

И П Р И Л О Ж Е Н И Е 1



Техническа спецификация
за проектиране на обекти от
електроразпределителната мрежа на
ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД

ТС-СрН/НН-189
Версия: v.01
В сила от: 08.12.2016 г.
Стр. 1 от 12

**Техническа спецификация
за проектиране на обекти от
електроразпределителната мрежа на
ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД**

валидна за :
ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД
Варна Тауърс, кула Е
бул. „Владислав Варненчик“ №258
9009 Варна

Заличено на основание ЗЗЛД

| | | | |
|-------------------------|--------------------------------------|--------|--------|
| Автор: | изготвил началник | 2016г. | |
| | Красимир ДМП, Ди | | 2016г. |
| | проверил: на УС на | | 16 |
| Съгласуване: | Пламен М | 2016г. | |
| | Станислав Дирекция | | |
| Одобрение: | Председател ЕНЕРГО-П Николай Н | 2016г. | |
| | Член на УС ЕНЕРГО-П Румен Лале | | |
| Дата на влизане в сила: | 08.12.2016 г. | 2016г. | |
| Име на файла: | ТС-СрН_НН електроразп | и от | |

Съдържание

| | |
|--|-----------|
| I. Общи положения | 3 |
| II. Описание, предмет и условия за изпълнение | 3 |
| III. Обособени позиции за проектиране: | 3 |
| IV. Технически изисквания | 4 |
| 1. Общи изисквания за изготвяне на инвестиционните проекти | 4 |
| 2. Допълнителни изисквания | 5 |
| 3. Изисквания за обема при изготвяне на работни проекти за подстанции и възлови станции | 5 |
| V. Обхват на инвестиционните проекти | 7 |
| VI. Видове дейности | 8 |
| VII. Приложими наредби и правилници | 11 |

I. Общи положения**Цел и обхват на действие**

Настоящата спецификация определя методиката и техническите изисквания за проектиране на обекти от электроразпределителната мрежа СрН и НН на ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД, наричано Възложител.

Правилата, определени в спецификацията се прилагат при ново строителство и при модернизация и реконструкция на съществуващи мрежи, уредби и съоръжения.

Целта е да бъдат избрани изпълнители за сключване на договори за извършване на проектиране на обекти от электроразпределителната мрежа на ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД.

II. Описание, предмет и условията за изпълнение

Предмет: Проектиране на обекти от электроразпределителната мрежа на ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД по обособени позиции както следва:

1. Проектиране на обекти на територията на Разпределителен обслужващ център (РОЦ) Варна: Община Варна – район „Младост“ и район „Вл.Варненчик; Община Аксаково; Община Суворово; Община Вълчи дол; Община Ветрино
2. Проектиране на обекти на територията на Разпределителен обслужващ център (РОЦ) Варна: Община Варна – район „Приморски“; Община Девня; Община Белослав; Община Провадия; Община Дългопол;
3. Проектиране на обекти на територията на Разпределителен обслужващ център (РОЦ) Варна: Община Варна – район „Одесос“ и район „Аспарухово; Община Аврен; Община Бяла; Община Долни чифлик;
4. Проектиране на обекти на територията на Разпределителен обслужващ център (РОЦ) Горна Оряховица/Габрово;
5. Проектиране на обекти на територията на Разпределителен обслужващ център (РОЦ) Добрич/Силистра;
6. Проектиране на обекти на територията на Разпределителен обслужващ център (РОЦ) Русе/Разград;
7. Проектиране на обекти на територията на Разпределителен обслужващ център (РОЦ) Шумен/Търговище;
8. Изготвяне на проекти за ремонт, реконструкция и изграждане на подстанции и възлови станции (на територията на всички РОЦ).

Място на изпълнение: Територията на Република България, обхващаща територията на действие на лицензията на ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД, в следните области с административни центрове: Варна, Велико Търново, Габрово, Добрич, Русе, Силистра, Търговище и Шумен.

III. Обособени позиции за проектиране:

| № | Позиция/Разпределителен обслужващ център |
|---|---|
| 1 | РОЦ Варна: Община Варна – район „Младост“ и район „Вл.Варненчик; Община Аксаково; Община Суворово; Община Вълчи дол; Община Ветрино |
| 2 | РОЦ Варна; Община Варна – район „Приморски“; Община Девня; Община Белослав; Община Провадия; Община Дългопол |
| 3 | РОЦ Варна; Община Варна – район „Одесос“ и район „Аспарухово; Община Аврен; Община Бяла; Община Долни чифлик |
| 4 | РОЦ Горна Оряховица/Габрово |
| 5 | РОЦ Добрич/Силистра |

| | |
|---|--|
| 6 | РОЦ Русе/Разград |
| 7 | РОЦ Шумен/Търговище |
| 8 | Ремонт, реконструкция и изграждане на подстанции и възлови станции |

IV. Технически изисквания

1. Общи изисквания за изготвяне на инвестиционните проекти

1.1. Проектите се изготвят във фаза работен проект.

1.2. Обхватът и съдържанието на проектите да са съобразени с изискванията на Възложителя, както и с изискванията на Закона за устройство на територията (ЗУТ) и подзаконовите актове към него, Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, Закона за енергетиката и подзаконовите нормативни актове (Наредба № 3 от 9.06.2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, Наредба № 8 от 28 юли 1999 г. за правила и норми за разполагане на технически проводни съоръжения в населени места, Наредба № 16 от 9 юни 2004 г. за сервитутите на енергийните обекти, Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа, Наредба № 3 от 21 юли 2004 г. за основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях, Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции и Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар) и всички други закони и нормативни документи, имащи отношение към изпълнение предмета на договора.

1.3. Проектите се разработват на кадастрални, регулационни подложки или картен материал и се осигуряват от проектанта. Подложките, които ще използва проектанта следва да са от действащ (актуален) кадастрален или регулационен план, получен от съответната община или служба по геодезия, картография и кадастръ. Таксите за подложките се заплащат от Възложителя допълнително срещу документ, издаден от съответната инстанция.

1.4. Към всеки проект следва да са приложени съответните количествени сметки за строително-монтажните работи и спецификация на влаганите материали, включително за демонтажните работи. За случай, когато се извършва подмяна на съоръжения, Възложителят може да възложи само изготвяне на спецификация на материалите и/или количествена сметка.

1.5. Към всеки проект следва да е приложена съответната изчислителна документация за избор на елементи.

1.6. Към чертежите да се изготвят детайли за монтажа на кабели и проводници, включително и детайли в мястото на пресичане с други съоръжения.

1.7. Цялата проектна документация, следва да се предаде от Проектанта на Възложителя в следния вид:

Цялата проектна документация да бъде представена в 4 (четири) напълно окомплектовани, оригинални екземпляра на хартиен и 1 (един) на електронен носител – във формата на изработване на проекта, като съдържа всички необходими части за издаване на разрешение за строеж съгласно ЗУТ. Всички части на изготвения проект да бъдат подписани и подпечатани от водещия проектант, както и от проектантите на съответната част съгласно изискванията на ЗУТ. За всички части да бъдат приложени удостоверения на съответния проектант за пълна проектантска правоспособност, а за част „Конструктивна“ и от лице, притежаващо удостоверение за вписване в регистъра на лицата, упражняващи технически контрол по част „Конструктивна“ (КТК) на

инвестиционния проект към КИИП. Екзекутивната документация също да се предоставя на Възложителя в електронен вид.

2. Допълнителни изисквания

2.1. Да се предвижда използване на материали, включени в „Спецификация на доставяните стандартни складови материали” на Възложителя. Изключение се допуска при липса на друга възможност, след съгласуване с отговорното техническо лице за обекта.

2.2. Спецификацията на материалите в проекта да се изготвя в четири отделни групи:

2.2.1 Стандартни складови материали от актуалния каталог на ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД (предоставя се при сключване на договор от страна на Възложителя). Описват се с наименование, мерна единица и SAP номер, съответстващи на каталожните.

2.2.2 Стандартни нескладови материали - групата обхваща КТП, МТТ, МТП, БКТП, МБКТП, нестандартни електромерни табла, ГТТ, РТ и други подобни.

2.2.3 Нестандартни допълнителни нескладови материали – в тази група са включени инертни материали, крепежни елементи, средства за безопасност на труда, както и противопожарни средства. Те не се записват в количествената сметка, ако са включени в някоя от дейностите по т. 2.4.1.

2.2.4. Нестандартни основни материали – групата обхваща кабели, изолятори и подобни, които не са включени в „Спецификация на доставяните стандартни складови материали”.

2.3. Количествените сметки за строително-монтажните работи към проекта да се изготвят като се използват позициите, включени в „Спецификация на стандартизираните услуги” на Възложителя. Да се вземат предвид всички консумативи (материали) и работи, свързани с дефинирането и остойностяването им. При липса на дадена услуга в каталога, да се прилага необходимата допълнителна позиция.

2.4. Строително-монтажните работи, записани в проекта да са разделени на две групи:

2.4.1. Стандартни дейности от актуалния каталог на ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД с наименование, номер на позицията и SAP номер.

2.4.2. Нестандартни дейности – всички различни от описаните в каталога на ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД. Уточняват се материали и консумативи, които са включени в изпълнението им. Те не се записват в т.2.2.3. – нестандартни нескладови материали.

3. Изисквания за обема при изготвяне на работни проекти за подстанции и възлови станции

В зависимост от конкретната необходимост, Възложителят може да възложи изготвяне на проект по позиция 8 в различен обхват както следва:

3.1. Първична ел. част на извод/трафо

- Изчислителна документация за избор на апарати и съоръжения – прекъсвачи, разединители, ТТ, НТ, ВО, шини, изолятори;
- Чертежи и електрически схеми;
- Разрез на килия, включително еднолинейна схема и заземителен контур;
- Чертежи на метални конструкции за носеща конструкция за прекъсвач, ТТ, НТ и ВО; предпазни ограждения; закрепване на разединител, РЛЗ, КСА, блокировки и КИ;
- Количествени сметки, спецификации и други.

3.2. Първична ел. част на секционирание/шиносъединител

- Изчислителна документация за избор на апарати и съоръжения – прекъсвачи, разединители, ТТ, НТ, ВО, шини, изолятори;

- Чертежи и електрически схеми;
- Разрез на каблия, включително еднолинейна схема и заземителен контур;
- Чертежи на метални конструкции за носеща конструкция за прекъсвач, ТТ, предпазни ограждения, закрепване на разединител, РЛЗ, КСА, блокировки и КИ;
- Количествени сметки, спецификации и други.

3.3. Събирателни шини при единична шинна система и единична секционирана шинна система (без част АС)

- Изчислителна документация за избор на апарати и съоръжения – шини, изолятори и др.;
- Чертежи и електрически схеми;
- Количествени сметки, спецификации и други.

3.4. Събирателни шини при двойна шинна система – без част АС

- Изчислителна документация за избор на апарати и съоръжения – шини, изолятори и др.;
- Чертежи и електрически схеми;
- Количествени сметки, спецификации и други.

3.5. Първична ел. част за заземяване чрез активно съпротивление

- Изчислителна документация за избор на апарати и съоръжения към активното съпротивление;
- Чертежи и електрически схеми;
- Чертежи на метални конструкции;
- Количествени сметки, спецификации и други.

3.6. Заземителна инсталация – за една уредба

- Изчислителна документация;
- Чертежи;
- Количествени сметки, спецификации и други.

3.7. Мълниезащита – за една уредба

- Изчислителна документация;
- Чертежи;
- Количествени сметки, спецификации и други.

3.8. Защита от пренапрежения – за една уредба

- Изчислителна документация;
- Чертежи;
- Количествени сметки, спецификации и други.

3.9. Вторична част на извод/графо

- Изчислителна документация за оразмеряване и избор на оборудване за вторични вериги – токови вериги, напреженови вериги, оперативни вериги, предпазители;
- Принципни електрически схеми;
- Принципна (компактна) схема на токови и напреженови вериги за РЗ и Мерене;
- Разгънатата схема за извод – управление, блокировки, сигнализация, РЗ;
- Схема на кабелни връзки (кабелен журнал);
- Структурна схема на оперативни вериги;
- Монтажна схема на извод - на килия и предкилийен шкаф/командно-релейно табло и чертеж на шкафа/таблата;
- Количествени сметки, спецификации и други.

3.10. Вторична част на секциониране/шиносъединител

- Изчислителна документация за оразмеряване и избор на оборудване за вторични вериги
- токови вериги, напреженови вериги, оперативни вериги, предпазители;
- Принципни електрически схеми;
- Принципна (компактна) схема на токови и напреженови вериги за РЗ и Мерене;
- Разгънатата схема за управление, блокировки, сигнализация, РЗ;
- Схема на кабелни връзки (кабелен журнал);
- Монтажна схема на килия и предкилийен шкаф/командно-релейно табло и чертеж на шкафа/таблата;
- Количествени сметки, спецификации и други.

3.11. АВР (Автоматно включване на резервата)

- Изчислителна документация за оразмеряване и избор на оборудване за вторични вериги
- токови вериги, напреженови вериги, оперативни вериги, предпазители, Изчисляване на настройки;
- Разгънати схеми и Монтажни схеми;
- Съставяне на инструкция за експлоатация. Обяснителната записка да включва подробно обяснение на схемата;
- Количествени сметки, спецификации и други.

3.12. Принципни схеми за блокировки за една уредба

- Изчислителна документация за оразмеряване и избор на оборудване, оперативни вериги, предпазители и др.;
- Разгънатата и монтажна схема;
- Количествени сметки, спецификации и други.

3.13. Принципна и монтажна схема на с.н. променлив ток

- Изчислителна документация за оразмеряване и избор на оборудване, оперативни вериги, предпазители и др.;
- Разгънатата и монтажна схема на с.н. променлив ток;
- Количествени сметки, спецификации и други.

3.14. Принципна и монтажна схема на собствени нужди (с.н.) постоянен ток

- Изчислителна документация за оразмеряване и избор на оборудване, оперативни вериги, предпазители и др.;
- Разгънатата и монтажна схема на с.н. постоянен ток, включително и АБ;
- Количествени сметки, спецификации и други.

3.15. Вторична част на силов трансформатор – да се оферира всяка подпозиция

- Разгънати схеми за управление и за диференциална РЗ на трансформатор;
- Монтажни схеми за управление – поле, команден шкаф, командно табло и за диференциална РЗ на трансформатор;
- Разгънати схеми за допълнителна ЦРЗ (МТЗ и др.) на трансформатор и за технологични защиты (ТЗ) на трансформатор;
- Монтажни схеми за допълнителна ЦРЗ (МТЗ и др.) на трансформатор и за ТЗ на трансформатор – включително охлаждане;
- Количествени сметки, спецификации и други.

3.16. Коэффициент за повторяемост – за повтарящи се присъединения без изменение или за такива с незначителни изменения.**3.17. Изготвяне на изпълнителен проект - Изготвяне на изпълнителен или промени по смисъла на чл.154 от ЗУТ.****V. Обхват на инвестиционните проекти**

В зависимост от възложения обект, инвестиционният проект може да съдържа една, няколко или всички посочени части:

- Част Електрическа;
- Част Безопасност и здраве;
- Част Оценка на риска;
- Част Геодезия – трасировъчен план;
- Част Пожарна безопасност;
- Част Конструктивна;
- Част Временна организация и безопасност на движението;
- Част План за управление на строителните отпадъци.

Когато възлаганите проекти, включват подобекти (напр. кабелна линия и трафопост), всяка една от частите за „Безопасност и здраве” и „Пожарна безопасност”, се представя и обхваща целия обект, като включва всички подобекти (кабелната линия и трафопост). Възложителят заплаща частите на брой обект.

Възложителят може да възлага изготвяне на проект за всяка една от изброените части, като осигурява на Изпълнителя останалите необходими части от инвестиционния проект, включително и име на водач проектант за обекта.

VI. Видове дейности

1. Дейности по обособена позиция 1, 2, 3, 4, 5, 6, и 7

| № | Дейност | м.е. |
|-----|---|------|
| 1. | Проектиране на въздушни линии до 100 м. НН | бр. |
| 2. | Проектиране на въздушни линии от 100 до 300 м. НН | бр. |
| 3. | Проектиране на въздушни линии над 300 м. НН | бр. |
| 4. | Проектиране на въздушни линии до 300 м. СрН | бр. |
| 5. | Проектиране на въздушни линии над 300 м. СрН | бр. |
| 6. | Проектиране на кабелни линии до 35 kV до 100 м. | бр. |
| 7. | Проектиране на кабелни линии до 35 kV от 100 м. до 200 м. | бр. |
| 8. | Проектиране на кабелни линии до 35 kV от 200 м. до 500 м. | бр. |
| 9. | Проектиране на кабелни линии до 35 kV над 500 м. | бр. |
| 10. | Коефициент на проектиране на повече от една КЛ в едно трасе | % |
| 11. | Проектиране на канална мрежа до 100 м. | бр. |
| 12. | Проектиране на канална мрежа от 100м. до 200 м. | бр. |
| 13. | Проектиране на канална мрежа от 200 м. до 500 м. | бр. |
| 14. | Проектиране на канална мрежа над 500 м. | бр. |
| 15. | Проектиране на шахта за канална мрежа | бр. |
| 16. | Проектиране на абонатни отклонения при изграждане на нови мрежи НН до 50 абоната | бр. |
| 17. | Проектиране на абонатни отклонения при изграждане на нови мрежи НН от 50 до 100 абоната | бр. |
| 18. | Проектиране на абонатни отклонения при изграждане на нови мрежи НН над 100 абоната | бр. |
| 19. | Проектиране на абонатни отклонения при изготвяне на проект за рехабилитация на мрежа НН | бр. |

| | | |
|-----|---|-----|
| 20. | Проектиране на ново абонатно отклонение (при необходимост от изготвяне на проект за отделен клиент) | бр. |
| 21. | Присъединяване към сборни шини до 1 kV до 5 броя при проектиране на трафопост | бр. |
| 22. | Присъединяване към сборни шини до 1 kV над 5 броя при проектиране на трафопост | бр. |
| 23. | Присъединяване към сборни шини до 35 kV до 5 броя при проектиране на трафопост | бр. |
| 24. | Присъединяване към сборни шини до 35 kV над 5 броя при проектиране на трафопост | бр. |
| 25. | Поле „силови трансформатори“ до 400 kVA при проектиране на трафопост | бр. |
| 26. | Поле „силови трансформатори“ над 400 kVA при проектиране на трафопост | бр. |
| 27. | Коефициент при проектиране на комплектен трафопост (КТЦ, БКТЦ, МТЦ, МБКТЦ, МПЦ) | % |
| 28. | Архитектурен проект при проектиране на трафопост | бр. |
| 29. | Конструктивен проект при проектиране на трафопост | бр. |
| 30. | Проектиране на еднолинейна схема на касета (ШК) | бр. |
| 31. | План за безопасност и здраве при работа за КЛ (когато възлаганите проекти включват подобекти и обхваща целия проект, като включва всички подобекти и се заплаща за 1 бр.) | бр. |
| 32. | План за безопасност и здраве при работа за ВЕЛ (когато възлаганите проекти включват подобекти и обхваща целия проект, като включва всички подобекти и се заплаща за 1 бр.) | бр. |
| 33. | План за безопасност и здраве при работа за ТП, КТЦ, БКТЦ, МТЦ, МПЦ, МБКТЦ (когато възлаганите проекти включват подобекти и обхваща целия проект, като включва всички подобекти и се заплаща за 1 бр.) | бр. |
| 34. | Проект част Пожарна безопасност при проектиране на ТП/ВС | бр. |
| 35. | Проект част Пожарна безопасност при проектиране на линеен обект | бр. |
| 36. | Съгласуване на скици (таксите се заплащат срещу платежен документ), за един проект | бр. |
| 37. | Набавяне на кадастрални подложки (таксите се заплащат срещу платежен документ) | бр. |
| 38. | Авторски надзор по време на строителството (лв./час) | бр. |
| 39. | Съгласуване на проект с държавни и общински инстанции и фирми, обслужващи комунално битовия сектор (таксите се заплащат срещу платежен документ) | бр. |
| 40. | Изработване на проект за благоустрояване съгл. чл. 68, т.1 и 2 от ЗУТ | бр. |
| 41. | Изработване на парцеларен план по реда на ЗУТ | км. |
| 42. | Изработване на план-схема | км. |
| 43. | План за управление на строителни отпадъци | бр. |
| 44. | Изготвяне на проект част конструктивна (шахта, стълбове НН и СрН) | бр. |
| 45. | План за временна организация на движението (за 1 бр. проект независимо от броя на пресичанията) | бр. |

| | | |
|-----|---|-----------------------------|
| 46. | Изготвяне на геодезичен проект до 10 точки | Твърда цена + цена на точка |
| 47. | Изготвяне на геодезичен проект над 10 точки | Твърда цена + цена на точка |

2. Дейности по обособена позиция 8

| № | Дейност | м.е. |
|-----|--|-------|
| 1. | Първична ел. част на извод/трафо | бр. |
| 2. | Първична ел. част на секционирание/шиносъединител | бр. |
| 3. | Събирателни шини при единична шинна система и единична секционирана шинна система (без част АС) | бр. |
| 4. | Събирателни шини при двойна шинна система – без част АС | бр. |
| 5. | Първична ел. част за заземяване чрез активно съпротивление | бр. |
| 6. | Заземителна инсталация – за една уредба | бр. |
| 7. | Мълниезащита – за една уредба | бр. |
| 8. | Защита от пренапрежения – за една уредба | бр. |
| 9. | Вторична част на извод/трафо | бр. |
| 10. | Вторична част на секционирание/шиносъединител | бр. |
| 11. | АВР (Автоматично включване на резервата) | бр. |
| 12. | Принципни схеми за блокировки за една уредба | бр. |
| 13. | Принципна и монтажна схема на с.н. променлив ток | бр. |
| 14. | Авторски надзор по време на строителството (лв./час) | час |
| 15. | Принципна и монтажна схема на с.н. постоянен ток | бр. |
| 16. | Вторична част на силов трансформатор. Разгънати схеми за управление и за диференциална РЗ на трансформатор | бр. |
| 17. | Вторична част на силов трансформатор. Монтажни схеми за управление – поле, команден шкаф, командно табло и за диференциална РЗ на трансформатор | бр. |
| 18. | Вторична част на силов трансформатор. Разгънати схеми за допълнителна ЦРЗ (МТЗ и др.) на трансформатор и за технологични защиты (ТЗ) на трансформатор | бр. |
| 19. | Вторична част на силов трансформатор. Монтажни схеми за допълнителна ЦРЗ (МТЗ и др.) на трансформатор и за ТЗ на трансформатор – включително охлаждане | бр. |
| 20. | Коефициент за повторемост | % |
| 21. | Изготвяне на ексекутив или промени по смисъла на чл.154 от ЗУТ (% от стойността за частта от проекта, която се изменя | бр. |
| 22. | Архитектурен проект при проектиране на възлова станция тип БКТП | бр. |
| 23. | Конструктивен проект при проектиране на възлова станция тип БКТП | бр. |
| 24. | Изготвяне на геодезичен проект при проектиране на възлова станция тип БКТП | точка |
| 25. | Част Оценка на риска (когато възлаганите проекти включват подобекти и обхваща целия обект, като включва всички подобекти и | бр. |

| | | |
|-----|---|-----|
| | се заплаща 1 бр.) | |
| 26. | План за безопасност и здраве при работа (когато възлаганите проекти включват подобекти и обхваща целия обект, като включва всички подобекти и се заплаща 1 бр.) | бр. |
| 27. | Част Пожарна безопасност (когато възлаганите проекти включват подобекти и обхваща целия обект, като включва всички подобекти и се заплаща 1 бр.) | бр. |
| 28. | План за управление на строителните отпадъци (когато възлаганите проекти включват подобекти и обхваща целия обект, като включва всички подобекти и се заплаща 1 бр.) | бр. |

VII. Приложими наредби и правилници

Наредба № 3 от 09.06.2004 г. за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии (обн. ДВ, бр.90 от 13.10.2004 г. и бр.91 от 14.10.2004 г., изм. и доп., бр. 108 от 19.12.2007 г.);

Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар (обн., ДВ, бр. 96 от 4.12.2009 г., 1 попр., бр. 17 от 2.03.2010 г.);

Наредба № 16 от 9 юни 2004 г. за сервитутите на енергийните обекти (обн. ДВ, бр.88 от 8.10.2004 г., изм. и доп. ДВ, бр.75 от 29.09.2015 г.);

Наредба № 9 от 09.06.2004 г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи (обн. ДВ, бр. 72 от 17.08.2004 г., изм. и доп., бр. 26 от 7.03.2008 г.);

Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (обн., ДВ, бр. 37 от 4.05.2004 г., изм. и доп., бр. 102 от 19.12.2006 г., бр. 90 от 15.11.2016 г.);

Наредба № 8 от 28 юли 1999 г. за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места (обн. ДВ, бр. 72 от 13.08.1999 г.);

Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти (обн. ДВ, бр.51 от 5.06.2001 г., посл. изм. ДВ, бр.13 от 17.02.2015 г.);

Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа (обн. ДВ, бр. 3 от 13.01.2009 г., изм. и доп., бр. 46 от 23.06.2015 г.);

Наредба № 3 от 21 юли 2004 г. за основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях (обн. ДВ, бр. 92 от 15.10.2004 г.);

Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции, утвърдени със Заповед № РД-02-14-257 от 30.XII.1986 г. на председателя на Комитета по териториално и селищно устройство (обн., ДВ, бр. 17 от 1987 г.);

Закон за управление на отпадъците (обн., ДВ, бр. 53 от 13.07.2012 г., посл. изм. с Решение № 11 от 10.07.2014 г. на КС на РБ - бр. 61 от 25.07.2014 г.);

Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали (приета с ПМС № 277 от 5.11.2012 г., обн. ДВ, бр.89 от 13. Ноември 2012 г.);



Техническа спецификация
за проектиране на обекти от
електроразпределителната мрежа на
ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД

ТС-СрН/НН-189
Версия: v.01
В сила от: 08.12.2016 г.
Стр. 12 от 12

Закон за устройство на територията (обн. ДВ. бр.1 от 2.01.2001 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.51 от 5.07.2016 г.);

Закон за енергетиката (обн., ДВ, бр. 107 от 9.12.2003 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.47 от 21 Юни 2016 г.)

Технически спецификации на ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД за използваните стандартни материали.