TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-28
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş. KALİTE GÜVENCESİ BİLGİLENDİRME KURSU ÇİZELGESİ		
Kursun konusu	Tarihi	
TARİH	DÜZENLEYEN	ONAYLAYAN

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-28

Revizyon No:0

KONU: Kalite güvencesi bilgilendirme kursuna çağrı formu			--	
			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-29
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş. KAL. GÜV. BİL. KURSUNA ÇAĞRI VE DEVAM FORMU

Bölüm:

Duyuru tarihi:

Kalite güvencesi bilgilendirme kursuna katılacakların listesi

Eleman	İmza	Eleman	İmza

Konu:

Tarih:

Başlama saati:

Yer :

Bitiş saati :

Yukarıdaki tarihte önemli bir mazeretiniz var ise, lütfen amirinize haber veriniz.

TARİH

DÜZENLEYEN

ONAYLAYAN

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-29

Revizyon No:0

ESBİ FİLTRE PROSEDÜR VE FORMLAR EL KİTABI

KONU: Kuruluş dışı eğitim planı formu			--	
			TARİH	05/01/1994
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-30
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş.		KURULUŞ DIŞI EĞİTİM PLANI FORMU			
Eğitim Konusu	Eği. Veren Kuruluş	Tarih	Katılan	İmza	
TARİH	DÜZENLEYEN	ONAYLAYAN			

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-30

Revizyon No:0

KONU: Kontrol diyagramlarının çizimi prosedürü			TARİH		03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-31	
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A	
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/2	

1.0 Amaç: Daha az örnekle daha etkili bilgiler elde etmektir.

2.0 Uygulama:

2.1 İmalat süresince her proseten her saat 2 adet numune alınır. Ölçüm sonuçları "ESBİ-14" nolu Numune Kontrol Formuna işlenir.

2.2 Proses kontrol uygulanacak ölçünün değerleri bu formdan "ESBİ-41" nolu Proses Kontrol Diyagramı formuna aktarılır.

2.3 Her saat alınan ölçülerin aritmetik ortalaması bulunur.

$$\bar{X} = \frac{X_1}{5}$$

2.4 Her saat alınan numunelerdeki

$$X_{max} - X_{min} = R \text{ (dağılma aralığı) forma kaydedilir.}$$

2.5 Dağılma aralığı ortalaması hesaplanır.

$$R = \frac{R_1 + R_2 + \dots + R_n}{n}$$

2.6 Kontrol limitleri hesaplanır.

$$\bar{ÜKL}_{\text{Ü}} = \bar{X} + A_2 \cdot R$$

$$\bar{AKL}_{\text{Ü}} = \bar{X} - A_2 \cdot R$$

$$\bar{ÜKL}_{\text{R}} = D_4 \cdot R$$

$$\bar{AKL}_{\text{R}} = D_3 \cdot R$$

2.7 Merkez çizgiler ve kontrol limitleri grafikte yerleştirildikten sonra her saat alınan numunelerden elde edilen X ve R değerlerine göre diyagramlar çizilir.

	ADI SOYADI	İMZA	--	
YAZAN	Kadir ŞAHİN		PROSEDÜR NO	P-31
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	2/2

3.0 ilgili Döküman:

3.1 Numune kontrol formu, ESBI-14

3.2 Proses kontrol diyagramı, ESBI-41

3.3 Proses yeterliliğinin hesaplanması prosedürü, P-32

3.4 Tezgah yeterliliğinin hesaplanması prosedürü, P-33

4.0 Sorumluluk:

4.1 İstatistik teknikleri kullanılarak, çeşitli diyagramların çizilmesinden ve bunların değerlendirilmesinden kalite yönetimi birimi,

sorumludur.

KONU: Proses yeterliliğinin hesaplanması prosedürü.			--	
			TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-32
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: Proses yeterliliğini istatistiksel metodlarla belirlemek ve analiz etmektir.

2.0 Uygulama:

2.1 P-31 nolu prosedürde belirtildiği gibi gerekli değerler hesap edilerek X ve R diyagramları çizilir.

2.2 Standart sapma hesap edilir.

$$\sigma = \frac{R}{d_2} \quad (d_2 \text{ sabit})$$

2.3 C_{pk} hesaplanır ve bu değerlerden minimum olanı alınır.

$$C_{pk} = \frac{\text{Üst tolerans} - X}{3} \quad \text{veya} \quad \frac{X - \text{Alt tolerans}}{3}$$

2.4 $C_{pk} > 1$ ise spesifikasyon aralığının doğal limitlerinden büyük olmasıdır. Prosesin çok iyi durumda olduğunu gösterir.

2.5 $C_{pk} = 1$ ise spesifikasyon limitlerinin prosesin doğal limitleri ile çakışmasıdır. Yeterli prosestir.

2.6 $C_{pk} < 1$ ise prosesin doğal limitleri spesifikasyon limitlerinden dardır. Proses yeterli hale getirilinceye kadar prosesi iyileştirme çalışmalarına devam edilir.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Numune kontrol formu, ESBI-14

3.2 Proses kontrol diyagramı, ESBI-41

3.3 Kontrol diyagramlarının çizimi prosedürü, P-31

3.4 Tezgah yeterliliğinin hesaplanması prosedürü, P-33

4.0 Sorumluluk:

4.1 Proses yeterliliğini hesaplamak ve değerlendirmekten kalite yönetimi birimi sorumludur.

KONU: Tezgaah yeterliliğinin hesaplanması prosedürü.			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-33
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: Tezgaah yeterliliğini istatistiksel metodlarla belirlemek ve analiz etmektir.

2.0 Uygulama:

2.1 P-31 nolu prosedürde belirtildiği gibi gerekli değerler hesap edilerek X ve R diyagramları çizilir.

2.2 Standart sapma hesap edilir.

$$C = \sqrt{\frac{X_1 - nX^2}{n - 1}}$$

X₁=bireysel ölçümler
X =aritmetik ortalama
n =numune sayısı

2.3 C_{mk} hesaplanır.

$$C_{mk} = \frac{\text{Üst kontrol limiti} - X}{3} \quad \text{veya} \quad \frac{X - \text{Alt kontrol limiti}}{3}$$

2.4 C_{mk} minimum 1.33 olmalıdır.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Numune kontrol formu, ESBI-14

3.2 Proses kontrol diyagramı, ESBI-41

3.3 Kontrol diyagramlarının çizimi prosedürü, P-31

3.4 Proses yeterliliğinin hesaplanması prosedürü, P-32

4.0 Sorumluluk:

4.1 Proses yeterliliğini hesaplamak ve değerlendirmekten kalite yönetimi birimi,

sorumludur.

KONU: Numune kontrol formu				
			TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-14
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş.		NUMUNE KONTROL FORMU					
Form sıra no:			Bölüm:				
Parça adı:			Sorumlu:		Kodu:		
Parça kod no:			Kalıp adı:				
Yapılan kontrol:			Ölçüm yeri:				
Kontrol sıra no:			Ölçüm aleti:				
Tarih							
Saat							
Nom.ölçü							
Onay							
Tarih							
Saat							
Onay							
Tespit edilen hatalar:							

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-14

Revizyon No:0

KONU: Proses kontrol diyagramı			--	
			TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-41
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş.		PROSES KONTROL DİYAGRAMI													
X												PARÇA ADI			
												PARÇA KODU			
												KARAKTERİSTİK			
R												NOMİNAL ÖLÇÜ			
												TARİH			
GÜN												X	R		
SAAT															
X1												$\bar{U}K_{LX} = X + A_2 \cdot R$			
X2												=			
X3												$\bar{A}K_{LX} = X - A_2 \cdot R$			
X4												=			
X5												$\bar{U}K_{LR} = D_4 \cdot R$			
X												=			
X												$\bar{A}K_{LR} = D_3 \cdot R$			
R												=			
												N	A ₂	D ₃	D ₄
												4	0.72	0	2.2
												5	0.57	0	2.1

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-41

Revizyon No:0

7. Şimdiye kadar devam ettiğiniz öğretim kurumlarını aşağıda gösteriniz.

Okulun adı ve adresi	Giriş Ay, Yıl	Ayrılış Ay, Yıl	Diploma ve dereceler
Lise			
Üniversite veya Yüksek Okul (Fakülte ve Bölüm)			

8. Hangi yabancı dilleri biliyorsunuz? _____

9. Boğaziçi Üniversitesine giriş nedenlerinizi açıklayınız:

Yukarıda vermiş olduğum bilginin doğru olduğunu beyan ederim.

NOT: Getirilen belgelerin fotokopi olması gerekir. Belgeler geri verilmez.

İmza:.....

Tarih:.....

TRANSFER MÜRACAATI İÇİN GEREKLİ BELGELER:

- 1- Not belgesi (Transcript) aslı
- 2- Disiplin sicilini gösterir belge
- 3- ÖSYM puan kartı
- 4- İngilizce bildiğine dair belge (TOEFL 550 + writing 4.5 veya ELTS en az 7)

MASTER MÜRACAATI İÇİN GEREKLİ BELGELER:

- 1- Dört yıllık not belgesi (Transcript) aslı
- 2- İki adet tavsiye mektubu
- 3- Çıkış belgesinin veya dipolomanın fotokopisi
- 4- İyi derece ile mezun olmak
- 5- Disiplin sicilini gösterir belge

EKSİK BELGE İLE MÜRACAATLAR KABUL EDİLMEZ.

KONU: Bitmiş ürünlerin kalite indexleri prosedürü				
			TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-34
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: Yeni bir ürün için veya üzerinde bazı değişiklikler meydana gelen eski bir ürün için, kalite indexlerini oluşturmak ve bitmiş ürünlerin son kontrollerini bu kalite indexlerine göre yapmaktır.

2.0 Uygulama:

2.1 Yeni bir ürün imal edilmeye başlandığında, bu ürün kalite güvence ve imalat bölümü tarafından incelenir ve bu ürün üzerinde ortaya çıkabilecek tüm hatalar belirlenir.

2.2 Aynı şekilde, üzerinde bazı değişiklikler yapılan eski bir ürün de aynı bölümler tarafından incelenerek, değişiklik sonrası ortaya çıkabilecek tüm hatalar belirlenir.

2.3 Belirlenen bütün hatalar, yeni ürün için yeni bir kalite indexine, eski ürün için ise yeni bir revizyon numarasıyla mevcut kalite indexine kaydedilir.

2.4 Bunlar kalite el kitabı, form bölümüne eklenir.

2.5 Ürünlerin son kontrolleri, bitmiş ürün kalite indexinde belirlenen hataların olup olmadığının kontrolü şeklinde yapılır.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Son kontrol talimatı, T-3

3.2 629, 365, 360, örgü filtre bitmiş ürün kalite indeksleri, ESBI-15, -17, -19, -21

4.0 Sorumluluk:

4.1 Bitmiş ürün kalite indexlerinin hazırlanmasından, kalite güvence ve imalat bölümü,

4.2 son kontrollerin bu indexlere göre yapılmasından ise kalite kontrol birimi,

sorumludur.

KONU: Alıcılar tarafından iade edilen ürün prosedürü.				
			TARİH	05/01/1994
	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-39
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: Alıcılar tarafından iade edilen ürünlerin incelenerek, iade nedenlerinin ortaya çıkarılması ve bunları önleyici faaliyetlerin devreye sokulması ve bir daha bu hataların tekrarının önlenmesidir.

2.0 Uygulama:

- 2.1 İade edilen ürünler, tutuklu malzeme sahasında stoklanır.
- 2.2 Üzerlerine "KIRMIZI" renkli "RED" etiketi yapıştırılır ve yine üzerlerine "KIRMIZI" renkle "İADE ÜRÜN" yazılır.
- 2.3 Alıcı tarafından ürün iadesinin sebeplerini belirten kayıtlar incelenir ve ürünler üzerinde bunların doğruluğu kalite kontrol birimi sorumlusu tarafından araştırılır.
- 2.4 Araştırma sonuçları ve alıcı tarafından gönderilen kayıtlar Kalite güvence bölüm sorumlusu tarafından mutad olarak yapılan iyileştirme çalışmaları toplantısına sunulur.
- 2.5 "P-2" nolu "İyileştirme Çalışmaları Prosedürü" 'ne göre hareket edilir.

3.0 İlgili Döküman:

- 3.1 Malzeme kontrol etiketleri, ESBI-100,-101,-102,-103
- 3.2 İyileştirme çalışmaları formları, ESBI-56,57,58,59,60,61,62

4.0 Sorumluluk:

- 4.1 İade ürünlerin işaretlemesinden, incelenmesinden kalite kontrol birimi,
- 4.2 inceleme raporunun toplantıya sunulmasından, kalite güvence bölümü, sorumludur.
- 4.3 iyileştirme çalışmaları sorumluluğu, "P-2" nolu "İyileştirme Çalışmaları Prosedürü" 'nde belirtilmiştir.

KONU: Yeniden işleme prosedürü.			--	
			TARİH	05/01/1994
	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-43
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: Üretim esnasında kontrol edilerek, ayrılan ve yeniden işleme operasyonuna tabi tutulacak malzemeler ve/veya ürünler için bir yöntem belirlemektir.

2.0 Uygulama:

2.1 Üretimin tüm aşamasında kontrolleri yapılan ve uygun bulunmayan malzeme ve ürünler, yeniden işleme tabi tutulacaksa "SARI" renkli "BEKLEMEDE" etiketi ile işaretlenir ve diğerlerinden ayrılır.

2.2 Proses sonunda, o procesten sorumlu personel tarafından "ESBİ-67" nolu "Yeniden İşleme Takip Kartı" nın ilgili yerleri doldurulur ve kalite kontrol birimi sorumlusuna onaylatılır.

2.3 Kalite kontrol birimi sorumlusu bu bilgileri "ESBİ-24" nolu "Yeniden İşleme Takip Formu" na kaydeder.

2.4 Malzeme ve/veya ürünler, kart ile birlikte yeniden işleme yapacak birime verilir.

2.5 Yapılan yeniden işleme prosesi sonunda ilgili birim tarafından kartın ilgili yerleri doldurularak, kalite kontrol birimi sorumlusuna verilir ve malzeme ve/veya ürünler için onay alınır.

2.6 Kalite kontrol birimi sorumlusu bu bilgileri "ESBİ-24" nolu "Yeniden İşleme Takip Formu" na kaydeder.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Yeniden işleme takip formu, ESBİ-24

3.2 Yeniden işleme takip kartı, ESBİ-67

4.0 Sorumluluk:

4.1 Yeniden işlenecek ve yeniden işlenen malzeme ve/veya ürünleri onaylayıp, kayıtlarını tutmaktan kalite kontrol birimi, sorumludur.

KONU: Yeniden işleme takip formu			--	
			TARİH	05/01/1994
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-24
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş.		YENİDEN İŞLEME TAKİP FORMU			
YENİDEN İŞLENECEK					
Tarih	Sorumlu	Malzeme	Miktar	Yeniden işleme nedeni	Onay
YENİDEN İŞLENEN					
Tarih	Sorumlu	Malzeme	Miktar	Yapılan yeniden işleme	Onay

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-24

Revizyon No:0

KONU: Döküman kabulü, yayını ve değişiklikleri prosedürü			--	
			TARİH	05/01/1994
	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-44
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/2
<p>1.0 Amaç: Kalite güvence sisteminin etkin bir şekilde uygulanabilmesi için, kalite ile ilgili dökümanların kabulü, yayını ve değişiklikleri için bir yöntem belirlemektir.</p> <p>2.0 Uygulama:</p> <p>2.1 Yeni kalite dökümanı, firmanın herhangi bir sorumlusu tarafından talep edilir. Dökümanın amacı ve kullanım alanını açıklayan bir taslak hazırlanır ve bunu yapılacak ilk toplantıda gündeme getirir.</p> <p>2.2 Mevcut dökümanlar üzerinde revizyon isteği de firmanın herhangi bir sorumlusu tarafından talep edilir. Düşünülen revizyon ve nedeni toplantıda belirtilir.</p> <p>2.3 Bütün bölüm sorumluları, konu hakkındaki görüşlerini ifade ederler ve yeni dökümanın kabulü veya mevcut dökümanın revizyonu için karar alınır.</p> <p>2.4 Kabul edilen yeni dökümana, kalite yönetimi birimi tarafından yeni bir referans numarası, revizyona uğrayan dökümana ise yeni bir revizyon numarası verilir.</p> <p>2.5 Referans numaraları standartlar için "S-?", prosedürler için "P-?", talimatlar için "T-?", formlar ve kartlar için ise "ESBİ-?" formatında verilir.</p> <p>2.6 Revizyon numaraları ise, revizyonun hangi tarihte yapıldığını ve kaçınıcı revizyon olduğunu gösterecek şekilde, (örnek 01.94-A) verilir. Bunun anlamı, bu döküman Ocak 1994 tarihinde 2.kez revizyona uğramış demektir.</p> <p>2.7 5 defa revizyona uğrayan döküman için 6. revizyon işlemi yapılmaz . Yeni bir referans numarasıyla yeniden yayınlanır ve dağıtılır.</p> <p>2.8 Yeni yayınlanan veya revizyona uğrayan dökümanların dağıtımını "Döküman dağıtım prosedürü"nde belirtilmiştir.</p>				
ESBİ FİLTRE PROSEDÜR VE FORMLAR EL KİTABI				

	ADI SOYADI	IMZA		
YAZAN	Kadir ŞAHİN		PROSEDÜR NO	P-44
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	2/2

3.0 ilgili Döküman:

3.1 ESBI Filtre Kalite Güvence Sistemi dökümantasyonunun tamamı

4.0 Sorumluluk:

4.1 Yeni bir döküman veya mevcut dökümanlar üzerinde revizyon talep etmekten, başta bölüm sorumluları olmak üzere, ESBI FİLTRE-nin tüm personeli,

4.2 bu talebi kabul edip onaylamaktan, bölüm sorumluları,

4.3 onaylanan dökümanlara referans numarası vermekten, kalite yönetimi birimi,

sorumludur.

KONU: Döküman dağıtım prosedürü			--	
			TARİH	05/01/1994
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-45
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: Revize edilen veya yeni devreye sokulan dökümanların dağıtımının yapılarak, revizyona uğrayan veya kullanımdan tamamen kaldırılan dökümanların kullanımını önlemek için bir metod oluşturmaktır.

2.0 Uygulama:

2.1 Üretim süreci içerisinde, bazı dökümanlar revize edilip bazıları kullanımdan tamamen kaldırılabilir.

2.2 Revizyonu bölüm sorumlularınca onaylanan dökümanlar, kalite yönetimi birimi tarafından çoğaltılır.

2.3 Aynı birim tarafından, kullanımdan tamamen kaldırılan dökümanlar, ilgili yerlerden elden imza karşılığı geri alınır. Revizyona uğrayan dökümanların yeni nüshaları ise elden imza karşılığı, "KONTROLLÜ KOPYA" kaşesi basılmış halde kontrollü olarak dağıtılarak, eski nüshaları elden imza karşılığı geri alınır.

2.4 Revizyona uğrayan veya kullanımdan tamamen kaldırılan dökümanlara "İPTAL" kaşesi basılarak, yanlış kullanıma karşı önlem alınır.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Döküman dağıtım ve teslim alma formu, ESBI-39

4.0 Sorumluluk:

4.1 Kullanımdan tamamen kaldırılan dökümanların ilgili yerlerden toplanmasından, revize edilen dökümanların çoğaltılarak yeni nüshalarının dağıtılmasından ve eski nüshalarının toplanmasından, bu dökümanların "İPTAL" kaşesi ile işaretlenmesinden, kalite yönetimi birimi,

sorumludur.

KONU: Döküman dağıtım ve teslim alma formu				
			TARİH	05/01/1994
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-39
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş.	DÖKÜMAN DAĞITIM VE TESLİM ALMA FORMU				
Döküman başlığı	No	Rev.No	Yayın tarihi	Yazan	Onaylayan

Yukarıda adı geçen dökümanların revizyon öncesinüshaları elden teslim alınıp, yeni nüshaları elden teslim edilmiştir.

İsim: Onay: Tarih:

Yukarıda adı geçen dökümanların revizyon öncesi nüshaları elden teslim edilip, yeni nüshaları elden teslim alınmıştır.

İsim: Onay: Tarih:

Sayfa No:

Toplam Sayfa:

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-39

Revizyon No:0

KONU: Alıcı tarafından temin edilen ürün prosedürü			--	
			TARİH	05/01/1994
	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-46
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: Alıcılarımız tarafından temin edilen ürünlerin kontrolü, işaretleme, depolanması ve kullanımı için bir yöntem belirlemektir.

2.0 Uygulama:

2.1 Alıcılar tarafından temin edilen ürünler, diğer tedarikçi ve taşeronlardan temin edilen ürünler ürünlerle aynı statüye sahiptir ve aynı şekilde kontrol edilir, işaretleme, depolanır ve kullanılır.

2.2 Bu ürünlerde herhangi bir uygunsuzluk tespit edilmesi durumunda, uygunsuzluklar bir yazı ile alıcıya bildirilir. Kontrol sonuçları da yazıya eklenir.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Kontrol sonuçları

4.0 Sorumluluk:

4.1 Alıcının temin ettiği ürünlerin kontrolünden, tanımlanmasından, depolanmasından ve kullanımından kalite kontrol birimi ve imalat bölümü,

4.2 belirlenen uygunsuzlukların alıcı firmaya bildirilmesinden pazarlama bölümü,

sorumludur.

KONU: Tedarikçi ve taşeron seçimi prosedürü			--	
			TARİH	05/01/1994
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-47
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/3

1.0 Amaç: Tedarikçi ve taşeron firmaları ile alışverişe girmeden önce firmalar hakkında yeterli bilgiye sahip olmak ve sözleşme şartlarını yerine getirebilecek bilgi ve kapasiteye sahip firmaları tespit edip, belirlemektir.

2.0 Uygulama:

2.1 Yeni bir tedarikçi ve taşeron ile çalışmanın başlatılması 2 türlü olabilir.

- Satınalma bölümünün piyasa araştırma çalışmaları
- Firmaların doğrudan müracatları

2.2 Yazılı olarak müracat eden firmaya ihtiyaç olduğuna karar verilirse firma görüşme için davet edilir. Görüşme sonucu olumlu olursa, "Firma Bilgi Formu" doldurulmak üzere firma yetkilisine verilir.

2.3 Formun değerlendirilmesi Satınalma bölümünce yapılarak, firma ziyareti için gün tespit edilir.

2.4 Ziyaret, Satınalma, İmalat ve Kalite Güvence bölümü bünyelerinden yetkili birer eleman tarafından gerçekleştirilir.

2.5 İlk ziyaret neticesindeki değerlendirme olumsuz ise, Satınalma bölümü tarafından, firmaya çalışılmama nedenlerini belirten bir yazı gönderilir. Değerlendirmenin olumlu bulunması durumunda fiyat çalışmaları başlatılabilir. Öncelikli olarak çalışılması düşünülen parçalara ait teknik resim ve ilgili mühendislik talimatları ile numunelerin yanısıra, ilgili kalite kontrol ve test işlemlerine ait dökümanlar da Satınalma bölümü tarafından firmaya verilir.

2.6 Firmanın bu parçalarla ilgili çalışmalarını, mutabık kalınan süre içinde tamamlayarak Satınalma bölümüne teslim etmesi gerekir.

2.7 Firmanın fiyat teklifi, mevcut alternatif fiyatlarla karşılaştırılır. Sonuç olumsuz ise firma ile görüşülerek mutabakat aranır.

2.8 Firmaya yapılan ziyarette değerlendirilen hususlar ile daha sonra yapılan fiyat çalışmalarının neticesi "Yeni Tedarikçi-Taşeron Değerlendirme Raporu" na işlenir.

2.9 Rapor, firma yeterliliğini teyit etmiyorsa, sonuç bir yazı ile bildirilir ve elindeki döküman ve numunelerin iadesi istenir.

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Kadir ŞAHİN		PROSEDÜR NO	P-47
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	2/3

2.10 Raporun olumlu olması durumunda firmadan, daha önce teklif istemek için verilen teknik resim ve şartnamelere uygun numune hazırlaması istenir.

2.11 Numune kabulüne ilişkin çalışmalar, Satınalma bölümünün koordinasyonunda, ilgili diğer bölümlerin katılımı ile neticelendirilir. Sonuç olumlu ise deneme üretimi için firmaya sipariş verilir.

2.12 Deneme üretiminin kabulü neticesinde, firmanın "Tedarikçi-Taşeron" statüsüne alınması "Tedarikçi-Taşeron Giriş Onay Formu" resmiyet kazanır.

2.13 Tedarikçi-Taşeron Seçiminde Uyulması Gerekli Kurallar:

- Tedarikçinin alıcı haricindeki şirketlerle de çalışabilme potansiyeline sahip olması,
- Tedarikçinin, alıcının yönetim ilkelerini anlayabilmesi, işbirliğine hazır olması, bağlantıyı sürekli aktif tutabilecek ve sözleşme koşullarına uyabilecek yetenek ve imkanlara sahip olması,
- Tedarikçi firmanın, saygınlığı olan tutarlı bir yönetim sisteminin olması; alıcı çıkarlarına aykırı davranmayacağına güvenilmesi,
- Tedarikçinin, teknik standartlarının yüksek, teknolojik gelişmelere yatkın, proses yeterliliğinin ve temin prosesinin amacına uygun olmasına dikkat edilmelidir.

2.14 Tedarikçi Hakkında Şu Hususlara Bilhassa Dikkat Edilmelidir:

- Yönetim durumu, firma içinde geçerli olan kalite anlayışı,
- Tedarikçinin iş hacmi ve mali yapısı, mümkünse diğer müşterilerinin değerlendirmeleri,
- Tedarikçinin yatırım yapma eğilimi ve imkanları,
- Tedarikçinin, alıcının üretim programlarındaki değişikliklere kolaylıkla adapte olabilme yeteneği, verilen sipariştten sonra asgari sürede üretime geçebilmesi,
- Tedarikçinin malzeme alım sistemi.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Firma bilgi formu,

3.2 Yeni tedarikçi-taşeron değerlendirme formu, ESBI-9

3.3 Tedarikçi-Taşeron giriş onay formu, ESBI-10

	ADI SOYADI	İMZA		
YAZAN	Kadir ŞAHİN		PROSEDÜR NO	P-47
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	3/3

4.0 Sorumluluk:

4.1 Yeni tedarikçi ve taşeronlar için piyasa araştırması yapmaktan, tespit edilen veya başvuran firmalara doldurulmak üzere firma bilgi formu vermekten ve bunu değerlendirmekten, firma ziyareti için tarih belirlemekten, firmaya gerekli dökümanları göndermekten, ilgili formalrı doldurmaktan ve firma ile yazışmaları ayarlamaktan Satınalma bölümü,

4.2 yapılan firma ziyaretine katılmak ve gönderilen numunelerin kabulüne ilişkin koordinasyonda görev almaktan imalat ve kalite güvence bölümleri,

sorumludur.



KONU: Mamül kalite bildirim prosedürü.				
			TARİH	05/01/1994
	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO	P-48
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

1.0 Amaç: Gerek üretim esnasında gerekse sevkiyat sonrası, gönderilen partiye ait, bir olumsuzluk tespit edildiğinde, alıcı firmayı bilgilendirmek ve alınacak önlemler konusunda aydınlatmaktır.

2.0 Uygulama:

2.1 Tedarikçi seçiminden başlayarak, ürünlerin sevkedilmesine kadar tüm aşamalarda gerekli çalışma ve kontrolleri yaparak, hatasız ürün üretmek ana prensibimizdir.

2.2 Yapılan bütün çalışma ve gayretlere rağmen üretim sırasında bazı problemlerle karşılaşmak kaçınılmazdır.

2.3 Üretim sırasında yapılan kontroller sonucu tespit edilen ürünün fonksiyonel özelliğini bozmayan ancak fiziksel olan ve hemen çözülmesi mümkün olmayan bazı olumsuzluklara, siparişin termin süresine bağlı olarak Kalite Güvence bölümü sorumlusu tarafından onay verilebilir.

2.4 Aynı şekilde siparişin sevkinden sonra da bazı olumsuzlukların tespit edilmesi mümkün olabilir.

2.5 Her iki durumda da tespit edilen olumsuzluklar için, Kalite Güvence bölümü tarafından, alıcı firmayı uyarmak ve alınan veya alınacak önlemler konusunda bilgilendirmek için "Mamül Kalite Bildirimi Formu" düzenlenir.

2.6 Bu form, olumsuzluk tespit edilen parti no, olumsuzluklar ve önleyici faaliyetler gibi bilgileri içerir.

2.7 Form, Pazarlama bölümü tarafından, alıcı firmaya ulaştırılır.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Mamül kalite bildirim formu, ESBI-71

4.0 Sorumluluk:

4.1 Tespit edilen olumsuzluklar için alıcı firmayı uyarmaktan, önleyici faaliyetleri başlatıp, sonucunu izlemekten Kalite Güvence bölümü,

sorumludur.

KONU: Mamül kalite bildirim formu				
			TARİH	05/01/1994
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	ETİKET NO	ESBİ-71
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE	MAMÜL KALİTE BİLDİRİMİ FORMU
<p>Firma: Adres:</p> <p>..... kod no'lu mamülümüzün,tarih ve no'lu yüklemesinde, ortaya çıkan bir sorun nedeniyle çeşitli olumsuzluklar taşıdığı tespit edilmiştir.</p> <p>Firmamızda yapılan araştırmalar sonucunda, mamülümüzdeki bu olumsuzlukların aşağıda önerilen yöntemlerle giderileceği anlaşılmıştır.</p> <p>Konuyu bilgilerinize sunarız.</p> <p>Gönderen:..... Tarih:..... İmza:.....</p> <p>Olumsuzluklar:</p> <p>Düzeltilme/Önleme Yöntemi:</p> <p>Basitce tashihi mümkündür..... Firmanızda ayrılan mamüller, firmamızca yenilenecektir... Firmanızdaki tashihlerin maliyeti karşılanacaktır..... Yeni mamüller sevk edilmiştir.....</p>	

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-71

Revizyon No:0

KONU: Tedarik edilen malzeme ilk numune onay prosedürü.			
		TARİH	05/01/1994
	ADI SOYADI	İMZA	PROSEDÜR NO
YAZAN	Kadir ŞAHİN		P-49
			REVİZYON NO
ONAY	Erdoğan KAYA		0
			SAYFA
			1/1

1.0 Amaç: Uygunsuzlukları erken tespit etmek ve zamanında düzeltip, önlem almak amacıyla, tedarikçi tarafından üretilen ürünlerin ilk numune onayı için bir metod oluşturmaktır.

2.0 Uygulama:

2.1 Tedarikçi tarafından firmamız için üretilen yeni veya önemli derecede değişikliğe uğramış standart dışı ilk parça veya aramamüller ya da yeni bir tedarikçi tarafından imal edilen standart dışı ilk parça veya aramamüller için, ilk numune onayı gerekir.

2.2 Satınalma bölümü, tedarikçilerle yaptığı şartname veya sözleşmelere ilk numune onay maddesi koyar.

2.3 Bu maddeye bağlı olarak, ilk numune onayı, kalite kontrol birimi tarafından gerçekleştirilir.

2.4 İlk numune onayı, firma bünyesinde yapılır. Ancak Kalite Güvence bölümünün yetki vermesi durumunda tedarikçi firmada da yapılabilir.

2.5 Parça veya yarımamülün, bütün fiziksel ve fonksiyonel özelliklerini gösteren dökümanlar, kalite yönetimi birimi tarafından kalite kontrol birimi sorumlusuna sağlanır.

2.6 İlk numune, bu dökümanlara göre kontrol edilerek onaylanır veya red edilir.

2.7 Sonuç "Tedarik Edilen Malzeme-İlk Numune Onay Formu" na işlenerek, Satınalma bölümü tarafından tedarikçi firmaya iletilir.

2.8 Form üzerinde belirtilen duruma göre hareket edilir.

3.0 İlgili Döküman:

3.1 Tedarik edilen malzeme-ilk numune onay formu, ESBI-38

4.0 Sorumluluk:

4.1 İlk numune onay şartının, sözleşme ve şartnamelere konulmasından, sonuçları tedarikçiye bildirmekten Satınalma bölümü,

4.2 ilk numunenin kontrol edilip, onay veya red edilmesinden kalite kontrol birimi, sorumludur.

KONU: Tedarik edilen malzeme-ilk numune onay formu				
			TARİH	05/01/1994
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-38
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş. TEDARİK EDİLEN MALZEME-İLK NUMUNE ONAY FORMU

Tedarikçi (Adı, Adresi)	Parça Adı:
	Parça Kodu:
	İlk Numune Onaylandı:
	İlk Numune Reddedildi:

İstenen					
Ölçülen					
1					
2					
3					
4					
5					
6					

Red Nedeni:

Kusurları düzelterip, tekrar numune gönderin:

Tarih	Düzenleyen	Onaylayan
-------	------------	-----------

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-38

Revizyon No:0

KONU: Standart, prosedür ve form durum çizelgeleri			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-3
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

KALİTE (*) DURUM ÇİZELGESİ

(*) BAŞLIĞI	(*) NO	REV. NO	YAZAN	ONAYLAYAN	TARİH	İÇ DAĞ.	DIŞ DA.
ESBİ FİLTRE KALİTE GÜVENCE SİSTEMİ EL KİTABI ..						Sayfa:	

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-3

Revizyon No:01.94 - A

(*) Standart, prosedür ve form

KONU: Talimat durum çizelgesi

TARİH

05/01/1994

ADI SOYADI

İMZA

FORM NO

ESBİ-4

YAZAN

Kadir ŞAHİN

REVİZYON NO

0

ONAY

Erdoğan KAYA

SAYFA

1/1

TALİMAT DURUM ÇİZELGESİ

TALİMAT BAŞLIĞI

TAL.NO

REV. NO

YAZAN

ONAYLAYAN

TARİH

DAĞITIM

ESBİ FİLTRE KALİTE GÜVENCE SİSTEMİ EL KİTABI ..

Sayfa:

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-4

Revizyon No:0

ESBİ FİLTRE PROSEDÜR VE FORMLAR EL KİTABI

KONU: Yeni tedarikçi-taşeron değerlendirme raporu			TARİH	05/01/1994
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-9
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş.	YENİ TEDARİKÇİ-TAŞERON DEĞERLENDİRME RAPORU
Firma Adı: Ziyaret Tarihi:	
Görüşülen Yetkililer ve Ünvanları:	
Üretilen Parça Çeşitleri:	
Evet Hayır	
Firma bilgi formu bilgileri doğru olarak işlenmiş.	
Fiyatı + Rekabet sistemi içindeki yeri.....	
Üretim alanı yeterli büyüklükte.....	
Üretim araçları ve makina parkı yeterli.....	
Bütün operasyonlar firma bünyesinde yapılmakta....	
Kalite kontrol için sistem ve ekipman mevcut.....	
Uygulanmakta olan proses kontrolleri yeterli.....	
Firmanın konumu malzeme teslimatında sorun yaratmaz.....	
Üretilmesi planlanan parça için, yukarıda belirtilen kriterlere göre:	
Firma tedarikçi olarak yeterlidir.....	
Firma yakın gelecekte yeterli olabilir.....	
Firmanın tedarikçi olarak yeterli olma durumu yoktur.....	
Düşünceler:	
Kararı veren kişiler:	Tarih:

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-9

Revizyon No:0

KONU: Tedarikçi-Taşeron giriş onay formu				
			TARİH	05/01/1994
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-10
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş.	TEDARİKÇİ-TAŞERON GİRİŞ ONAY FORMU
Firma Ünvanı : Çalıştığı Sektör: Giriş Tarihi :	
GİRİŞ NEDENLERİ	
1. Mevcut firmalara alternatif olarak	-----
2. Teknolojik yenilik	-----
3. Kalite problemlerini çözümlemek	-----
4. Kapasite arttırmak	-----
5. Yerlileştirme çalışmaları	-----
6. Maliyet / Fiyat avantajı	-----
7. Ünvan değişikliği	-----
Eski Ünvan:	
8. Diğer	-----
Açıklama:	
Onaylayanlar - Tarih:	

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-10

Revizyon No:0

KONU: Örgü filtre aylık üretim takip formu

TARİH 03/07/1993

ADİ SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-23
YAZAN Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94-A
ONAY Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş. ÖRGÜ FİLTRE AYLIK ÜRETİM TAKİP FORMU

AY : EBAD :

FİRMA ADI: AĞIRLIK:

TARİH	GÜNLÜK FİLTRE (ADET)	FİLTRE BAŞINA DÜŞEN HURDA (GR)	STOK (ADET)	TOPLAM FİLTRE (ADET)	ONAY

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-23

Revizyon No: 01.94-A

ESBİ FİLTRE PROSEDÜR VE FORMLAR EL KİTABI

KONU: Değişiklik bildirim ve onay formu				
			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-31
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş.		DEĞİŞİKLİK BİLDİRİM VE ONAY FORMU	
Bildiren Firma Adı: Adresi: Telefonu:		Bildirilen Firma Adı: Adresi: Telefonu:	
Değişikliğin Tanımı:			
Değişikliğin Sebebi:			
TEKNİK RESİM			
Mevcut		Değişiklik	
Planlanan Değişikliğin Uygulamaya Geçiş Tarihi:			
Tarih	Düzenleyen	Onaylayan	

Karşı Firma Tarafından Doldurulacaktır.

Planlanan Değişiklik Firmamız Tarafından Uygun Görülmüştür:..... Uygun Görülmemiştir:...		
Nedeni:		
Tarih:	İsim:	İmza:

Lütfen formun ilgili kısmını doldurup, en kısa zamanda iade ediniz
ESBİ Filtre Form No: ESBİ-31 Revizyon No:0

KONU: Banyo analiz formu			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-32
ONAY	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	01.94 - A
	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş.		BANYO ANALİZ FORMU		
ELOKSAL BANYOSU				
DEĞERLER	FORMÜLLER	NOMİNAL DEĞERLER	BANYO DEĞERLERİ	
Açıklamalar:				
KOSTİK BANYOSU				
DEĞERLER	FORMÜLLER	NOMİNAL DEĞERLER	BANYO DEĞERLERİ	
Açıklamalar:				
NİTRİK BANYOSU				
DEĞERLER	FORMÜLLER	NOMİNAL DEĞERLER	BANYO DEĞERLERİ	
Açıklamalar:				
ÖN YAĞ ALMA BANYOSU				
DEĞERLER	FORMÜLLER	NOMİNAL DEĞERLER	BANYO DEĞERLERİ	
Açıklamalar:				
TARİH	DÜZENLEYEN	ONAYLAYAN		

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-32

Revizyon No:01.94-A

KONU: Vorbeugende Tätigkeitsbescheinigung				
			TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-33
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

Attn.

Datum:

ESBİ FİLTRE A.Ş.			
LF-Code	Zeichnungs Nr	Stückzahl	
Fehlerbild	Fehlerursache	Abstelmassnahme	Termin

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-33

Revizyon No:0

ESBİ FİLTRE PROSEDÜR VE FORMLAR EL KİTABI

KONU: Malzeme alım istek formu				
			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-34
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş.	MALZEME ALIM İSTEK FORMU		
Parça adı:	Emniyet stoğu:		
Parça kod no:	Sipariş verme noktası:		
Hangi bölüm için:	Eldeki miktar:		
En geç:	Sipariş miktarı:		
TARİH	DÜZENLEYEN	ONAYLAYAN	

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-34

Revizyon No:0

KONU: Stok kontrol formu			TARİH	03/07/1993
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-35
	Kadir ŞAHİN		REVIZYON NO	01.94-A
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş.		STOK KONTROL FORMU				
Parça adı:			Emniyet stoğu:			
Parça kod no:			Siparis verme noktası:			
Tarih	Sip.Edi.Mik.	GelenMik.	Anb.Gir.Mik.	Kull.Mik	Eld.Mi.	Onay

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-35

Revizyon No:0

KONU: Sevkiyat kalite belgesi formu				
			TARİH	05/01/1994
	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-53
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE	SEVKİYAT KALİTE BELGESİ
Firma :	
Adres :	
Ürün kodu :	
Miktar :	
<p>Yukarıda kodu ve miktarı belirtilentarih ve no'lu yüklemde gönderilen ürünlerimizin istenilen kalite standartlarını sağladığını taahhüt ederiz.</p> <p>Konuyu bilgilerinize sunarız.</p> <p>Gönderen:..... Tarih:..... İmza:.....</p>	

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-71

Revizyon No:0

KONU: Arıza takip formu				
			TARİH	03/07/1993
	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-55
YAZAN	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE A.Ş.		ARIZA TAKİP FORMU			
Yıl:	Ay:	Aylık Toplam Geçen Süre:			
Tezgah, Kalıp Yada Parça Adı	Arızanın Açıklanması	Arıza Oluş Tarih,Saati	Arıza Bitiş Tarih, Saati	Geçen Süre	Onay

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-55

Revizyon No:0

KONU: Parti takip kartı			TARİH	05/01/1994
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	ETİKET NO	ESBİ-70
	Kadir ŞAHİN		REVİZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE	 PARTİ TAKİP KARTI							
O P E R A S Y O N	BAŞLAMA		BİTİŞ		MIKTAR	HURDA	SORUMLU		
	Tarih	Saat	Tarih	Saat			İsim	İmza	
	Hurda Nedenleri:						Etiket		
							ONAYLAYAN		
							İsim	İmza	
O P E R A S Y O N	BAŞLAMA		BİTİŞ		MIKTAR	HURDA	SORUMLU		
	Tarih	Saat	Tarih	Saat			İsim	İmza	
	Hurda Nedenleri:						Etiket		
							ONAYLAYAN		
							İsim	İmza	
O P E R A S Y O N	BAŞLAMA		BİTİŞ		MIKTAR	HURDA	SORUMLU		
	Tarih	Saat	Tarih	Saat			İsim	İmza	
	Hurda Nedenleri:						Etiket		
							ONAYLAYAN		
							İsim	İmza	
O P E R A S Y O N	BAŞLAMA		BİTİŞ		MIKTAR	HURDA	SORUMLU		
	Tarih	Saat	Tarih	Saat			İsim	İmza	
	Hurda Nedenleri:						Etiket		
							ONAYLAYAN		
							İsim	İmza	

ESBİ Filtre Form No: ESBİ-70

Revizyon No:0

ESBİ FİLTRE PROSEDÜR VE FORMLAR EL KİTABI

KONU: Banyo sıcaklık değerleri takip formu			TARİH	05/01/1994
YAZAN	ADI SOYADI	İMZA	FORM NO	ESBİ-73
	Kadir ŞAHİN		REVIZYON NO	0
ONAY	Erdoğan KAYA		SAYFA	1/1

ESBİ FİLTRE		BANYO SICAKLIK DEĞERLERİ TAKİP FORMU				Ay/Yıl:	
Gün	Saat	Eloksal		Kostik	Tespit	Nitrik	
		Sıcaklık	Asit	Sıcaklık	Sıcaklık	Asit	

ESBİ FİLTRE

ÇALIŞMA DÜZENİ TALİMATI

TALİMAT NO : T-27

RESİM NO:

TARİH:03.07.1993

ONAY:

REVİZYON NO:01.94-A

1-İŞYERİNE MESAI SAATİNDEN ÖNCE GELİN.

2-MESAI SAATİ BAŞLADIĞINDA İŞİNİZİN BAŞINDA OLUN.

3-YEMEK, DİNLENME VE ZARURİ İHTİYAÇLAR DIŞINDA, İŞİNİZİN BAŞINDAN İZİNSİZ AYRILMAYIN.

4-İŞ GÜVENLİĞİ TALİMAT VE İKAZLARINA RİAYET EDİN.

5-VAZİFE VE YETKİLERİNİZİN DIŞINDA İŞ YAPMAYIN.

6- HER ARIZA VE AKSAMAYI DERHAL SORUMLUSUNA BİLDİRİN.

7-İŞ DİSİPLİN VE CİDDİYETİ İLE ÇALIŞIN.

8-İŞ YERİNİZİ TEMİZ VE DÜZENLİ TUTUN.

9-MAKİNA, ALET VE MALZEMİYİ ÖZENLİ KULLANIN.

10-KULLANDIĞINIZ TAKIM VE MALZEMİYİ YERİNE KOYUN.

11-YÜKSEK SESLE KONUŞMAYIN.

12-MESAI BİTİMİNE 10 DAKİKA KALA ETRAFİNİZİ TEMİZLEYİN.

ESBİ FİLTRE

MAKİNA İŞ GÜVENLİĞİ TALİMATI

TALİMAT NO : T-4

RESİM NO :

TARİH:03.07.1993

ONAY:

REVİZYON NO:01.94-A

1-SORUMLU OLMADIĞINIZ MAKİNADA ÇALIŞMAYIN.

2-MAKİNAYI GÖZLE GENEL BİR KONTROLDEN GEÇİRİN.

3-PRESE TAKILI KALIPLARI ANCAK ŞALTER KAPANDIKTAN SONRA TEMİZLEYİN.

4-HER İŞİ BIRAKTIĞINIZDA, KAZAYA MEYDAN VERMEMEK İÇİN MAKİNAYI KAPATIN.

5-MAKİNA ÜZERİNDE ASILI KALMIŞ PARÇA VE PİSLİKLERİ SADECE YARDIMCI ARAÇLARLA TEMİZLEYİN.

6-ÇALIŞMA ESNASINDA ELİNİZİ MAKİNALARA SOKMAYIN.

7-ARIZA VE NOKSANLIKLARI TESPİT ETTİĞİNİZDE DERHAL SORUMLUNUZA BİLDİRİN.

8-PRES VE KALIPLARI KENDİ BAŞINIZA TAMİR ETMEYE KALKIŞMAYIN.

ESBİ FİLTRE

MALZEME GİRİŞ KONTROL TALİMATI

TALİMAT NO : T-1

RESİM NO : R-1 DEN R-100 'E KADAR

TARİH:03.07.1993

ONAY:

REVİZYON NO:01.94-A

A) HEMEN KONTROL İMKANI YOKSA:

1-KALİTE KONTROL LABORATUVARINDAN "MAVİ" RENKLİ "KONTROL EDİLMEDİ KULLANMAYINIZ" ETİKETLERİNİ ALIN, HER AMBALAJI BU ETİKETLERLE GÖRÜLEBİLECEK ŞEKİLDE İŞARETLEYİN.

2-EN KISA ZAMANDA MALZEMELERİ B) DE AÇIKLANAN ŞEKİLDE KONTROL EDİN.

B) HEMEN KONTROL İMKANI VARSA:

1-HAMMADDE VE YARIMAMÜL GİRİŞ KONTROL FORMUNU ALIN. GEREKLİ YERLERİ DOLDURUN. TALİMAT RESMİNDEN MALZEMENİN KRİTİK ÖLÇÜ VE KAREKTERİSTİKLERİNİ NOMİNAL ÖLÇÜLER BÖLÜMÜNE YAZIN.

2-FORMU, RESMİ, KABUL-RED ETİKETLERİNİ VE KALİBRASYONLARI YAPILMIŞ, ONAYLANMIŞ ÖLÇME CİHAZLARINI HAZIRLAYARAK, MALZEMENİN BÜYÜKLÜĞÜNE BAĞLI OLARAK YA MALZEME STOK SAHASINA GİDİN YADA NUMUNELERİ ALARAK KALİTE KONTROL LABORATUVARINA GETİRİN.

3-NUMUNELER ÜZERİNDE RESİMDE BELİRTİLEN ÖLÇÜ VE KAREKTERİSTİKLERİ KONTROL EDİN.

4-SONUCA GÖRE FORMDAKİ KABUL-RED HANESİNİ İŞARETLEYİN.

5-RED SAYISI, TOPLAM KONTROL (KABUL+RED) SAYISININ %5'İNDEN FAZLA İSE O PARTİYİ "KIRMIZI" RENKLİ "RED" ETİKETİ İLE, DEĞİLSE "YEŞİL" RENKLİ "KABUL" ETİKETİ İLE İŞARETLEYİN.

6-HAMMADDE VE YARIMAMÜL GİRİŞ KONTROL FORMUNA GÖRE, HAMMADDE VE YARIMAMÜL GİRİŞ KONTROL RAPORUNU DÜZENLEYİN, ONAYLA, BİR NÜSHASINI SATINALMA BİRİMİNE, BİR NÜSHASINI DA STOK KONTROL BİRİMİNE VERİN.

7-DİĞER NÜSHAYI GİRİŞ KONTROL FORMU İLE BERABER DOSYALAYIN.

ESBİ FİLTRE	SON KONTROL TALİMATI	
TALİMAT NO : T-3	RESİM NO : BİTMİŞ ÜRÜN KALİTE İNDEKSLERİ	
TARİH:03.07.1993	ONAY:	REVİZYON NO:01.94-A
<p>1-MONTAJDAN GELEN HER DEĞİŞİK ÜRÜN TİPİ İÇİN, BİR BİTMİŞ ÜRÜN KALİTE İNDEKSİ FORMU HAZIRLAYIN, BİLGİLERİ DOLDURUN.</p> <p>2- GELEN ÜRÜNÜN FORMDA YAZILI KRİTİK ÖLÇÜLERİNİ KALİBRASYONU YAPILMIŞ ONAYLANMIŞ CİHAZ İLE ÖLÇÜN, SONUCU FORMA KAYDEDİN.</p> <p>3-NUMUNELERİ FORMDA YAZILI HATA TİPLERİNE GÖRE EL VE GÖZLE KONTROL EDİN, UYGUNSUZLUKLARI FORMA KAYDEDİN.</p> <p>4-TESPİT EDİLEN UYGUNSUZLUKLARI KALİTE KONTROL İKAZ VE DÜZELTİCİ FAALİYET TALEP FORMU İLE İMALAT SORUMLUSUNA BİLDİRİN. ÖNLEM ALINMASINI SAĞLAYIN.</p> <p>5-KONTROLLER ESNASINDA ORTAYA ÇIKAN HATALI ÜRÜNLERİ, YENİDEN İŞLENMEK ÜZERE, "SARI" RENKLİ ETİKET İLE İŞARETLENDİRİN. MONTAJ BİTİMİNDE YAPILAN YENİDEN İŞLEME SONUNDA BU ÜRÜNLERİ %100 MUAYENEYE TABİ TUTUN. KESİN REDLERİ VE KABUL EDİLENLERİ AYIRIN.</p> <p>6-REDDEDİLEN ÜRÜNLERİN HATASIZ PARÇALARINI AYIRARAK, HATALI PARÇALARINI "KIRMIZI" RENKLE İŞARETLENMİŞ HURDA SAHASINA TAŞITIN.</p> <p>7-KABUL EDİLENLERİ İSE DİĞER HATASIZ ÜRÜNLERLE BİRLİKTE AMBALAJ YAPTIRIN.</p>		

SISTEME YÖNELİK KALİTE KAYITLARI

Tanım	No	Bölüm/Birim	Sorumlu Kişi	Arşivleme	Saklama Süresi
Kalitesizlik maliyet kayıtları	ESBI-5	Kalite güvence	Kadir Şahin	Kadir Şahin	5 yıl
Malzeme iade bildirim kayıtları	ESBI-6	Satınalma	Akgün Altuğ	Akgün Altuğ	3 yıl
Tedarikçi taşeron değerlendirme formu	ESBI-7	Satınalma	Akgün Altuğ	Akgün Altuğ	5 yıl
Tedarikçi taşeron değerlendirme tablosu	ESBI-8	Satınalma	Akgün Altuğ	Akgün Altuğ	5 yıl
Yeni tedarikçi taşeron değerlendirme formu	ESBI-9	Satınalma	Akgün Altuğ	Akgün Altuğ	5 yıl
Tedarikçi taşeron giriş onay formu	ESBI-10	Satınalma	Akgün Altuğ	Akgün Altuğ	5 yıl
Yeniden işleme kayıtları	ESBI-24	İmalat	Namık Köseoğlu	Namık Köseoğlu	3 yıl
Kalibrasyon kayıtları	ESBI-25	Kalite yönetimi	Kadir Şahin	Kadir Şahin	5 yıl
Sipariş mektubu	ESBI-26	Satınalma	Akgün Altuğ	Akgün Altuğ	3 yıl
Tedarikçi düzeltici faaliyet kayıtları	ESBI-27	Kalite güvence	Kadir Şahin	Kadir Şahin	5 yıl
Kalite güvencesi bilg. kursu çizelgesi	ESBI-28	Kalite yönetimi	Kadir Şahin	Kadir Şahin	5 yıl
Kal. güv. bil. kursuna çağrı ve devam kaydı	ESBI-29	Kalite yönetimi	Kadir Şahin	Kadir Şahin	5 yıl
Kuruluş dışı eğitim planı kayıtları	ESBI-30	Kalite yönetimi	Kadir Şahin	Kadir Şahin	5 yıl
Değişiklik bildirim ve onay alma kayıtları	ESBI-31	Kalite güvence	Kadir Şahin	Kadir Şahin	5 yıl
Döküman dağıtım ve teslim alma kayıtları	ESBI-39	Kalite yönetimi	Kadir Şahin	Kadir Şahin	5 yıl
K.K. ikaz ve düzeltici faaliyet talep kayıt.	ESBI-40	Kalite kontrol	Kadir Şahin	Kadir Şahin	5 yıl
K.i. kalite sistemi tetkik planı	ESBI-42	Kalite güvence	Kadir Şahin	Kadir Şahin	5 yıl
K.i. kalite sistem denetl. kontrol listesi	ESBI-43	Kalite güvence	Kadir Şahin	Kadir Şahin	5 yıl
K.i. kalite sis. den. değerlendirme formu	ESBI-44	Kalite güvence	Kadir Şahin	Kadir Şahin	5 yıl
Kuruluş içi proses tetkik planı	ESBI-45	Kalite güvence	Kadir Şahin	Kadir Şahin	5 yıl
Kuruluş içi proses tetkik formu	ESBI-46	Kalite güvence	Kadir Şahin	Kadir Şahin	5 yıl
Proses denetlemesi değerlendirme formu	ESBI-47	Kalite güvence	Kadir Şahin	Kadir Şahin	5 yıl
Kuruluş dışı kalite sis. tetkik planı	ESBI-50	Kalite güvence	Kadir Şahin	Kadir Şahin	5 yıl
Tedarikçi taşeron kalite araştırması	ESBI-51	Kalite güvence	Kadir Şahin	Kadir Şahin	5 yıl
Tedarikçi taşeron kal. araş. sonuç raporu	ESBI-52	Kalite güvence	Kadir Şahin	Kadir Şahin	5 yıl
Arıza takip kayıtları	ESBI-55	İmalat	Namık Köseoğlu	Namık Köseoğlu	3 yıl
İyileştirme çalışmaları kayıtları	ESBI-56->	Kalite güvence	Kadir Şahin	Kadir Şahin	5 yıl

KALİTE PROSEDÜRLERİ DURUM ÇİZELGESİ

Prosedür Başlığı	P.No	Rev. No	Yazan	Onaylayan	Tarih	İç Dağıtım	Dış Dağıtım
Kalite prosedürleri.	P-1	05.94-B	K. ŞAHİN	E. KAYA	02/05/94	Tüm bölüm ve birimlere	-
İyileştirme çalışmaları prosedürü	P-2	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03/07/93	Tüm bölüm ve birimlere	-
Sözleşme yapma ve gözden geçirme prosedürü.	P-3	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03/07/93	Tüm bölüm ve birimlere	-
Tezgah ve kalıp bakım prosedürü.	P-4	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03/07/93	İmalat	-
Satınalma prosedürü.	P-5	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03/07/93	Satınalma	-
Tedarikçi ve taşeronlarının değerlendirilmesi p.	P-6	05.94-B	K. ŞAHİN	E. KAYA	02/05/94	Satınalma, Kalite güv.	-
Red edilen malzemelerin iadesi prosedürü.	P-7	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03/07/93	Satınalma	-
Ürünün izlenebilirliği prosedürü.	P-8	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03/07/93	İmalat, Kalite kontrol	-
Kalite ile ilgili maliyetler prosedürü.	P-9	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03/07/93	Kalite güvence	-
Malzeme giriş kontrol prosedürü.	P-10	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03/07/93	Kalite kontrol	-
Kalite ve proses kontrol planlaması prosedürü.	P-11	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03/07/93	İmalat, Kalite güvence	-
Teknik resim numaralandırma ve arşivleme pros.	P-12	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03/07/93	Kalite yönetimi	-
Proses sırasında kontrol prosedürü.	P-13	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03/07/93	Kalite kontrol	-
Son kontrol prosedürü.	P-14	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03/07/93	Kalite kontrol	-
Muayene, deney ve ölçme cihazı kalibrasyon pro.	P-15	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03/07/93	Kalite yönetimi	-
Muayene, deney ve kontrol durumu prosedürü.	P-16	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03/07/93	İmalat, Kalite kontrol	-
Uygun olmayan ürün ve malzemenin kontrolü prose.	P-17	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03/07/93	İmalat, Kalite kontrol	-
İskarta kontrolü prosedürü.	P-18	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03/07/93	İmalat, Kalite kontrol	-
Düzeltilici faaliyet prosedürü.	P-19	05.94-B	K. ŞAHİN	E. KAYA	02/05/94	Tüm bölüm ve birimlere	-
Tedarikçide düzeltilici faaliyet prosedürü.	P-20	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03/07/93	İmalat, K.G., Satınalma	-
Taşıma prosedürü.	P-21	05.94-B	K. ŞAHİN	E. KAYA	02/05/94	İmalat	-
Depolama prosedürü.	P-22	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03/07/93	İmalat	-
Ambalajlama prosedürü.	P-23	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03/07/93	İmalat	-
Nakliye prosedürü.	P-24	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03/07/93	İmalat, Pazarlama	-
Kalite kayıtlarının tutulması prosedürü.	P-25	05.94-B	K. ŞAHİN	E. KAYA	02/05/94	Tüm bölüm ve birimlere	-

KALITE PROSEDÜRLERİ DURUM ÇİZELGESİ

Prosedür Başlığı	P.No	Rev. No	Yazan	Onaylayan	Tarih	İç Dağıtım	Dış Dağıtım
Kuruluş içi kalite sisteminin tetkiki prosedürü.	P-26	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03/07/93	Tüm bölüm ve birimlere	-
Kuruluş içi proses tetkiki prosedürü.	P-27	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03/07/93	Tüm bölüm ve birimlere	-
Kuruluş içi ürün tetkiki prosedürü.	P-28	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03/07/93	İmalat, Kalite güvence	-
Kuruluş dışı kalite tetkiki prosedürü.	P-29	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03/07/93	Satınalma, Kalite güv.	-
Personelin eğitimi prosedürü.	P-30	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03/07/93	İmalat	-
Kontrol diyagramları prosedürü.	P-31	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03/07/93	Kalite yönetimi	-
Proses yeterliliğinin hesaplanması prosedürü.	P-32	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03/07/93	Kalite yönetimi	-
Tezgaah yeterliliğinin hesaplanması prosedürü.	P-33	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03/07/93	Kalite yönetimi	-
Bitmiş ürün kalite indeksi prosedürü.	P-34	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03/07/93	İmalat, Kalite kontrol	-
Alıcılar tarafından iade edilen ürün prosedürü.	P-39	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	05/01/94	İmalat, Kalite güvence	-
Yeniden işleme prosedürü.	P-43	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	05/01/94	İmalat, Kalite kontrol	-
Döküman kabulü, yayını ve değişiklikleri pros.	P-44	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	05/01/94	Tüm bölüm ve birimlere	-
Döküman dağıtım prosedürü.	P-45	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	05/01/94	Tüm bölüm ve birimlere	-
Alıcı tarafından temin edilen ürün prosedürü.	P-46	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	05/01/94	İmalat, Kalite kontrol	-
Tedarikçi-taşeron seçimi prosedürü.	P-47	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	05/01/94	Satınalma, Kalite güv.	-
Mamül kalite bildirim prosedürü.	P-48	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	05/01/94	Kalite güvence	-
Tedarik edilen malzeme-ilk numune onay prosedürü	P-49	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	05/01/94	Kalite kontrol	-
Standart ve prosedür 1. sayfa formu	ESBI-1	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	-	-
Standart ve prosedür 2. sayfa formu	ESBI-2	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	-	-
Standart,prosedür,form durum çizelgesi for.	ESBI-3	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	Tüm bölüm ve birimlere	-
Talimat durum çizelgesi formu	ESBI-4	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	05.01.94	İmalat, Kalite kontrol	-
Kalitesizlik maliyeti formları	ESBI-5	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	Kalite güvence	-
Malzeme iade bildirim formu	ESBI-6	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	Satınalma, Kalite kon.	Tedarikçiler

FORM DURUM ÇİZELGESİ

Form Başlığı	Form No	Rev. No	Hazırla.	Onaylayan	Tarih	İç Dağıtım	Dış Dağıtım
tandart ve prosedür 1. sayfa formu	ESBi-1	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	-	-
tandart ve prosedür 2. sayfa formu	ESBi-2	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	-	-
tandart,prosedür,form durum çizelgesi for.	ESBi-3	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	Tüm bölüm ve birimlere	-
alimat durum çizelgesi formu	ESBi-4	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	05.01.94	İmalat, Kalite kontrol	-
alitesizlik maliyeti formları	ESBi-5	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	Kalite güvence	-
alzeme iade bildirim formu	ESBi-6	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	Satınalma, Kalite kon,	Tedarikçiler
edarikçi-taşeron değerlendirme formu	ESBi-7	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	Satınalma, Kalite güv.	-
edarikçi-taşeron değerlendirme tablosu	ESBi-8	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	05.01.94	Satınalma, Kalite güv.	-
eni tedarikçi-taşeron değerlendirme formu	ESBi-9	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	05.01.94	Satınalma, Kalite güv.	-
edarikçi-taşeron giriş onay formu	ESBi-10	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	05.01.94	Satınalma, Kalite güv.	-
ammadde ve yarımamül giriş kontrol formu	ESBi-11	05.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	02.05.94	Kalite kontrol	-
ammadde ve yarımamül giriş kontrol raporu	ESBi-12	05.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	02.05.94	Kalite kontrol, Satın.	-
alite ve proses kontrol planı formu	ESBi-13	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	İmalat, Kalite güvence	-
amune kontrol formu	ESBi-14	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	Kalite kontrol	-
50 aspiratör filtresi kalite indeksi	ESBi-15	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	Kalite kontrol	-
50 aspiratör filtresi yükleme raporu	ESBi-16	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	İmalat	-
55 aspiratör filtresi kalite indeksi	ESBi-17	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	Kalite kontrol	-
55 aspiratör filtresi yükleme raporu	ESBi-18	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	İmalat	-
59 aspiratör filtresi kalite indeksi	ESBi-19	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	Kalite kontrol	-
59 aspiratör filtresi yükleme raporu	ESBi-20	01.94-A	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	İmalat	-
60 gü filtre kalite indeksi	ESBi-21	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	Kalite kontrol	-
60 gü filtre aylık üretim takip formu	ESBi-23	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	İmalat	-
60 niden işleme takip formu	ESBi-24	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	05.01.94	İmalat, Kalite kontrol	-
60 librasyon kontrol formu	ESBi-25	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	Kalite yönetimi	-
60 edarikçi düzeltici faaliyet talep formu	ESBi-27	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	Kaliye güvence, Satın.	Tedarikçiler

60 İ FİLTRE PROSEDÜR VE FORMLAR EL KİTABI

KALİTE FORMLARI DURUM ÇİZELGESİ

Form Başlığı	Form No	Rev. No	Hazırla.	Onaylayan	Tarih	İç Dağıtım	Dış Dağıtım
Kalite güvencesi bilgilendirme kursu çizel.	ESBi-28	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	Kalite yönetimi	-
Kal. güv. bil. kursuna çağrı ve devam formu	ESBi-29	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	Kalite yönetimi	-
Kuruluş dışı eğitim planı formu	ESBi-30	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	05.01.94	Tüm bölüm ve birimlere	-
Değişiklik bildirim ve onay formu	ESBi-31	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	Kalite güvence	Alıcılar
Deneyim analizi formu	ESBi-32	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	Kalite kontrol	-
Uzun süreli faaliyet belgesi	ESBi-33	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	Kalite güvence	Adek GmbH
Malzeme alım istek formu	ESBi-34	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	İmalat, Satınalma	-
Stok kontrol formu	ESBi-35	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	İmalat	-
İmalat ve hurda miktarı günlük takip formu	ESBi-36	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	İmalat	-
Tedarik edilen malzeme ilk numune onay formu	ESBi-38	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	05.01.94	Kalite kontrol	Tedarikçi
Yükümlü dağıtım ve teslim alma formu	ESBi-39	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	05.01.94	Tüm bölüm ve birimlere	-
Kalite kontrol, ikaz ve düzeltici faaliyet talep formu	ESBi-40	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	Kalite kontrol, İmalat	-
İmalat proses kontrol diyagramı	ESBi-41	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	Kalite yönetimi	-
Kuruluş içi kalite sistemi tetkik planı	ESBi-42	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	Tüm bölüm ve birimlere	-
Kalite sistem denetlemesi kontrol listesi	ESBi-43	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	Kalite güvence	-
Kalite sistem denetlemesi değerlendirme formu	ESBi-44	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	Kalite güvence	-
Kuruluş içi proses tetkik planı	ESBi-45	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	Tüm bölüm ve birimlere	-
Kuruluş içi proses tetkik formu	ESBi-46	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	Kalite güvence	-
İmalat proses denetlemesi değerlendirme formu	ESBi-47	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	Kalite güvence	-
Kuruluş içi ürün tetkik planı	ESBi-48	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	Kalite güvence, İmalat	-
Ürün denetlemesi ve takip formu	ESBi-49	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	Kalite güvence	-
Kuruluş dışı kalite sistemi tetkik planı	ESBi-50	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	K.G., Satınalma, İmalat	-
Tedarikçi-taahhüt kalite araştırması	ESBi-51	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	Kalite güvence, Satın.	-
Tedarikçi-taahhüt kalite araştırması sonuç raporu	ESBi-52	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	Kalite güvence, Satın.	Tedarikçiler
İmalat kalite belgesi formu	ESBi-53	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	05.01.94	Kalite güvence	Alıcılar

KALITE FORMLARI DURUM ÇİZELGESİ

Form Başlığı	Form No	Rev. No	Hazırla.	Onaylayan	Tarih	İç Dağıtım	Dış Dağıtım
Malzeme tanıtım kartı	ESBİ-54	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	Kalite kontrol	Ardem A.Ş.
Arıza takip formu	ESBİ-55	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	İmalat	-
Yiyeleştirme çalışmalarını formları	ESBİ-56->	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	Kalite güvence	-
Yıllık bakım planı (tezgah,kalıp ve diğeri)	ESBİ-63->	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	05.01.94	İmalat	-
Bakım listesi	ESBİ-66	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	05.01.94	İmalat	-
Denetimden işleme takip kartı	ESBİ-67	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	05.01.94	-	-
Arıza ve kalıp arıza takip kartı	ESBİ-68	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	-	-
Ünvan işleme ve hurda miktarını takip kartı	ESBİ-69	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	-	-
Arıza takip kartı	ESBİ-70	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	05.01.94	-	-
Genel kalite bildirimini formu	ESBİ-71	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	05.01.94	Kalite güvence	-
Arıza bilgi formu	ESBİ-72	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	05.01.94	Kalite güvence, Satın.	-
Ortama sıcaklık değerlerini takip formu	ESBİ-73	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	05.01.94	Kalite kontrol	-
Malzeme kontrol etiketleri	ESBİ-100>	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	-	-
Arıza ve kalıp kimlik kartı	ESBİ-110>	0	K. ŞAHİN	E. KAYA	03.07.93	-	-

Ü
i
n
i
k

a
n
t
e
r
e
.
n
i
-

a
n
l
r
i
e
e

i
r
e
-

[13].PROFİLO ISO 9000 Kalite Sistem Koordinatörlüğü, Yayınlanmamış "ISO 9000 Kalite Yönetim Sistem Standartları Hazırlık ve Uygulama Kurs Notları", No:G0000, Tekirdağ, 1993.

[14].TSE Yayınları, Kalite Güvencesi Yönetimi Eğitim Kitabı, Döküman No:KYG.34.02, 1994.

[15].Türk Standartları, TS-ISO 9000 Kalite Yönetimi ve Kalite Güvencesi Standartları - Seçim ve Kullanım Klavuzu, TSE No:UDK 658.56, Ankara, Aralık 1991.

[16].Türk Standartları, TS-ISO 9001 Kalite Sistemleri - Tasarım/Geliştirme, Üretim, Tesis ve Hizmette Kalite güvencesi Modeli, TSE No:UDK 658.56, Ankara, Aralık 1991.

[17].Türk Standartları, TS-ISO 9002 Kalite Sistemleri - Üretim ve Tesiste Kalite Güvencesi Modeli, TSE No:UDK 658.56, Ankara, Aralık 1991.

[18].Türk Standartları, TS-ISO 9003 Kalite Sistemleri - Son Muayene ve Deneylerde Kalite Güvencesi Modeli, TSE No:UDK 658.56, Ankara, Aralık 1991.

[19].Türk Standartları, TS-ISO 9004 Kalite Yönetimi ve Kalite Sistemi Elemanları - Klavuz, TSE No:UDK 658.56, Ankara, Aralık 1991.

[20].Türk Standartları, TS-ISO 9005 Kalite Sözlüğü, TSE No:UDK 658.56, Ankara, Aralık 1991.

[21].Wayman,W.R., ISO 9001: A Guide to Effective Design Reviews, Quality Digest Dergisi, January 1994.

[22].Yenersoy,G., ISO 9000 Nedir? Niçin? Nasıl?. Rota Yayın Ltd.Şti., İstanbul, 1994.

[23].Yenersoy,G., KOSGEB Yöneticileri İçin Toplam Kalite ve ISO 9000 Uygulamaları, TÜSSİDE, Gebze-Kocaeli, 1994.

ÖZGEÇMİŞ

1968 yılında Gaziantep'de doğdu. Çatalsu ilkokulunu ve ortaokulunu bitirdi. 1985 yılında Gaziantep Lisesini bitirerek aynı yıl İstanbul Teknik Üniversitesi Sakarya Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümü'ne girdi. 1991 yılında Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı'nda yüksek lisans öğrenimine başladı. Halen Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi Orman Endüstri Mühendisliği Bölümünde araştırma görevlisi olarak çalışmaktadır.

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ