1. Ekonomik Ömrünü Tamamlamış Lithium Pillerin Elektrik Dağıtım Şebekesinde Kullanımı

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: ADM ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Çevrim ömrü (şarj-deşarj sayısı) diğer pillere göre yaklaşık 5-10 kat daha fazla olan Lithium esaslı pillerin, geri dönüşümü yapılamamaktadır. Geri dönüştürülmüş lityum iyon pilleri, müşterilere daha kaliteli, uzun ömürlü ve verimli enerji sağlar.

Proje kapsamında çoklu piller geliştirilerek dağıtım esnasında yaşanan kayıpların önüne geçilecektir.

Proje Kategorisi: Sistem İşletimine Yönelik Teknoloji Geliştirilmesi ve Hizmet Kalitesinin Arttırılması

Proje Süresi: 12 Ay

2. Yük Tahminine Örüntü Tarama Tabanlı Yeni Bir Bulut Yaklaşımı

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: ADM ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı:
Projede, 3 boyutlu örüntü tarama tabanlı yenilikçi bir bulut tarama yöntemi ile geçmiş yük, sıcaklık ve nem gibi veriler üzerinden gelecek değerleri tahmin etme algoritması geliştirilecektir. Bu işlem yapılırken, yalnızca geçmiş yük verileri için değil, sıcaklık, nem gibi farklı verilerin de ayrı ayrı modellemesine gidilecek ve elde edilen sonuçların ilgileşimleri incelenecektir. Bu sayede, dağıtım firması için başarılı yük tahminleriyle, enerji arz-talep dengesinin planlı bir şekilde yürütülmesini sağlanacaktır.

Proje Kategorisi: Sistem İşletimine Yönelik Teknoloji Geliştirilmesi ve Hizmet Kalitesinin Arttırılması

Proje Süresi: 18 Ay

3. Enerji Depolama Amaçlı Süperkapasitör Geliştirilmesi Ar-Ge Projesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: ADM ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Projede; enerji dağıtım trafolarından gelen yüksek akımlara dahi dayanıklı olması ve kaybolan enerjinin minimize edilebilmesi, müşterilere daha güvenilir, daha uzun süre çalışabilen bir hizmet verilmesi ve bu sayede elektrik kesintilerinin de önüne geçilebilmesi, enerji dağıtım şirketlerinin kayıptan kaynaklanan zararlarının önüne geçilmesi, enerji kaynağı olarak kullanılamayan, kaybolan, ama faturalanan enerji kayıplarının azalmasını sağlayacaktır.

Proje Kategorisi: Sistem İşletimine Yönelik Teknoloji Geliştirilmesi ve Hizmet Kalitesinin Arttırılması

Proje Süresi: 18 Ay

4. Lüminesans Teknolojisi ile Görünür Tehlike Levhası Geliştirilmesi ve Pilot Uygulaması- (LTL)

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: ADM ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Şebeke envanterlerini daha görünür hale getirmek amacıyla ışık yayan reçine özlü boya geliştirilecektir. Geliştirilecek özel boya ile şebeke envanteri boyanacaktır. Karanlıkta ışık yayan şebeke envanteri görünür hale gelmesi ile arıza onarım süreleri ve kesinti süreleri azaltılırken, envanterin görülmemesi nedeniyle de olası kazaların oluşması engellenecektir.

Proje Kategorisi: Malzeme Teknolojisi

Proje Süresi: 12 Ay

5. PozitifEnerji Bölgeleri İçin Blok Zincir Tabanlı Dengeleme Ve Uzlaştırma Altyapısı

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: AKDENİZ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Enerji tüketimi ve tasarrufunu esnek kurgulanabilecek ödül ve ceza mekanizmaları ile bireylerin daha çevreci bir yaşam tarzına yönlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Proje Kategorisi: Enerji Verimliliği

Proje Süresi: 24 Ay

6. Demir Direk Deplase İşlem Robotu

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: AKDENİZ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Dünyada yaygın olarak kullanılan yüksek basınçlı su ile (su jeti) beton ayrıştırma yöntemi kullanılarak doğaya ve demir bloğa zarar vermeden direklerin domontaj işlemini yapmak. Demontajı yapılan direği hem sağlam şekilde demontaj edilmesini gerçekleştirerek tekrar kullanılmasına olanak sağlamak, hem de demir direklerin klasik yöntemde kesilerek demontaj edilmesi sonucu toprağın (direk temelinin) altında kalan demir kısmının çevreye ve toprağa zarar vermemesini sağlamak.

Proje Kategorisi: Diğer

Proje Süresi: 18 Ay

7. VOLTBREAK – Katı Hal, Akıllı Devre Kesici

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: AKDENİZ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Projenin amacı; AG de klasik devre kesicilere alternatif olacak katıl hal malzemeli bir devre kesici tasarlamaktır. Proje uygulandığı enerji hattını sürekli bir şekilde ölçerek limit değerlerin aşılması veya kısa devre durumlarında ivedilikle devreye girerek enerji hattını kesip, yaptığı ölçümleri ve mevcut durumu merkezi yazılıma aktararak şebekenin uzaktan izlenmesini ve yönetilmesini kolaylaştırıp, geliştirilecek merkezi yazılım ile de dağıtım şirketlerinin operasyon maliyetlerini önemli ölçüde azaltmayı amaçlanmaktadır.

Proje Kategorisi: Malzeme Teknolojisi

Proje Süresi: 12 Ay

8. Dağıtık Enerji Sistemlerinden Oluşan Yeni Nesil Dağıtım Şebekeleri için Adaptif Koruma Geliştirme ve Röle Koordinasyonu Pilot Bölge Uygulaması Projesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: AKEDAŞ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Dağıtık Üretim Tesislerinin entegre olduğu Fiderlerde Çift Yönlü Akım ve Enerji Akışına Karşı İnsan Gücüyle Yapılması Mümkün Olmayan ve Gün İçerisinde 5-6 defa Değişik Değerler Üzerinden Set Edilmesi Gereken Koruma Rölelerinin Şebekenin Matematiksel Modeline Göre Otonom Olarak Set Edilmesini Sağlamak.Bu sayede üretim tesislerinin şebeke dahil olup şebekelerden çıkmaları durumuna karşı Yeni Nesil Adaptif Koruma gerçekleşecektir.

Proje Kategorisi: Şebeke İşletim

Proje Süresi: 18 Ay

9. Havai Hat Gözlem ve Onarım Cihazı (HighLiner) Geliştirilmesi ve Pilot Bölge Uygulaması

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: AKEDAŞ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Havai hat arızalarına bağlı oluşan kesintilerin önüne geçilmesi ve arıza sayısının azaltılması için hatların gözlemlenmesi ve önleyici tedbirlerin alınması büyük önem arz etmektedir. Bu doğrultuda hat ve tertibatı (havai hat iletkeni, travers, konsol, potans, izolatör, iletken-izolatör bağ yapısı, direk, hat yaklaşma mesafesi, v.s) üzerindeki deformasyon anomali ve risk unsurlarının planlı bakım kapsamında tespit edilerek onarım veya yenileme kapsamına alınması amacıyla iki direk arasında kalmadan tüm havai hat boyunca yürüyebilen ve iletken, izolatör ve diğer hat tertibatlarını üzerinde bulunan kamera ile gözlemleyebilen ve gerektiğinde de müdahale edebilecek özellikte (ek manşonu yapılması, buzlanma öncesi kimyasal müdahalede bulunma, kar kürelenmesi vb.) bir cihaz geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

Proje Kategorisi: Sistem İşletimine Yönelik Teknoloji Geliştirilmesi ve Hizmet Kalitesinin Arttırılması

Proje Süresi: 24 Ay

10. Enerji Nakil Hatlarında Sehim (Fleş) İşlemini Kontrol Eden Cihaz Geliştirilmesi Projesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: AKEDAŞ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Enerji nakil hatlarında sehim alma işlemi yapılırken en yaygın olarak kullanılan yöntemler lata bağlanması ve göz ile kararında uygulanan sehim yöntemidir. Sehim alma işlemleri sırasında teknik olarak lata bağlanması yöntemi uygulanması gerekirken sahada uygulanabilirliğinin zorluklarından dolayı çoğunlukla göz kararı olarak sehim işlemi yapılmaktadır.
Ancak sahada çalışan görevli personelin göz kararı oluşturduğu hatalı sehim işlemi şebekede büyük problemlere yol açabilmektedir. Sehim formülüne/cetveline uygun yapılmayan sehim işlemi sonrasında direklerin yıkılması, hat kopması, travers dönmesi, izolatör kırılması vb. sorunlara sebebiyet vermektedir.
Geleneksel olarak kullanılan ve ilkel yöntemler olan lata ve göz kararı sehim alma yöntemleri yerine çağımız teknolojik imkânlarından faydalanacağımız ve akıllı şebekeler vizyonu ile uyumlu, çevre şartlarına duyarlı bir cihaz geliştirilmesi gereksinimi bulunmaktadır.
Bu kapsamda otomatik kontrol sistem donanımları sayesinde insan faktörüne ihtiyaç duymadan mesafe, eğim, yön ve sıcaklık gibi farklı sensörlerden faydalanarak, sehim değerini hesaplayabilip ölçen ve ölçüm yapılan sehimin görüntüsünü de koordinat bilgisiyle kaydeden bir cihaz geliştirilmesi projede hedeflenmiştir.

Proje Kategorisi: Sistem İşletimine Yönelik Teknoloji Geliştirilmesi ve Hizmet Kalitesinin Arttırılması

Proje Süresi: 18 Ay

11. Dağıtım Şirketlerine Özgü Şebeke İşletme Saha Operasyonlarında Kullanılacak Entegre Tesis Yapım Aracı

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: AKEDAŞ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Tasarlanması düşünülen entegre araç ile dört mevsim şebeke ve tesis işlemleri yapılabileceği gibi bununla birlikte, Ülkemiz genelinde özellikle kış aylarında yoğun kar yağışı, sel, heyelan, vb. doğal afet durumlarında kırsal dağıtım bölgelerine ulaşımın getirdiği zorluklarla birlikte operasyonel faaliyetler için farklı işlevlere sahip (vinç, kepçe vb.) araç ve ekipmanlara ihtiyaç duyulmaktadır. Halihazırda 4x4 özellikte ki araçlarla bile ulaşım çok güç iken şebeke tesis etmek için ihtiyacımız olan araç ve ekipmanların ulaşımı konusunda büyük sıkıntılar yaşanmaktadır. Bu sıkıntıların önüne geçebilmek ve ulaşılması güç arazi şartlarına ulaşıp enerji tedarik sürekliliğini sağlayabilmek için Ar-Ge proje fikrimizde bahsettiğimiz bir araca ihtiyaç duyulmaktadır. Bu araç sayesinde 2'şer kişilik ekipler ile rahat bir şekilde direklerin taşınması ve montajının yanı sıra trafo ve pano demontaj/montaj işlemleri de rahatlıkla yürütülebilecektir. Böylelikle özellikle kırsal arazilerde ve çetin kış şartlarında ulaşmakta güçlük çektiğimiz bölgelere ulaşılabilecek aynı zamanda tek bir araç ile tesis ve işletme operasyonları neredeyse tamamının yürütülmesi amaçlanmaktadır.

Proje Kategorisi: Sistem İşletimine Yönelik Teknoloji Geliştirilmesi ve Hizmet Kalitesinin Arttırılması
Proje Süresi: 20 Ay

12. DM ve KÖK'lerin Dijitalleştirilmesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: ARAS ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Dağıtım merkezi ve KÖK'lerde elle çizilen tek hat şemalarına ihtiyaç kalmayacak ve Dağıtım merkezinde yapılacak değişiklikler otomatik olarak tek hat diyagramını güncelleyecektir.

Proje Kategorisi: Şebeke İşletim

Proje Süresi: 18 Ay

13. HİBRİT TRAFO TASARIMI

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: ARAS ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: CO2 yayılımlarını en aza indirgeme hedefiyle, geleneksel büyük ölçekli enerji santrallerinin yerini kademeli olarak dağıtılmış yenilenebilir enerji kaynakları alacaktır. Bu yenilenebilirlerin dağıtım şebekelerine artan entegrasyonu, özellikle 400V alçak gerilim dağıtım şebekesinde gerilim dalgalanmaları gibi güç kalitesi sorunlarına yol açmaktadır. Bunun yanında, günümüzün enerji şebekesi henüz yapısal bir değişim geçirmemiştir. Ancak, şebekenin çalışma koşulları günden güne değişmektedir.
Bu amaçla değişen dağıtım sistemleri topolojisine uygun hibrit bir transformatörün tasarlanıp imal edilmesi projenin temel hedefidir.

Proje Kategorisi: Şebeke İşletim

Proje Süresi: 12 Ay

14. Nano Polimerik Esaslı Kirlilik Önleyici, Kendinden Kilitlemeli Yerli İzolatör Koruyucu Geliştirilmesi ve Pilot Uygulaması

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: ARAS ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: mevcut sahada bulunan izolatörler değişemeden Polimerik Esaslı Kirlilik Önleyici, Kendinden Kilitlemeli Yerli İzolatör Koruyucu Geliştirilecektir. Geliştirilecek Koruyucu ile hava kirliliğinin yoğun yaşandığı bölgelerdeki izolatörlere giydirilecek koruyucu, kendinden kitlenmeli özelliğiyle iletken üzerinden kilitlenerek sabitleştirilecektir. Koruyucun anti kirlilik özellikte olması, darbe eminimi özelliği ile izolatörlerin kırılmasını azaltılması, üzerinde kir tutmaması sebebiyle izolatör kaynaklı arızaların ve izolatörlerdeki kısmi deşarj kaynaklı hat problemlerinin önüne geçilecektir.

Proje Kategorisi: Şebeke İşletim

Proje Süresi: 15 Ay

15. Yol Aydınlatmaları Tip Proje Geliştirilmesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: ARAS ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Yol aydınlatma armatürlerine uzaktan müdahale yapılarak, armatür arızaları hızlı ve kısa sürede giderilmiş olacaktır. Öncelik olarak her armatür için, armatürün içerisinde yer alan ignitör, balast, kondansatör gibi komponetler armatürün içinde değil de yol aydınlatmalarında ve şehir içlerinde kullanılan galvanizli aydınlatma direğinin en alt kısmında yer alan sigorta bölmesinin içine yerleştirilecektir. Bu şekilde personel hiçbir şekilde arıza için karayollarına izin başvurusu yapılmayacak ve izin alınıp yol trafiğe kapatılmayacaktır. Arıza ekibi direk direğin dibine gidip, trafik akışını engellemeden arızalı ignitör, arızalı kondansatör veya balastı değiştirebilecektir. Armatürün içerisinde sadece ampul kalacak olup, arıza ekibi sadece bu arızayı gidermek için yolu trafiğe kapatacaktır. Yapılan istatistiklerde armatürlerde %80-90 arızaları oluşturan devre elamanlarının bu saydığımız ignitör, balast, kondansatör arızaları olduğu bilinmektedir. Bu proje ile gerçekten arızlara anında müdahale edilebilecek ve yol kapanması gibi bir unsur olamayacak, ayrıca sepetli platform kullanmayacak olup, hem karayolunda oluşabilecek olası bir kazanın önüne geçilebilecek, hem de direkte çalışırken oluşabilecek bir iş kazası önlenmiş olabilecektir.

Proje Kategorisi: Aydınlatma

Proje Süresi: 10 Ay

16. Risk.0-Tehlikeli Butona Sen Basma!

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: ARAS ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Yapılacak tasarım ile de sadece kesici butonu değil tehlike arz eden, personellerin devreye almakta tedirgin olduğu tüm butonlarda kullanılabilecek yapıda, personellerin talepleri doğrultusunda tasarım yapılması da proje kapsamında amaçlanmaktadır.

Proje Kategorisi: Şebeke İşletim

Proje Süresi: 12 Ay

17. Mekanik Gerilim Regülatörü Tasarımı

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: BAŞKENT ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Özellikle yazın sulama kışın ısınma kaynaklı AG şebekede meydana gelen gerilim dalgalanmalarından dolayı son kullanıcı tarafında kesintilere yol açmaktadır. Şebekede meydana gelen arızaların bölgesel etkilerini önlemek amacıyla basit, pratik, uygun maliyetli bir çözüm üretilmesi düşünülmüştür.
Şebeke teknik isterlerini karşılayacak, gerilimi düzenleyecek 25 ile 45 kVa arasında, İP-54 standartlarını sağlayacak, elektrostatik kabin ve AG parafudr bulunan, cebri soğutmalı ve ototrafolu, tek faz vakumlu tip mekanik gerilim regülatörü entegre edilmesiyle problemin önlenmesi amaçlanmaktadır. Tasarlanacak olan bu Regülatörün daha verimli ve daha az sorun çıkartacak şekilde dizayn edilmesi amaçlanmaktadır.

Proje Kategorisi: Teknik Ve Teknik Olmayan Kayıpların Azaltılması ve İş Süreçleri

Proje Süresi: 18 Ay

18. Akıllı Laboratuvar

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: BAŞKENT ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Bu proje kapsamında iki ana ihtiyaca cevap verecek bir tesis ve laboratuvar için fizibilite yapılacaktır. Mikroşebeler ile AG/OG Şalt ekipmanların test ve prosedürlerinin tespiti ile Türkiye de bu tür bir tesis için potansiyel yerler, inşaatı, içine konulması gereken test düzenekleri, kurulması yada kullanılması gereken şebeke kaynakları ve yenilenebilirler, depolama ihtiyaçları, test düzenekleri, alınması gereken akreditasyonlar, tabi olunacak standartlar çalışılacaktır. Ayrıca bu tür bir tesiste yapılacak testlerin takibi, bu tesisin teknik olarak işletilmesi için geliştirilmesi gereken yazılımlar ve donanımlar belirlenecek ve taslak bir şartname çıkarılacaktır.

Proje Kategorisi: İzleme ve Kontrol

Proje Süresi: 8 Ay

19. Şebeke Kaynaklı Son Kullanıcı Hasarlarının Engellenmesi, Hasar Takip ve Önleme İşletim Sistemi Geliştirilmesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: BAŞKENT ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Projenin amacı, son kullanıcılarda oluşan cihaz hasarlarını engellemek amacıyla bina giriş noktalarına monte edilecek gerilim seviyesi sınır değerleri aştığı durumlarda devreyi kesecek gerilim seviyesi normale döndüğünde enerjiyi tekrar verecek bir koruma cihazı geliştirmektir. Ayrıca tedarik sürekliliğine ilişkin verilerin (SAIDI, SAIFI) kaydedilmesini de sağlayacaktır.

Proje Kategorisi: İzleme ve Kontrol

Proje Süresi: 12 Ay

20. Düşük Hacimli, Koruma Sistemi Entegreli Yeni Nesil Trafo Merkezi (Pad-Mounted Trafo)

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: BOĞAZİÇİ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Son yıllarda şehir merkezlerindeki alanların daralması ile küçük ölçekli dağıtım merkezi ihtiyacı da artmaktadır. Bu hedef doğrultusunda, 36kV mertebesinde bir pad montajlı transformatör ilk defa ülkemizde üretilecektir. Bu kapsamda; olası ithal ikameler engellenmiş olacaktır.
Pad-montajlı trafo, beton bir zemin üzerine monte edilmiş, kilitlenebilir ön kapılara sahip, dışarıdan müdahaleye karşı korumalı bir dağıtım transformatörüdür. Tipik olarak ticari ve konut alanlarında, yeraltı elektrik hatlarına güvenli ve emniyetli bir şekilde bağlanmak için kullanılan pad montajlı transformatörler, çitle çevrili bir muhafaza gerektirmez. Bu, onları alışveriş merkezleri, restoranlar ve herhangi bir elektrikli ekipmanın güvenli tutulması gereken yoğun yaya trafiği gören diğer alanlar gibi kamusal alanlar için ideal kılar. Sıklıkla her türlü hava koşulunda açık havada kurulurlar. Pad-montajlı trafo, dünya genelinde dağıtım sisteminde yaygın olarak kullanılan bir üründür ve kiosk tipi trafodan farklı olarak, trafo ve yüksek/alçak gerilim şalt cihazlarının basit bir kombinasyonu değil, trafodan kapsamlı bir elektrik ekipmanının geliştirilmesidir. Güvenli yük anahtarlama karakterize edilir ve aynı tanka daldırılmış entegre transformatörün yapısını basitleştirir, böylece hacmi büyük ölçüde azaltır, bunun sonucunda maliyet azalır. Diğer bir özellik, çift sigorta koruması kullanılmasıdır. Hem akıma hem de sıcaklığa duyarlı bir özelliğe sahip sigorta, koruma hassasiyeti ve güvenilirliği büyük ölçüde artırılmıştır.

Proje Kategorisi: Şebeke İşletim

Proje Süresi: 12 Ay

21. AG ve OG Yer Altı Kablolarının Arıza Tespitlerinde Kullanılacak AC/DC Opsiyonlu Yeni Nesil Test Cihazı Geliştirilmesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: BOĞAZİÇİ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Bu proje ile; TDR, ARC, DECAY, ICE test metodlarını içeren 40 kV yer altı kablo test cihazı, Reflektometre ve 10 – 355 A ayarlanabilir 40 kA kesme kapasiteli akıllı sigorta cihazlarının yerli imkanlarla tasarlanması, üretilmesi ve birbirine entegre edilmesi sonucunda; dağıtım şirketlerinin cihaz yatırım maliyetinin düşürülmesi, dağıtım şirketlerindeki test cihazı sayısının arttırılarak arıza kaynaklı kesinti sürelerinin kısaltılması, yurt dışına bağlı yedek parça temin süresinin kısaltılması, bakım maliyetlerinin düşürülmesi, akıllı sigorta ile alçak gerilim kablolarında arıza noktalarının hızlı tespit edilmesi ve müşteri elektronik cihaz hasarlarının önlenmesi hedeflenmektedir.

Proje Kategorisi: Malzeme Teknolojisi

Proje Süresi: 24 Ay

22. RTK Destekli Yeraltı Kablo Tespit Cihazı

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: ÇAMLIBEL ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Yer altı kablo tespit cihazını yerli olarak üretilmesi ve RTK GNSS ile entegre ederek çok daha keskin konum bilgisi alınması ve CBS entegrasyonunun sağlanması.

Proje Kategorisi: Sistem İşletimine Yönelik Teknoloji Geliştirilmesi ve Hizmet Kalitesinin Arttırılması

Proje Süresi: 18 Ay

23. Boru Hattı İçi Robotu (Kaşif)

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: ESGAZ ESKİŞEHİR ŞEHİRİÇİ DOĞAL GAZ DAĞITIM TİCARET VE TAAH. ANONİM ŞİRKETİ

Projenin Amacı: Boru hattı içi robotu (kâşif) projesi ile hedeflenen, doğal gaz dağıtım şebekesinde yaşanabilecek herhangi bir sızıntıyı veya arızayı, saha ekipleri doğal gaz boru hattına yaklaşmadan uzaktan kontrol sistemi ile önceden tespit etmelerinin ve şehir içinde koordinatları bilinmeyen eski doğal gaz boru hatları yerlerinin ve sağlık durumlarının tespit edilmesinin sağlanmasıdır.

Proje Kategorisi: Şebeke İşletim

Proje Süresi: 18 Ay

24. Arıza AG Fider Testi ve Sigorta Değiştirme Cihaz Tasarım ve Üretimi Projesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: GDZ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Bu projede;

- Sigorta attığı sonrası mevcut AG hatta arızanın halen devam edip/etmediği bilgisini verecek,
- Kişisel yaralanma riskini ortadan kaldırarak tamamen güvende sigorta değişimini sağlayacak (arıza üzerine sigorta kapatmaya gerek kalmayacak),
- AG sigorta (NH Sigorta buşonu)nın deneme amaçlı kullanılması ve israfının önüne geçileceğinden AG sigorta masraflarını azaltacak,
- Arıza üzerine gereksiz kapamaların önlenmesi ile dağıtım ekipmanlarının yaşlanması yada zarar görmesi önlenmiş olacaktır.
- Türkiye'de yerli üretimi bulunmayan, şebeke için çok önemli olmasına karşın yüksek maliyeti nedeniyle kullanılamayan ülkemizde kullanılamayan AG fider arıza tespit ve sigorta değiştirme cihazının yerli imkanlarla üretilmesi ve yaygınlaştırılması, bu projenin temel hedefidir.
- Dünyada bu amaçla imal edilmiş benzer cihazlar; Ülkemiz dağıtım altyapısına uygunluğu, mevzuat atyapısı, montaj kolaylığı, işletme ve bakım yönünden karşılaştırmaları yapılacak ve birbirine göre avantaj-dezavantajları araştırılacaktır.
- Bu projede, ülkemiz AG dağıtım şebekesinde kullanılmak üzere; AG fider arızalarının devam edip/etmediğini sigorta yada konvansiyonel test ekipmanları ile test etmeye gerek kalmaksızın hızlı ve güvenli şeklide tespit edebilen ve sigortayı güvenli ortamda değiştirmeye yarayan, gerekli standartlara uygun, ithal ürünlere göre fiyat/performans oranı yüksek bir yerli ve milli cihaz üretilmesi hedeflenmektedir.

Proje Kategorisi: Şebeke İşletim

Proje Süresi: 15 Ay

25. Elektrik Dağıtım Binaları için Yapay Zeka Destekli Sesle Kontrol & Kumanda Sistemi Geliştirilmesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: GDZ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Elektrik dağıtım binalarındaki şebeke elemanlarının ve bina içerisindeki kilitler, alarmlar, aydınlatmalar gibi unsurların temassız ve uzaktan sesli komutlarla kontrol ve kumanda edilebilmesini sağlayan, binada daha önce yapılan işlemler, anlık durum bilgileri gibi bilgilerin temassız ve uzaktan sesli komutlarla alınabilmesini temin eden, öğrenebilen yapay zeka algoritmalarıyla desteklenmiş bir donanım ve yazılım grubunun geliştirilmesi ve pilot uygulamasının gerçekleştirilmesi.

Proje Kategorisi: Şebeke İşletim

Proje Süresi: 14 Ay

26. Dağıtık Enerji Üretim Tesisleri Süreç Optimizasyonu için Entegre Sistem Tasarımı ve Uygulaması

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: GDZ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Lisanssız üretim mevzuatı kapsamında yürütülmesi gereken süreçlerin hem tüketici hem de dağıtım şirketi tarafında optimize edilmesi için entegre yazılım geliştirilmesi.

Proje Kategorisi: Yenilenebilir Entegrasyonu

Proje Süresi: 18 Ay

27. Havai Hatlarda Dinamik Hat Kapasitesi (DLR) Pilot Uygulamaları

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: GDZ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı:

- DLR hesaplamaları başta olmak üzere hat konumundaki çevresel verinin anlık takibi ve aktarımını sağlayacak niteliklere sahip maliyet etkin, yerli ve milli bir DLR sensör donanımının geliştirilmesi
- Havai hatların akım taşıma kapasitesini doğrudan etkileyen çevresel koşulların (rüzgâr hızı, çevre sıcaklığı, güneş ışınımı), iletken durumunun ve hat üzerindeki akım değerinin yüksek çözünürlükle toplanması
- Sahadan toplanan gerçek zamanlı verilerin kullanımı ile 'Dinamik Hat Kapasitesi / Dynamic Line Rating (DLR)' değerlerinin iletken termal modelleri çerçevesinde hesaplanması
- Hesaplanan dinamik hat kapasitesi değerlerinin anlamlandırılması için endüstri standartlarına uygun bir karar destek yazılımının geliştirilmesi ve dinamik hat kapasitesi değerlerinin sürekli olarak bu karar destek sistemine aktarımının sağlanması
- Belirlenen pilot uygulama bölgelerinden gelen DLR verilerinin karar destek yazılımı sayesinde anlamlandırılması, şebeke yöneticileri için dinamik yük yönetimine olanak tanıyan yönlendirme ve bilgilendirmelerin yapılması.

Proje Kategorisi: Şebeke İşletim

Proje Süresi: 15 Ay

28. Biolight Biyoaydınlatma Projesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: GDZ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Projenin amacı; aydınlatmayı hem insanlar hem de çevre için daha sürdürülebilir, kesintisiz ve daha sağlıklı hale getirmek için, doğanın halihazırda yarattığı teknolojiyle ışık üretimini yeniden icat etmektir. Kaynak olarak biyolojik canlıları kullanan Biolight sayesinde enerji tüketimi azaltılacak, verimli ve sürdürülebilir alternatif bir ışık kaynağı elde edilmiş olacaktır.

Proje Kategorisi: Malzeme Teknolojisi

Proje Süresi: 12 Ay

29. D-ŞARJ – Aydınlatma Direklerinden Elektrikli Şarj Projesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: GDZ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Projede, dağıtım şirketinin mülkiyetinde olan direkler ile elektrikli araç şarj hizmetinin sunulması ve buna göre bir prototip bir ürün ortaya çıkarılması hedeflenmektedir. Projede elektrik ve aydınlatma direklerine kurulumu yapılacak cihaz prototipi akademi iş birliği ile tamamen yerli üretim olarak ortaya çıkarılacaktır.

Proje Kategorisi: Şebeke İşletim

Proje Süresi: 12 Ay

30. Elektrik ve Doğalgaz Dağıtım Şirketlerinin Altyapı Çalışmaları Koordinasyonu

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: GDZ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Gerçekleştirilecek olacak Ar-Ge projesi ile aynı bölgede çalışan farklı dağıtım şirketlerinin koordinasyonunun güçlendirilerek aboneye ulaşan hizmetin iyileştirilmesi amaçlanmaktadır. Dağıtım şirketlerinin gerçekleştirdiği yeni yatırım, planlı/plansız bakımlar ve arıza işlemlerinin birbirleri tarafından tek bir platformda görüntülenebilmesi gerçekleştirilecek olan işlemlerdeki herhangi bir kaza veya aksaklık ortaya çıkma ihtimalini indirgeyecektir. Aslında aynı bölgede çalışan farklı dağıtım şirketleri aynı kitleye hitap etmektedir ve temel ihtiyaçlar karşılanmaktadır. Dolayısıyla bu şirketlerinin arasındaki koordinasyonun arttırılması ve bilgi şeffaflığının sağlanması iş birliği kültürünün de geliştirmesini sağlayacaktır. Bu gelişim muhakkak ki müşteriye giden hizmetin de kalitesini arttıracaktır.

Bu projenin bir diğer amacı da aslında iyileştirilen koordinasyon ile aboneye giden hizmetin minimum düzeyde aksayıp ortaya çıkan zaman kayıplarının önüne geçilmesidir. Aynı zamanda, mükerrer saha işlemlerinin ortak planlanıp kurgulanmasının maliyetlerin azaltıcı etkisi olacağı da aşikardır. Koordinasyon eksiği sonucu ortaya çıkan hasarlı kazıların hem milli servete etkisi olmaktadır hem de ortaya çıkan cezalandırmaların da azaltılması hedeflenmektedir.

Proje Kategorisi: Şebeke İşletim

Proje Süresi: 16 Ay

31. Fiber Optik Tabanlı Deprem Erken Uyarı ve İzleme Sistemi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: İGDAŞ İSTANBUL GAZ DAĞITIM SAN. VE TİC. A.Ş

Projenin Amacı: Gaz akışını kesen akıllı sistem ile mevcut SI sensörlerine göre doğal gazı 6-10 saniye daha erken kesebilecek deprem erken uyarı sisteminin geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

Proje Kategorisi: İzleme ve Kontrol

Proje Süresi: 25 Ay

32. Doğal Gaz Kokulandırılmasında Kullanılan THT Ve TBM ‘nin Laboratuvar Ölçeğinde Üretim Proseslerinin Geliştirilerek Üretilmesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: İGDAŞ İSTANBUL GAZ DAĞITIM SAN. VE TİC. A.Ş

Projenin Amacı: Doğal gaz kokulandırıcı maddenin üretimine yönelik laboratuvar ölçeğinde üretim proseslerinin geliştirilerek THT ve TBM’nin lab scale üretilmesi.

Proje Kategorisi: Sistem İşletimine Yönelik Teknoloji Geliştirilmesi ve Hizmet Kalitesinin Arttırılması

Proje Süresi: 20 Ay

33. Şehir İçi Doğal Gaz İletim Hatlarında RM/A Çıkış Sıcaklığı Optimizasyonu

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: İGDAŞ İSTANBUL GAZ DAĞITIM SAN. VE TİC. A.Ş

Projenin Amacı: RM/A istasyonları çıkışında sıcaklığın nasıl belirlenmesi gerektiği ile ilgili bir yöntem oluşturarak ve optimizasyon sisteminin geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

Proje Kategorisi: Sistem İşletimine Yönelik Teknoloji Geliştirilmesi ve Hizmet Kalitesinin Arttırılması

Proje Süresi: 24 Ay

34. Evsel Doğalgazlı Kombi Cihazları İçin Termoelektrik Modüllü Sistem Geliştirilmesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: İGDAŞ İSTANBUL GAZ DAĞITIM SAN. VE TİC. A.Ş

Projenin Amacı: Evsel doğal gazlı kombi cihazları İçin termoelektrik modüllü sistem geliştirilerek elektrik geri kazanımı sağlanacaktır, bu şekilde elektrikler kesildiğinde bile kombiler çalışmasına devam edebilecektir.

Proje Kategorisi: Sistem İşletimine Yönelik Teknoloji Geliştirilmesi ve Hizmet Kalitesinin Arttırılması

Proje Süresi: 8 Ay

35. Gas Pti Projesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: İZMİR DOĞALGAZ DAĞITIM TİCARET VE TAAHHÜT A.Ş.

Projenin Amacı: Projenin amacı doğalgazı hiçbir taşıyıcı gaz kullanmadan ve bakım gerektirmeden sürekli analiz edebilen gaz komponent analizörü teknolojisi geliştirmektir.

Proje Kategorisi: Malzeme Teknolojisi

Proje Süresi: 24 Ay

36. Elektrik dağıtım şebekelerinde proaktif varlık ve bakım yönetimi için elzem veri setlerinden olan gaz analiz cihazının yerli ve milli olarak geliştirilmesi AR-GE projesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: KAYSERİ VE CİVARI ELEKTRİK TÜRK A.Ş.

Projenin Amacı: Hidrojen pili teknolojisi kullanılarak transformatör yağı içerisinde hidrojen varlığını tespit ederek arıza oluşmadan önce uyarı verilmesi sayesinde transformatörlerde oluşan arızaların şiddetinin azalmasını sağlamak.

Proje Kategorisi: Sistem İşletimine Yönelik Teknoloji Geliştirilmesi ve Hizmet Kalitesinin Arttırılması

Proje Süresi: 16 Ay

37. Yerli ve Milli İmkanlarla Üretilen İletken Bağlantı Aparatı

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: MERAM ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Ülkemizde durdurucu direklerde manevra işlemini gerçekleştirmek amacıyla kullanılan bağlantı şekli yerine operasyonel hızı ve İSG önlemlerini arttıracak,SAİDİ değerlerinde iyileşme sağlayarak müşteri memnuniyetinin de artmasına fayda sağlayacak manyetik sensörlü iletken bağlantı aparatı oluşturmak.

Proje Kategorisi: Malzeme Teknolojisi

Proje Süresi: 13 Ay

38. Batarya Depolama Sistemlerinden Şebekeye Aktarılan Yayılımların İndirgenmesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: MERAM ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Bu projede; çift yönlü DA/AA dönüşümlü şebeke bağlantılarında yüksek harmoniklerden kaynaklı güç kalitesinin artırılması ve elektromanyetik uyumluluk sorunlarının giderilmesi, Emisyonların şebeke üzerindeki güç kalitesi etkilerinin tespiti ve limitlerin belirlenmesi için standartlaştırılması, Hem tek fazlı hem üç fazlı güç sistemlerinde örnek teşkil edecek yüksek frekanslı emisyonların ölçüm yöntemlerinin ve analizlerin belirlenmesi, Elektrikli araçların kullanımının yaygınlaştırılmasıyla birlikte artacak olan emisyonların batarya ömrüne etkisinin azaltılması için EMG filtre tasarımı,Üst harmoniklerden kaynaklı enerji kayıplarının tespit edilmesi, yayılımların doğru tespiti için frekans sızıntılarını en aza indirecek mikroişlemci tabanlı yazılım algoritması geliştirilip farklı gerilim ve yük şartlarında deneysel ortamda test edilmesi hedeflenmektedir.Ayrıca Buna bağlı olarak iletilen yayılımların en aza indirgenmesi amacıyla şebeke tarafında 3 fazlı aktif/pasif süzgeç tasarımı ve imal edilmesi amaçlanmaktadır.

Proje Kategorisi: Teknik Ve Teknik Olmayan Kayıpların Azaltılması ve İş Süreçleri

Proje Süresi: 12 Ay

39. Radyo Frekans Emisyonları ile Kısmi Deşarj Tespiti

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: OSMANGAZİ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Ülkemizde orta gerilim havai hatlar bir çok bölgede karayollarına paralel tesis edilmiştir. Ekibin her direkte durup KD cihazıyla ölçüm yapmasını önleyip operasyonel yükü azaltabilmek için Araç üstüne monte edilebilecek bir kurulum ile bu operasyonel yükün düşürülmesi amaçlanmaktadır. Böylelikle ekip aracı 20-30 km/h gibi bir hızla seyir halindeyken sadece RF sinyallerinin yoğunlaştığı direklerde duracak ve alışılagelmiş KD ölçümünü yapacaktır.

Proje Kategorisi: Şebeke İşletim

Proje Süresi: 12 Ay

40. CAN PERDESİ

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: TOROSLAR ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Şebekede gerçekleştirilen bakım-onarım operasyonları sırasında çukur ve kanallar açılmakta ve bu çukurlar işlem tamamlanana kadar açık kalmaktadır. Açık kalan çukurlar hem çalışanlarımız için hem de o bölgede yaşayan insan ve hayvanlar için kaza riski oluşturmaktadır. Mevcutta bu durum duba, plywood, sert bariyer gibi ürünler kullanılarak önlenmeye çalışılmaktadır. Mevcut önlemler orada çukurun olduğuna dikkat çekmekte başarılı olmakta, ancak çukuru tamamen kapatmadığı için hala İSG riski taşımaktadır. Projenin amacı açık kalan çukurların ve kanalların üzerini örtecek dayanıklı, fark edilmesi kolay, sağlam ve taşınabilir bir ürün geliştirilerek İSG risklerinin önüne geçmektir.

Proje Kategorisi: İş Sağlığı ve Güvenliği

Proje Süresi: 9 Ay

41. ÇİFTETELLİ

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: TOROSLAR ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Genel tip olarak yüksek gerilim sigortaları; optik göstergeli ve çarpma pimli sigortalar olarak imal edilir. Ayrıca normal tipleri de bulunmaktadır. YG sigortaları genelde eriyen telli üretilmektedir. Bu proje kapsamında ise YD sigorta için yeni bir tasarım ile çift telli yapıda sigorta imal edilecektir. ilk telin aşırı akımda devre dışı kalmasıyla 5 ya da 10 saniyelik bir bekleme sonrasında enerjinin devamını sağlayacaktır. Geçici arıza durumunda ikinci tel devreye girerek herhangi müdahaleye gerek kalmayacaktır. Devreye giren ikinci sigorta telinin de devre dışı kalmasıyla kesici açarak arızanın kalıcı olduğu anlaşılarak operatörler ile fiziki müdahale edilecektir. Böylelikle özellikle geçici arızalar için harcanan zaman ekipman kaybı ve İSG riskleri en aza indirilecektir.

Proje Kategorisi: Şebeke İşletim

Proje Süresi: 15 Ay

42. TopraklaSA

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: TOROSLAR ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Topraklama işleminin daha hızlı yapılmasına olanak sağlayacak sistem ile, kesinti sürelerinin azaltılarak müşteri memnuniyeti sağlanması Tasarlanacak sistem ile İSG açısından daha güvenli bir operasyon sağlanması Sepetli araç ve diğer topraklama aparatlarının maliyetinden daha ucuz ürün elde edilmesi.

Proje Kategorisi: Şebeke İşletim

Proje Süresi: 10 Ay

43. DNA Barkodlama Uygulaması ile Şebeke Varlıklarının Hırsızlığa Karşı Korunması

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: ULUDAĞ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Elektrik Dağıtım şebekesi varlıklarına yapay DNA uygulaması ile hırsızlığa karşı caydırıcılık sağlamak ve EDAŞ envanterinin takip edilebilirliğini tesis etmektir.

Proje Kategorisi: Malzeme Teknolojisi

Proje Süresi: 18 Ay

44. Aydınlatma Temizleme Robotu Projesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: VANGÖLÜ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Aydınlatma direkleri bakım, onarım ve temizliği, elektrik dağıtım firmaları için maliyetli ve riskli bir iş koludur. Aydınlatma direklerinin sayısının ülkemizde 14 milyon olduğu düşünülürse, bakım ve temizliğin, maliyetli olduğu anlaşılmaktadır. Bu kapsamda yüksek maliyet arz eden bu operasyonları, maliyet az ve hızlı çözümler sunmak düşüncesindeyiz. Taşınabilir, modüler elektrik tahriki ile çalışan, aydınlatma temizleme robotumuz ile aydınlatma direkleri, insan müdahalesi olmadan, uzaktan, hızlı ve güvenli bir şekilde temizlemeyi ve bakımlarının gerçekleştirilmesini amaçlamaktayız. Bunun yanında entegre edeceğimiz robotik kollar ile de yeni nesil aydınlatma direk başlıklarıda değiştirilebilmektedir.

Proje Kategorisi: Aydınlatma

Proje Süresi: 12 Ay

45. Dağıtım Sektörü İçin Karbon Ayak İzi Hesap Metodolojisi ve Uygulama Yazılımının Geliştirilmesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: VANGÖLÜ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Bu projenin amacı elektrik dağıtım şirketlerinin iş yapış tarzları ve kullandıkları ekipmanların çevreyle ne kadar uyumlu olduğu ve faaliyetlerini yerine getirirken ne kadar karbon ayak izi bıraktığını tespit etmek üzere web tabanlı bir internet sitesi üzerinden karbon ayak izini hesaplamak ve bunu azaltmaya yönelik uygulamalar, metotlar, çözümler üretmektir.

Proje Kategorisi: İklim Çevre ve Acil Eylem Planları

Proje Süresi: 16 Ay

46. Sahada Güvendeyim!

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: VANGÖLÜ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: İş sağlığı ve güvenliğinin tam manada sağlanması, personellerin elektrik akımına kapılmasını engellenmesi, akıllı ve giyilebilir teknolojilerin kararsızlığının indirgenmesi, köşe ölçüm tekniği ile tam kararlığın sağlanması, en az 5 metre yarıçapında algılama, EDAŞ Çalışma Bölgesini korumaya alması, saha şartlarının dinamik yapıda olması, elektriğin non-lineer olması, ve diğer ekipmanların zarar görmemesi amaçlanmaktadır.

Proje Kategorisi: İş Sağlığı ve Güvenliği

Proje Süresi: 12 Ay

47. AG-OG Elektrik Tesisleri İçin İletkenliği Yüksek Grafen Alaşımlı Topraklama Ürünlerinin Geliştirilmesi ve Dikey Topraklama Yöntemi İle Saha Uygulamalarının Yapılması

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: YEŞİLIRMAK ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Geleneksel galvanizli elektrotların topraklayıcı direnç değeri sıcaklık, nem, korozyon ve metallere yapılan kaynak işlemleri nedenleri ile artmakta ve artan toprak geçiş direnci ile arıza akımlarının toprağa akışı zorlaşmaktadır. Proje kapsamında farklı elementlerden oluşan, yüksek iletkenlikli, akım taşıma kapasitesi yüksek olan, maliyeti düşük, yerli ve milli grafen alaşımlı topraklama ürünlerinin geliştirilmesi sayesinde söz konusu nedenlerden bağımsız olarak topraklayıcı direnç değeri sıcaklık ve nemden etkilenmeyecek ve kararlı yapıda kalacaktır. Ayrıca yerli ve milli olarak geliştirilecek olan grafen alaşımlı ürünlerin 40 yıl üzerinde korozyon direncinin olması nedeni ile elektrik tesislerinin amortisman ömürleri boyunca bahsedilen etkenlerden olumsuz olarak etkilenmemesi sağlanacaktır. Öncelikli olarak topraklama ürünlerinin geliştirilmesi ve saha uygulamasının yapılması ile grafen alaşımlı baraların geliştirilmesi de projemizin amaçlarındandır.

Proje Kategorisi: Malzeme Teknolojisi

Proje Süresi: 18 Ay

48. Dağıtım Trafolarının Yağ Yaşlanma, Yağ Seviyesi İzleme ve Analiz Amaçlı Fiber Optik Tabanlı Yerli Sensör Tasarımı

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: YEŞİLIRMAK ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Trafolardaki yağ yaşlanmasının kontrol edilemeyip önleyici müdahale yapılamaması, trafo saçlarında yalıtımın zamanla azalmasına ve trafo yağı içerisinde kısmi deşarjlar, gerilim atlamaları gibi olayların meydana gelmesine neden olmaktadır. Bu olayların sayısının artması neticesinde trafo, ömrünü beklenen yaşam döngüsünden çok önce tamamlamaktadır. Proje ile tarafo yağ kalitesini ölçecek, trafo kaynaklı arızaları azaltacak yerli olarak üniversite laboratuvarlarında fiber optik sensör yapısı geliştirilecektir. Bu kapsamda ışık yansımasın geri dönüşüne göre yağ kalitesi en iyi çekilde ölçülecektir. Böylece sektörde bir ilk gerçekleştirilecektir.

Proje Kategorisi: Şebeke İşletim

Proje Süresi: 24 Ay

49. İleri Polimer Teknolojisi ile Şebeke Envanterlerinin Gözlem ve Korunmasına Yönelik Yerli Ürün Geliştirilmesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: YEŞİLIRMAK ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Hali hazırda, panolar tek tek gezilerek termal kameralar ile sıcaklık ölçümleri yapılmaktadır. Sıcaklık değeri yüksek olan hat kontrol edilir, hatta herhangi bir sorun varsa giderilerek hattın aşırı ısınması engellenir ve olası yangın, enerji kesintisi, bakım onarım süreçleri ve malzeme değişimi gibi süreçlerin önüne geçilir. Sadece sıcaklık parametresi değil herhangi bir panoda çıkan arızada, arızanın giderilmesi için ölçü aletleri kullanılarak hangi hatta sorun olduğuna dair ölçüm yapılmaktadır. Yapılan ölçüm sonucunda anormal bir değişim olan hatta veya kabloya müdahale yapılarak arıza giderilir. Dolayısıyla gerek pano içi sıcaklığın manuel olarak tek tek dolaşarak ölçüm yapılması, gerektiğinde hattın arıza kaynağının bulunması için ölçüm yapılması; arızanın uzamasına, iş gücünün artmasına, kesinti süresinin uzamasına, dağıtılamayan enerji miktarının artmasına, olası yangınlara ve tüm bu süreçlerden ortaya çıkacak maliyetlerin artmasına sebep olmaktadır. Tüm bu gereklilikler doğrultusunda sıcaklık ile birlikte renk değiştiren Tersinir ve Tersinir olmayan Termokromik malzeme ile yerli olarak kablo klipsi, makaron ve bant geliştirilmesi hedeflenmektedir.

Proje Kategorisi: Malzeme Teknolojisi

Proje Süresi: 15 Ay

50. Düşük Frekans Yöntemiyle Kablo Hatalarının Tespitine Yönelik Yerli Cihaz Geliştirilmesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: YEŞİLIRMAK ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Yer altı kabloları üretim, montaj, işletme hataları veya dışarıdan gelebilecek elektriksel ve mekanik darbelerden dolayı izolasyon bozulmasıyla arızalara açıktırlar. Bu durum elektrik enerjisinin kalitesinin bozulması veya uzun süreli elektrik kesintilerine neden olmaktadır. Bu durumların hem dağıtım şirketleri hem de tüketici için birçok olumsuzluk barındırması nedenlerinden, yeraltı kablolarında arıza yerinin kısa sürede bulunması, arızaya erken müdahale edilmesi ve arızanın giderilerek tüketicilere kaliteli ve kesintisiz enerji sağlanması hayati önem arz etmektedir. Konunun öneminin yanında son yıllarda hızla gelişen teknolojiyle birlikte, yer altı kablolarında hata tespiti için daha modern, uygulaması daha basit ve hata yeri tespitini net olarak bulabilecek yöntemlere ihtiyaç da artmıştır. Proje kapsamında, IEC 60502-2:2014 uluslararası standartlarına uygun, çok düşük frekanslar metodu ile çalışan ve kablo hatalarını tespit etmeye yönelik 60 kV RMS gerilim seviyesine kadar AC izolasyon testi yaparak hangi fazda ve hangi lokasyonda hata olduğunu tespit eden yerli bir cihaz geliştirilecektir.

Proje Kategorisi: Şebeke İşletim

Proje Süresi: 18 Ay