

1. Общие данные

1.1 Блочные комплектные железобетонные двухтрансформаторные подстанции (2БКТП) мощностью до 1250 кВА предназначены для электроснабжения жилищно-коммунальных, общественных и промышленных потребителей.

1.2 Установка 2БКТП предусматривается в районах со следующими климатическими условиями:

- Климатический район – I...IV с расчетной зимней температурой наружного воздуха от минус 10 до минус 30°(СНиП 23-01-99);
- Снеговой район – I...IV с нормальным значением веса снегового покрова 80,0; 120,0; 180,0; 240,0 кгс/м² (СНиП 2.01.07-85);
- Ветровой район I...IV с нормальным значением давления ветра 23,0; 30,0; 38,0; 48,0;
- Рельеф местности – условно горизонтальная площадка;
- Сейсмичность площадки строительства – до 9 баллов.

1.3 Основные характеристики здания:

- Степень огнестойкости здания – I (СНиП 21-01-97)
- Уровень ответственности – II (ГОСТ 27751-88*).

1.4 Основные строительные показатели:

- Общая площадь -30,8м²
- Площадь застройки – 37,8м²
- Строительный объем наземной части – 78,73м³
- Строительный объем подземной части 42,5 м³

1.5 Масса наземных модулей без трансформаторов и модулей-поддонов равна 25,3 т; масса модулей-поддонов равна 14,93 т.

2. Объемно-планировочные решения

2.1 2БКТП состоит из четырех сборных железобетонных элементов: двух подземных модулей-поддонов и двух наземных модулей, установленных на них.

2.2 В наземных модулях и в модулях-поддонах предусмотрены закладные элементы, которые при монтаже свариваются между собой, обеспечивая фиксацию изделия в рабочем положении.

2.3 Подземный модуль-поддон представляет собой сборный железобетонный элемент корытообразной формы размерами в плане 2,66х5,62 м, высотой 1,4 м. Толщина ограждающих конструкций 80мм. Модуль-поддон предназначен для восприятия нагрузок от наземного модуля и передачи их на грунт основания, а так же для размещения кабелей и маслоприемника.

2.4 Наземный модуль представляет собой цельноформованные железобетонные элементы коробкообразной формы размерами в плане 2,7х5,7м, высотой 2,9м, толщиной ограждающих конструкций 80мм. В первом модуле расположено помещение для распределительного устройства высокого напряжения (РУВН). Второй модуль состоит из трех отсеков, разделенных двумя железобетонными перегородками – двух отсеков силовых трансформаторов, предназначенных для размещения силового трансформатора, и отсека распределительных устройств, предназначенного для размещения устройства низкого напряжения (РУНН).

3. Конструктивные решения

3.1 Модули изготовлены из тяжелого мелкозернистого бетона класса В25, F100, W6.

3.2 Армирование модулей предусматривается отдельными сварными сетками и отдельными арматурными стержнями из арматурной стали класса А-III (А500С) по ГОСТ 5781-82.

3.3 Строповочные петли изготавливаются из арматурной стали А-I ГОСТ 5781-82.

3.4 Толщина защитного слоя бетона для арматуры принята не менее 15мм.

3.5 Установка закладных изделий производится до начала бетонирования.

3.6 Для фиксации арматуры применяют пластмассовые фиксаторы. Сварные соединения Арматурных стержней в сетках и при сборке модулей в местах пересечения - К3 по ГОСТ 14098-85. Сварка ручная электродуговая с точечными прихватками с шагом 450 мм а шахматном порядке.

4. Указания по монтажу 2БКТП.

4.1 После отрывтия котлована производится песчаная подготовка с тромбованием высотой 200мм . На песчаную подушку укладывается железобетонная фундаментная плита. При этом удельное давление на грунт должно быть не более 1.5 кг/см².

Привязан			
Инв.№			

					ИЖ.4.01-20.023-АС. ПЗ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Подстанция распределительная двухтрансформаторная блочная комплектная железобетонная мощностью до1250 кВА на напряжение до 10 кВ Пояснительная записка	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Потёмкин					Р	1	2
Проб.	Костылев							
Н.контр.								
Утв.	Ивантатов							
						ООО "СТОРГЕ"		

4.2 Производится тщательная инструментальная выверка отметок верха фундаментной плиты.

4.3 На подготовленное основание устанавливается подземный модули-поддоны, которые соединяются между собой пластинами 100x150мм толщиной 6мм. Верх поддонов должен занять строго горизонтальное положение.

4.4 Прокладываются внешние асбоцементные трубы с уклоном в сторону улицы

4.5 Выполняется отмостка после устройства заземления и подводки кабелей.

4.6 На модули-поддоны наносят раствор марки М200 толщиной 20мм и устанавливают наземные модули.

4.7 После установки все модули соединить между собой.

4.8 После соединения модулей устанавливают 4 наружных и две внутренних лестницы.

5 Антикоррозионные мероприятия

5.1 Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазаны горячим битумом в два слоя.

5.2 Все металлические элементы и изделия окрашены эмалью ПФ-115 (ГОСТ6465-76*) в 2 слоя по слою грунта ГФ-021(ГОСТ23343-78).

5.3 Обеспыливание пола производится вододисперсной акриловой краской «АКРИМ-МЕТАЛЛ» ТУ 2316-003-0-31953644096.

6 Указания по привязке.

6.1 Привязку проекта к конкретным гидрогеологическим условиям производится в соответствии со СНиП 2.02.01-83 и СНиП 2.02.03-83.

6.2 Геологическое строение грунтов основания принято

6.3 За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола отсека распределительных устройств, соответствующая абсолютной отметке _____

6.4 Для отвода грунтовых вод должно быть предусмотрено устройство дренажа.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Привязан			
Инв. №			

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИЖ.4.01-20.023-АС. ПЗ

Лист
2