

T.C.

**BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
YAPI İŞLERİ VE TEKNİK DAİRE BAŞKANLIĞI
VRF, SPLIT KLİMA VE KLİMA SANTRALLERİ BAKIM
YÖNERGESİ**

1. AMAÇ

Bu yönergenin amacı; Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi'ne bağlı tüm birimlerde bulunan VRF sistemleri, split klimalar ve klima santrallerinin düzenli bakımının yapılmasını sağlamak, enerji verimliliğini artırmak, arıza riskini azaltmak, cihazların ömrünü uzatmak ve kullanıcı konforunu sağlamak için gerekli prosedürleri belirlemektir.

2. KAPSAM

Bu yönerge; üniversiteye ait tüm akademik ve idari binalarda bulunan VRF sistemleri, split klimalar ve klima santrallerinin periyodik bakım ve kontrollerini kapsar.

3. DAYANAK

Bu yönerge aşağıdaki mevzuatlara dayanılarak hazırlanmıştır:

- 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu
- 2872 Sayılı Çevre Kanunu
- TS EN 378 – Soğutma Sistemleri ve Isı Pompaları Standardı
- TSE Hizmet Yeterlilik Belgesi (HYB) Standartları
- İlgili üretici firma bakım katalogları ve kullanım kılavuzları
- Üniversitenin iç düzenlemeleri

4. TANIMLAR

- **VRF Klima Sistemi:** Değişken debili soğutucu akışkan sistemi ile çalışan merkezi iklimlendirme sistemi.
- **Split Klima:** İç ve dış ünite olmak üzere iki üniteden oluşan bağımsız iklimlendirme cihazı.
- **Klima Santrali:** Büyük hacimli iç ortamların havalandırılması, soğutulması veya ısıtılmasını sağlayan cihazlar bütünü.
- **Periyodik Bakım:** Belirli zaman aralıklarında yapılan kontrol, temizlik ve parça değişim işlemleridir.
- **Teknik Personel:** Konusunda eğitim almış, sertifikalı bakım ve onarım uzmanı.

5. GENEL HÜKÜMLER

- Bakım işlemleri yalnızca yetkili ve sertifikalı teknik personel tarafından yapılmalıdır.
- Tüm bakım işlemleri kayıt altına alınmalı ve Bakım Takip Formları düzenli olarak arşivlenmelidir.
- İş sağlığı ve güvenliği kurallarına kesinlikle uyulmalıdır.

- Bakım sırasında oluşabilecek tehlikeli gaz sızıntılarına karşı uygun ekipman kullanılmalıdır.

6. PERİYODİK BAKIM TAKVİMİ

Cihaz Türü	Bakım Periyodu
VRF Klima	Yılda 2 defa (Bahar & Sonbahar)
Split Klima	Yılda 2 defa (Bahar & Sonbahar)
Klima Santrali	3 Ayda 1 (Yılda 4 defa)

7. BAKIM UYGULAMA PROSEDÜRLERİ

7.1 VRF KLİMA SİSTEMİ BAKIMI

İç Ünite:

- Filtrelerin sökülüp temizlenmesi ve gerekirse değiştirilmesi
- Fan motorunun temizliği ve kontrolü
- İç ünite drenaj hattı kontrolü ve temizliği
- Elektrik bağlantılarının sıkılık ve izolasyon kontrolü
- Gaz kaçağı kontrolü

Dış Ünite:

- Yoğuşma serpantini ve fan temizliği
- Kompresör ses kontrolü
- Dış ünite hava giriş çıkışlarının engellenmediğinin kontrolü
- Gaz basınçlarının ölçülmesi
- Elektrik bağlantılarının kontrolü

7.2 SPLIT KLİMA BAKIMI

- Cihaz kapatılarak iç ünitenin filtresi temizlenir
- İç ünite evaporatörü özel temizlik solüsyonları ile temizlenir
- Drenaj hattı ve tavası kontrol edilip temizlenir
- Dış ünite kondanser yüzeyleri fırça ve/veya basınçlı su ile temizlenir
- Gaz basıncı kontrol edilir, eksikse raporlanır
- Elektrik bağlantıları ve kumanda testleri yapılır

7.3 KLİMA SANTRALİ BAKIMI

- Filtrelerin temizlik ve/veya değişimi
- Fan motoru, kayış ve kasnak kontrolleri
- Isıtma/soğutma serpantinlerinin temizlik ve sızdırmazlık kontrolleri
- Damperlerin çalışma testi
- Otomasyon sistemleri ve sensör kalibrasyonlarının kontrolü
- Drenaj ve yoğuşma tavalarının temizlik ve eğim kontrolü
- Ses ve titreşim kontrolleri
- Cihaz izolasyon ve dış kapak kontrolü

8. BAKIM RAPORLAMA VE BELGELENDİRME

- Yapılan her bakım işlemi için **Bakım Rapor Formu** düzenlenir.
- Raporlar Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı'na teslim edilir ve dijital arşiv sistemine işlenir.
- Aylık ve yıllık bakım takip çizelgeleri hazırlanır.

9. ACİL DURUMLAR VE ARIZA TAKİBİ

- Cihazlarda bakım harici gelişen arızalar, ilgili teknik personele ivedilikle bildirilir.
- Arıza tespiti sonrası acil müdahale süreci başlatılır.
- Arıza müdahale raporu hazırlanır ve bakım kayıtlarına eklenir.

10. YÜRÜRLÜK

Bu yönerge, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı onayı ile yürürlüğe girer.

11. YÜRÜTME

Bu yönerge hükümleri, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanı tarafından yürütülür.

EKLER

- **EK-1:** VRF Sistem Bakım Kontrol Formu
- **EK-2:** Split Klima Bakım Kontrol Formu
- **EK-3:** Klima Santrali Bakım Kontrol Formu
- **EK-4:** Yıllık Bakım Takip Çizelgesi



EK-1: VRF SİSTEM BAKIM KONTROL FORMU

Tarih Bina / Bölüm Adı Cihaz Lokasyonu Teknik Personel Adı

İç Ünite Kontrolleri

Kontrol Kalemi

Durum (✓/X) Açıklama

Filtre temizliği / değişimi

Fan motoru çalışması ve temizlik kontrolü

Drenaj hattı ve tava temizliği

Elektrik bağlantıları ve izolasyon kontrolü

Gaz kaçağı kontrolü

Genel temizlik

Dış Ünite Kontrolleri

Kontrol Kalemi

Durum (✓/X) Açıklama

Kondanser temizliği

Fan ve kompresör çalışması

Gaz basınç ölçümü (Bar)

Elektrik bağlantıları kontrolü

Fiziksel hasar kontrolü

Gürültü / titreşim kontrolü

Teknik Personel İmzası:

Kontrol Eden (Amir) İmzası:



EK-2: SPLIT KLİMA BAKIM KONTROL FORMU

Tarih Bina / Oda No Cihaz Marka / Model Seri No Teknik Personel Adı

Split Klima Bakım Kalemleri

Kontrol Kalemi	Durum (✓/X) Açıklama
Filtre temizliği	
İç ünite evaporatör temizliği	
Drenaj hattı ve tava kontrolü	
Dış ünite kondanser temizliği	
Fan çalışması kontrolü	
Gaz basıncı ölçümü	
Elektrik bağlantıları ve kumanda testi	
Fiziksel hasar ve yerleşim kontrolü	

Teknik Personel İmzası:

Kontrol Eden (Amir) İmzası:



EK-3: KLİMA SANTRALİ BAKIM KONTROL FORMU

Tarih Santral Adı / No Bina / Kat Teknik Personel Adı

Klima Santrali Bakım Kalemleri

Kontrol Kalemi

Durum (✓/X) Açıklama

Filtre kontrolü (temizlik / değişim)

Fan motoru ve kayış kontrolü

Isıtma / soğutma serpantin temizliği

Damper ve motor kontrolü

Otomasyon sistemi kontrolü

Yoğuşma tavası ve drenaj hattı kontrolü

Cihaz izolasyon ve kasa kontrolü

Ses / titreşim kontrolü

Teknik Personel İmzası:

Kontrol Eden (Amir) İmzası:



EK-4: YILLIK BAKIM TAKİP ÇİZELGESİ (ÖRNEK)

Cihaz Tipi	Bina / Lokasyon	Cihaz No	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
VRF Klima	Mühendislik Fak.	VRF-01				✓					✓			
Split Klima	Rektörlük Kat 2	SPL-15				✓					✓			
Klima Santrali	Kütüphane	KS-03	✓		✓			✓						