

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
407-03-415. 86

УСТАНОВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ КОМПЛЕКТНЫХ
ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ БЛОЧНЫХ
110/10 (6), 110/35/10 (6) кВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ
КУЙБЫШЕВСКОГО ЗАВОДА „ЭЛЕКТРОЩИТ“

АЛЬБОМ XII

КТПБ ДЛЯ РАЙОНОВ С ХОЛОДНЫМ КЛИМАТОМ.
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ
СТРОИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПОДСТАНЦИЙ

СФ 742-13

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
407-03 415.86

УСТАНОВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ КОМПЛЕКТНЫХ
ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ БЛОЧНЫХ
110/10(6), 110/35/10(6) кВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КУЙБЫШЕВСКОГО
ЗАВОДА „ЭЛЕКТРОЦИТ“

АЛЬБОМ XII
СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I Общая пояснительная записка
Альбом II КТПБ по схеме 110-3. Электротехнические решения
Альбом III КТПБ по схеме 110-4. Электротехнические решения
Альбом IV КТПБ по схеме 110-5. Электротехнические решения
Альбом V КТПБ по схемам 110-3, 110-4, 110-5. Строительные решения
Схемы расположения строительных элементов подстанций.
Альбом VI Релейная защита, управление и автоматика КТПБ по схеме 110-5.
Сторона 110 кВ. Делительная защита (на оперативном переменном токе)
Альбом VII Релейная защита, управление и автоматика КТПБ по схеме 110-5.
Сторона 110 кВ. Дистанционная защита ЭПЗ-1636 (на выпрямленном оперативном токе)

Альбом VIII Релейная защита, управление и автоматика КТПБ по схеме 110-5.
Сторона 110 кВ. Задание щитостроительному заводу на НКУ.
Альбом IX КТПБ с усиленной изоляцией. Электротехнические решения. Части 1, 2
Альбом X КТПБ с усиленной изоляцией. Строительные решения.
Схемы расположения строительных элементов подстанций
Альбом XI КТПБ для районов с холодным климатом. Электротехнические решения.
Альбом XII КТПБ для районов с холодным климатом. Строительные решения.
Схемы расположения строительных элементов подстанций.
Альбом XIII Установочные чертежи строительных конструкций КТПБ
Схемы расположения строительных элементов подстанций.
Альбом XIV Строительные изделия.
Альбом XV Спецификации оборудования.

Примененные типовые проектные решения ТПР 407-03-331.83 „Установка трансформаторов собственных нужд и дугогасящих катушек“ (распространяет Свердловский филиал ЦИТП, 620062, Свердловск, ул. Чебышева, 4)
ТПР 407-03-298 „Полные схемы ПС энергосистем 110/6-10, 110/6-10/6-10 и 110/35/6-10 кВ типа КТПБ без выключателей на стороне 110 кВ на переменном оперативном токе“ (распространяет институт „Энергосетьпроект“, 107844, Москва, 2-ая Бауманская, 7)

РАЗРАБОТАНЫ СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА „ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ“
сф 742-13
МИНЭНЕРГО СССР

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН
В ДЕЙСТВИЕ МИНЭНЕРГО СССР
ПРОТОКОЛ № 18 ОТ 27.06.86

ЗАМ. ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА ОТДЕЛЕНИЯ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

*Мин.
Земель*

В.В. КАРПОВ
Э.Д. ЗЕМЕЛЬ

Опись альбома комплекта КСЗ

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|-------------|--|------|
| | Опись альбома комплекта КСЗ | 2 |
| КСЗ-1 | Общие данные (вариант на лежнях) | 3 |
| КСЗ-2 | То же (вариант на сваях) | 4 |
| КСЗ-3 | КТПБ-110/10(6)-4Б-2500-49-ХЛ1. Схема расположения конструкций (вариант на лежнях) | 5 |
| КСЗ-4 | То же (вариант на сваях) | 6 |
| КСЗ-5 | КТПБ-110/10(6)-4Б-2х6300-49-ХЛ1; КТПБ-110/10-4Б-2х10000-49-ХЛ1; КТПБ-110/10-4Б-2х10000-49-ХЛ1. Схема расположения конструкций (вариант на лежнях) | 7 |
| КСЗ-6 | То же (вариант на сваях) | 8 |
| КСЗ-7 | КТПБ-110/6-Б-2х10000-49-ХЛ1; КТПБ-110/6-4Б-2х16000-49-ХЛ1; КТПБ-110/10-4Б-2х25000-49-ХЛ1; КТПБ-110/10-4Б-2х40000-49-ХЛ1. Схема расположения конструкций (вариант на лежнях) | 9 |
| КСЗ-8 | То же (вариант на сваях) | 10 |
| КСЗ-9 | КТПБ-110/10-4Б-2х25000-49-ХЛ1; КТПБ-110/10-4Б-2х40000-49-ХЛ1; КТПБ-110/6-Б-2х10000-49-ХЛ1; КТПБ-110/6-4Б-2х16000-49-ХЛ1. Схема расположения конструкций (вариант на лежнях) | 11 |
| КСЗ-10 | То же (вариант на сваях) | 12 |
| КСЗ-11 | КТПБ-110/35/10(6)-4Б-2х6300-49-ХЛ1. Схема расположения конструкций (вариант на лежнях) | 13 |
| КСЗ-12 | То же (вариант на сваях) | 14 |
| КСЗ-13 | КТПБ-110/35/10(6)-4Б-2х10000, 25000, 40000-49-ХЛ1; КТПБ-110/35/10-4Б-2х16000-49-ХЛ1; КТПБ-110/35/6-4Б-2х16000-49-ХЛ1. Схема расположения конструкций (вариант на лежнях) | 15 |
| КСЗ-14 | То же (вариант на сваях) | 16 |
| КСЗ-15 | КТПБ-110/35/10(6)-4Б-2х6300(10000, 25000, 40000)-49-ХЛ1; КТПБ-110/35/10-4Б-2х16000-49-ХЛ1; КТПБ-110/35/6-4Б-2х16000-49-ХЛ1. Схема расположения конструкций (вариант на лежнях) | 17 |
| КСЗ-16 | То же (вариант на сваях) | 18 |
| КСЗ-17 | КТПБ-110/10(6)-5А-2х2500-49-ХЛ1. Схема расположения конструкций (вариант на лежнях) | 19 |
| КСЗ-18 | То же (вариант на сваях) | 20 |
| КСЗ-19 | КТПБ-110/10(6)-5А-2х6300-49-ХЛ1, КТПБ-110/10-5А-2х10000, 16000-49-ХЛ1. Схема расположения конструкций (вариант на лежнях) | 21 |
| КСЗ-20 | То же (вариант на сваях) | 22 |
| КСЗ-21 | КТПБ-110/6-5А-2х10000, 16000-49-ХЛ1; КТПБ-110/10-5А-2х25000, 40000-49-ХЛ1. Схема расположения конструкций (вариант на лежнях) | 23 |
| КСЗ-22 | То же (вариант на сваях) | 24 |
| КСЗ-23 | КТПБ-110/6-Б-5А-2х25000, 40000-49-ХЛ1; КТПБ-110/10-5А-2х25000, 40000-49-ХЛ1. Схема расположения конструкций (вариант на лежнях) | 25 |
| КСЗ-24 | То же (вариант на сваях) | 26 |

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|-------------|--|------|
| КСЗ-25 | КТПБ-110/35/10(6)-5А-2х6300-49-ХЛ1. Схема расположения конструкций (вариант на лежнях) | 27 |
| КСЗ-26 | То же (вариант на сваях) | 28 |
| КСЗ-27 | КТПБ-110/35/10(6)-5А-2х10000-49-ХЛ1; КТПБ-110/35/10-5А-2х16000-49-ХЛ1. Схема расположения конструкций (вариант на лежнях) | 29 |
| КСЗ-28 | То же (вариант на сваях) | 30 |
| КСЗ-29 | КТПБ-110/35/6-5А-2х16000-49-ХЛ1; КТПБ-110/35/10(6)-5А-2х25000, 40000-49-ХЛ1. Схема расположения конструкций (вариант на лежнях) | 31 |
| КСЗ-30 | То же (вариант на сваях) | 32 |
| КСЗ-31 | КТПБ-110/35/10(6)-5А-2х6300, 10000, 25000, 40000-49-ХЛ1; КТПБ-110/35/6-5А-2х16000-49-ХЛ1; КТПБ-110/35/10-5А-2х16000-49-ХЛ1. Схема расположения конструкций (вариант на лежнях) | 33 |
| КСЗ-32 | То же (вариант на сваях) | 34 |
| КСЗ-33 | КТПБ-110/35/10(6)-5А-2х6300, 10000, 16000, 25000, 40000-49-ХЛ1; КТПБ-110/35/6-5А-2х16000-49-ХЛ1; КТПБ-110/35/10-5А-2х16000-49-ХЛ1. Спецификация к схеме расположения элементов вставки | 35 |
| КСЗ-34 | КТПБ-110/35/10(6)-5А-2х6300, 10000, 25000, 40000-49-ХЛ1; КТПБ-110/35/6-5А-2х16000-49-ХЛ1; КТПБ-110/35/10-5А-2х16000-49-ХЛ1. Спецификация к схеме расположения элементов вставки | |

12129 ТМ-712-3

Типовые проектные решения 407-03-415.06 Альбом ХТ

Учлен-10033, Подпись и дата Взам.инв.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КСЗ

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 1 | Общие данные (вариант на лезнях) | |
| 25 | Схема расположения конструкций (вариант на лезнях) | |
| 33 | Спецификация к схеме расположения элементов ограды | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

[illegible]

Прилагаемые документы

| | | |
|--------|--|-----------|
| КСЧ-3 | Фундамент под трансформатор ТТ-2 | Альбат КИ |
| КСЧ-6 | Фундамент под КРУН'ы КР-11 | |
| КСЧ-18 | Якорное устройство АЧ-1 | |
| КСЧ-11 | Схема расположения фундамен- тов под ОПУ 0-3, вариант на лежаках | |
| КСЧ-20 | Кабельные каналы. Узел 1/К | |
| КСЧ-16 | Фундаменты под узлы быключо- телев типа ВМТ-110Б, ММБ-110 вариант на лежаках | |

Удостоверяю, что проект соответствует действующим нормам и правилам
Главный инженер Гларф Порфенов Ю.Д.
Строительной части проекта

ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------|--|------------|
| КСЧ-19 | Ограда. Фрагмент ограждения и узлы. | Альбом КИ |
| КСЧ-17 | Насосопроводчик | |
| | | |
| КСЧ | Строительные изделия | Альбом КИ |

Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 25 | Спецификация к схеме расположения конструкций | |
| 33 | Спецификация к схеме расположения элементов озера | |
| | | |

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций
по рабочим чертежам основного комплекта марки КСЗ

| Метры | Наименование группы элементов конструкций | Код | Кол. м ³ | Примечание |
|-------|---|--------|---------------------|------------|
| 1 | блоки фундаментов | 581100 | 18.12 | |
| 2 | сваи | 581700 | 1.6 | |
| 3 | балки обвязочные, фундаментные и сооружений | 582400 | 27.4 | |
| 4 | элементы оград | 589900 | 9.2 | |
| 5 | конструкции и детали инженерных сооружений | 585000 | 40.95 | |
| | всего бетона и железобетона | | 97.27 | |

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

Общие указания

1. Настоящие чертежи разработаны для выполнения строительной части комплектных трансформаторных подстанций (КТП) на основании требований завода изготовителя для следующих условий:
 - 1.1 Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 60°С;
 - 1.2 Нормативный скоростной напор ветра по III ветровому району при повторяемости 1 раз в 10 лет - 0,50 кПа (50 кгс/м²) по ПУЭ-76;
 - 1.3 Нормативный вес гололеда принят при толщине: 20 мм, что соответствует III гололедному району по ПУЭ-76;
 - 1.4 Зрунты основания непучинистые со следующими характеристиками:
 $\varphi = 0,49$ град или 28°, $\gamma = 1,87$ т/м³, $K_r = 1$; $C_n = 2$ кПа (0,02 кгс/см²); $E = 14,7$ МПа (150 кгс/см²);
 - 1.5 Зрунты воды отсутствуют;
 - 1.6 Сейсмичность района строительства в баллах по шкале ГОСТ 6249-52;
2. Материал стальных конструкций при t от минус 40 до минус 60°С включительно - 09Г2-12 по ТУ 14-1-3023-80 или ГОСТ 19281-73 и ГОСТ 19282-73;
3. Электроды для сварки Э46А ГОСТ 9467-75;
4. В проекте применена незолученная охрана, в которой использовано изобретение на авторском свидетельстве № 193330;
5. Привязку, уборную производить при конкретном проектировании.

[illegible]

Спецификация к схеме расположения конструкции подстанций

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, кг. | Примечание |
|-------------|-------------------|----------------------------------|------|------------|------------|
| 1 | Ал. XIV КСМ-01 | Лежень ЛЖ-1,6 | 12 | 430 | 0,17 м³ |
| 2 | Ал. XIV КСМ-01 | Лежень ЛЖ-2,8 | 8 | 750 | 0,30 м³ |
| 3 | Ал. XIV КСМ-01 | Лежень ЛЖ-4,4 | 4 | 1200 | 0,48 м³ |
| 4 | Ал. XIV КСМ-002 | Балка БУ 45А | 58 | 100 | 0,04 м³ |
| 5 | Ал. XIV КСМ-001 | Балка Б 30А | 56 | 200 | 0,08 м³ |
| 6 | Ал. XIV КСЧ-16 | Модуль выключателя | 2 | | |
| 7 | Ал. XIV КСЧ-6 | Фундамент под трансформатор | 1 | | |
| 8 | Ал. XIV КСЧ-13 | Молниезащитный стержень | 1 | | |
| 9 | Ал. XIV КСЧ-18 | Анкерное устройство | 4 | | |
| 10 | Ал. XIV КСЧ-1 | Фундамент под трансформатор ФТ-1 | 2 | | |
| 11 | Ал. XIV КСЧ-11 | Фундамент под ОРУ-3 | 1 | | |
| 12 | 4.407-267 АРУ2-1 | Кабельные потки | 27 | | |
| 13 | 4.407-267 АРУ2-6 | То же | 1 | | |
| 14 | 4.407-267 АРУ2-7 | То же | 1 | | |
| 15 | 4.407-267 АРУ2-14 | То же | 1 | | |
| 16 | 4.407-267 АРУ2-22 | То же | 1 | | |
| 17 | 4.407-267 АРУ2-66 | То же | 1 | | |

1. Лежни укладываются непосредственно на спланированную поверхность грунта, уплотненную щебнем.
2. Отметка верха лежня принята равной 0,5 м от уровня планировки земли.
3. Виды ограды и узлы даны на черт. КСЧ-19 Ал. XIV

Спецификация к схеме расположения элементов ограды

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, кг. | Примечание |
|-------------|-----------------|---------------------------------|------|------------|------------|
| P1 | Ал. XIV КСМ-007 | Стальные элементы | 50 | 31,5 | |
| P1A | - 007 | Панель сетчатая P1 | 6 | 31,5 | |
| P2 | - 008 | Панель сетчатая с колпачком | 2 | 70,8 | |
| MS1 | - 009 | Изделие соединительное MS1 | 6 | 5,70 | |
| MS2 | - 010 | Изделие соединительное MS2 | 12 | 0,04 | |
| | | Стандартные изделия | | | |
| | | Болты М10х30,56,09 ГОСТ 1917-70 | 18 | | |
| | | Гайки М10х30,56,09 ГОСТ 1915-70 | 36 | | |
| | | Шайбы 10,119 ГОСТ 1371-70 | 36 | | |
| | | Шайбы 10,35,119 ГОСТ 1371-70 | 18 | | |

| | | | | | |
|--------|--|---|--|-----------------|--|
| Изд. № | | ТП 407-03-415.86 | | КС3 | |
| Изд. № | | Установочные чертежи КТЛБ-10(10(6)), 110(35/10(6)) КВ изготовленные КЭЗ | | КЭЗ | |
| Изд. № | | КТЛБ-10(10(6)) 46х2500х49-хл | | РП 3 | |
| Изд. № | | Схема расположения конструкции (вариант на лежнях) | | ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ | |
| Изд. № | | Север-Западные отделы Ленинграда | | Ленинград | |

копир. АИИ

архив № 2
с. 40 742-17

1272974-12-6

Альбом XIV

Типовые проектные решения 407-03-415.86

Изд. № 1



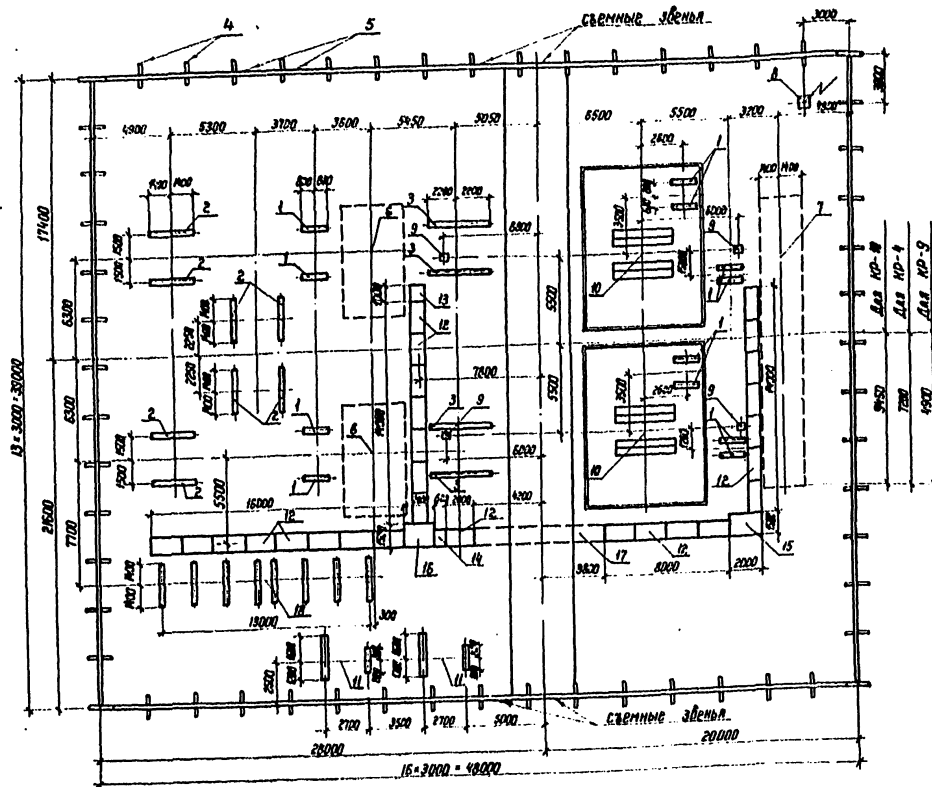
| Марка, поз | Обозначение | Наименование | Кол | Масса в. кг. | Примечание |
|------------|-------------------------------------|---------------------------------|-----|--------------|------------|
| | | Стальные элементы | | | |
| P1 | Ал. $\overline{\text{III}}$ КСИ-007 | Панель сетчатая P1 | 50 | 31,5 | |
| P1A | -007 | Панель сетчатая P1A | 6 | 31,5 | |
| P2 | -008 | Панель сетчатая с | | | |
| | | калиткой P2 | 2 | 70,8 | |
| MC1 | -009 | Изделие соединительное MC1 | 6 | 5,78 | |
| MC2 | -010 | Изделие соединительное MC2 | 12 | 11,04 | |
| | | Стандартные изделия | | | |
| | | Болт М10х30.56.019 ГОСТ 7798-70 | 10 | | |
| | | Гайка М10.6.019 ГОСТ 5915-70 | 36 | | |
| | | Шайба 10.019 ГОСТ 14371-78* | 36 | | |
| | | Шайба 10.56.019 ГОСТ 6402-70 | 18 | | |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме- чание |
|----------------|-------------------|-------------------------------------|------|------------------|---------------------|
| 1 | 3.407- 002 вып. 1 | Своя 9Г8-5Я | 46 | 1000 | 0,4 м ³ |
| 2 | Ал. XIV КСН-002 | Балка БУ 15Я | 58 | 100 | 0,04 м ³ |
| 3 | Ал. XV КСН-001 | Балка БЗ0Я | 36 | 280 | 0,08 м ³ |
| 4 | Ал. XII КС4-1 | Фундамент под трансформатор ФТ-1 | 2 | | |
| 5 | Ал. XII КС4-18 | Анкерные устройства | 4 | | |
| 6 | Ал. XV КС4-9 | Фундамент под крышки | 1 | | |
| 7 | Ал. XII КС4-12 | Фундамент под опуск-3 | 1 | | |
| 8 | Ал. XII КС4-16 | Модуль выключателя | 2 | | |
| 9 | Ал. XII КС4-13 | Молниезащиты МС-27 | 1 | | |
| 10 | 4.407- 267 АРУ2-1 | Кабельные лотки УЗел 10 | 27 | | |
| 11 | 4.407- 267 АРУ2-2 | То же УЗел 70 | 1 | | |
| 12 | 4.407-267 АРУ 2-6 | " УЗел 61 | 1 | | |
| 13 | 4.407-267 АРУ2-14 | " УЗел 140 | 1 | | |
| 14 | 4.407-267 АРУ2-22 | " УЗел 220 | 1 | | |
| 15 | 4.407-267 АРУ2-66 | " УЗел 660 | 1 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Виды ограды и узлы даны на черт. КС4-19 Ал.ХIII

[illegible]

എന്റഡ്രിംഗ് 82



Спецификация к схеме расположения элементов ограды

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, кг | Примечание |
|-------------|-------------|-------------------------------|------|-----------|------------|
| | | Стальные элементы | | | |
| P1 | АЛЖ КСН-007 | Панель сетчатая P1 | 50 | 31,5 | |
| P1A | -007 | Панель сетчатая P1A | 6 | 31,5 | |
| P2 | -008 | Панель сетчатая P2 | 2 | 70,8 | |
| МС1 | -009 | Изделие соединительное МС1 | 6 | 5,78 | |
| МС2 | -010 | Изделие соединительное МС2 | 12 | 0,04 | |
| | | Стандартные изделия | | | |
| | | Болт М 10х30-5.8 ГОСТ 7798-70 | 18 | | |
| | | Шайба М 10-5.8 ГОСТ 5315-70* | 36 | | |
| | | Шайба М 10-5.8 ГОСТ 13717-70* | 36 | | |
| | | Шайба М 10-5.8 ГОСТ 5315-70* | 18 | | |

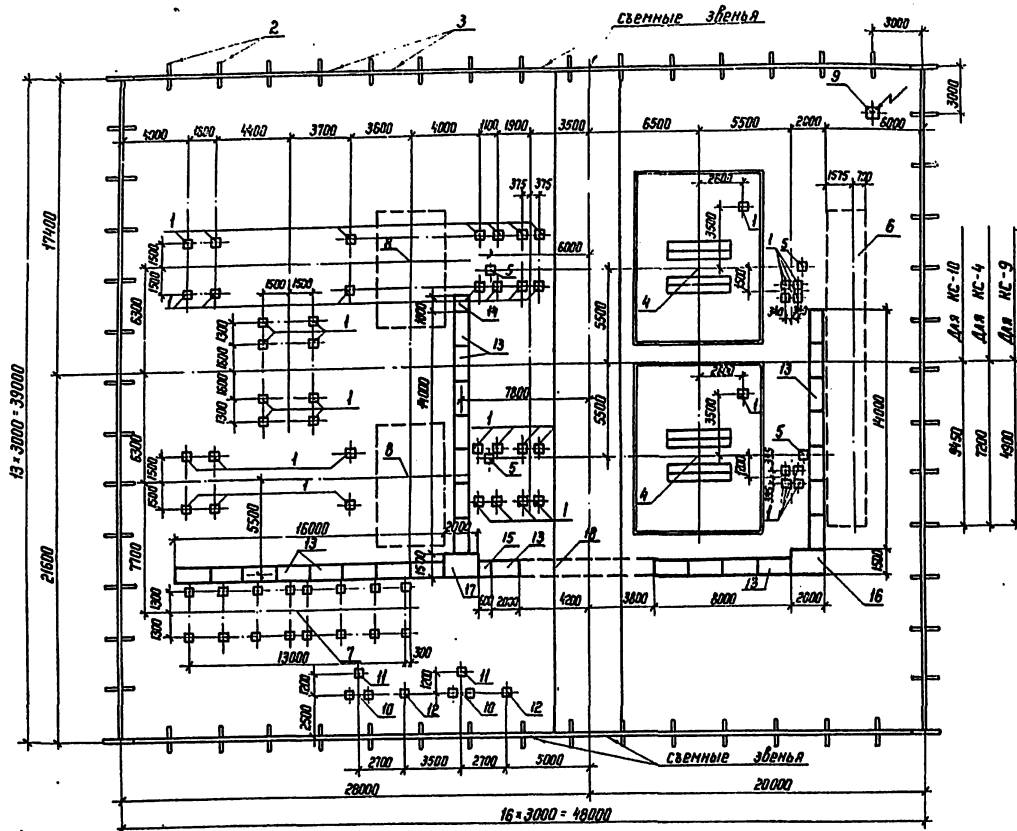
| Подстанция | Фундамент под трансформатор | | Фундамент под КРУН | |
|-------------------------------------|-----------------------------|-------|--------------------|-------|
| | тип | лист | тип | лист |
| КТПБ-10/10 (6) - 46-2х6300-49 х.л.1 | ФТ-1 | КСЧ-1 | КР-9 | КСЧ-6 |
| КТПБ-10/10 - 46-2х10000-49 х.л.1 | ФТ-2 | КСЧ-1 | КР-4 | КСЧ-4 |
| КТПБ-10/10 - 46-2х16000-49 х.л.1 | ФТ-2 | КСЧ-1 | КР-10 | КСЧ-6 |

Спецификация к схеме расположения конструкций

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, кг | Примечание |
|-------------|-------------|---|------|-----------|------------|
| 1 | АЛЖ КСН-011 | Лежень ЛЖ-1,6 | 12 | 430 | 0,17 м³ |
| 2 | АЛЖ КСН-011 | Лежень ЛЖ-2,8 | 8 | 750 | 0,3 м³ |
| 3 | АЛЖ КСН-011 | Лежень ЛЖ-4,4 | 4 | 1200 | 0,48 м³ |
| 4 | АЛЖ КСН-002 | Болка БУ 15 А | 58 | 100 | 0,04 м³ |
| 5 | АЛЖ КСН-001 | Болка Б 30 А | 56 | 200 | 0,06 м³ |
| 6 | АЛЖ КСЧ-16 | Модуль выключателя | 2 | | |
| 7 | См. таблицу | Фундамент под КРУН | 1 | | |
| 8 | АЛЖ КСЧ-13 | Молниезащитный МС-21 | 1 | | |
| 9 | АЛЖ КСЧ-18 | Линейное устройство ЛУ-1 | 4 | | |
| 10 | См. таблицу | Фундамент под трансформатор | 2 | | |
| 11 | АЛЖ КСЧ-14 | Бак БМБ-1 под энергоснабжающий реактор, трансформатор и разрядник | 2 | | |
| 12 | 4.407-267 | АРУ 2-1 | 2 | | |
| 13 | 4.407-267 | АРУ 2-6 | 1 | | |
| 14 | 4.407-267 | АРУ 2-7 | 1 | | |
| 15 | 4.407-267 | АРУ 2-14 | 1 | | |
| 16 | 4.407-267 | АРУ 2-22 | 1 | | |
| 17 | 4.407-267 | АРУ 2-66 | 1 | | |
| 18 | АЛЖ КСЧ-11 | Фундамент под ОПУ 0-3 | 1 | | |

1. Лежни укладываются непосредственно на спланированную поверхность грунта, уплотненную щебнем.
2. Отметка верха лежня принята равной 0,5 м от уровня планировки земли.
3. Виды ограды и узлы даны на черт. КСЧ-19 АЛЖ.

| | | | |
|--|--|-------------------|------|
| Привязан | | | |
| Инв. № | | | |
| Контр. № | | | |
| ТП 407-03-415-86 | | КСЗ | |
| Исполнительные чертежи КТПБ-10/10 (6), КТПБ-10/10 (6) КВ | | изготовления КСЗ | |
| Нач. отд. Рязанский | КТПБ-10/10 (6) - 46-2х6300-49 х.л.1 | Зад. Лист | Лист |
| ГНП Зелень | КТПБ-10/10 - 46-2х10000-49 х.л.1 | РП | 5 |
| ГНП стр. Лоренберг | КТПБ-10/10 - 46-2х16000-49 х.л.1 | | |
| Рис. 2/1 | Схема расположения конструкций (вариант) | ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТИ | |
| Провер. Курбанов | | Исход. документ | |
| Инженер Курбанов | | формат А2 | |



Спецификация к схеме расположения элементов ограды

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, кг | Примечание |
|-------------|---------------|-------------------------------|------|-----------|------------|
| | | Стальные элементы | | | |
| P1 | Ал. Ш КСН-007 | Панель сетчатая P1 | 50 | 31,5 | |
| P2A | -007 | Панель сетчатая P1A | 6 | 31,5 | |
| P2 | -008 | Панель сетчатая с калиткой P2 | 2 | 70,8 | |
| MC1 | -009 | Изделие соединительное MC1 | 6 | 5,78 | |
| | -010 | Изделие соединительное MC2 | 12 | 0,04 | |
| | | Стандартные изделия | | | |
| | | Болт М10-5.8 ГОСТ 7798-70 | 18 | | |
| | | Гайка М10.6.019 ГОСТ 5915-70 | 36 | | |
| | | Шайба 10.019 ГОСТ 14371-78 | 36 | | |
| | | Шайба 10.56.019 ГОСТ 6802-70 | 18 | | |

Подстанция

| Фундамент под трансформатор | | Фундамент под КРУН-ы | |
|-------------------------------|------------|----------------------|-------|
| тип | лист | тип | лист |
| КТБ-10/10(6)-46-2*6300-49 ХЛ1 | ФТ-1 КСЧ-1 | КС-9 | КСЧ-9 |
| КТБ-10/10-46-2*10000-49 ХЛ1 | ФТ-2 КСЧ-1 | КС-4 | КСЧ-7 |
| КТБ-10/10-46-2*16000-49 ХЛ1 | ФТ-2 КСЧ-1 | КС-10 | КСЧ-9 |

Спецификация к схеме расположения конструкций ПС

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, кг | Примечание |
|-------------|---------------------|---|------|-----------|------------|
| 1 | 3.407-102 вып. 1 | Свая УСВ-5А | 46 | 1000 | 0,4 м³ |
| 2 | Ал. Ш КСН-002 | Балка БУ 15А | 58 | 100 | 0,04 м³ |
| 3 | Ал. Ш КСН-001 | Балка Б 30А | 56 | 200 | 0,08 м³ |
| 4 | См. таблицу | Фундамент под трансформатор | 2 | | |
| 5 | Ал. Ш КСЧ-18 | Анкерное устройство АУ-1 | 4 | | |
| 6 | См. таблицу | Фундамент под КРУН-ы | 1 | | |
| 7 | Ал. Ш КСЧ-12 | Фундамент под ОПУ 0-3 | 1 | | |
| 8 | Ал. Ш КСЧ-16 | Модуль выключателя | 2 | | |
| 9 | Ал. Ш КСЧ-13 | Молниевывод МС-27 | 1 | | |
| 10 | Ал. Ш КСЧ-15 | Фундамент под трансформатор ТМ-250/6-10 (ТМ-400/6-10) | 2 | | |
| 11 | 407-03-331.83 АС-33 | Опора типа ОП-17 под разьединитель | 2 | | |
| 12 | 407-03-331.83 АС-23 | Опора типа ОП-12 под заземляющий реактор | 2 | | |
| 13 | 4.407-267 АРУ 2-1 | Кабельные латки. Узел М | 27 | | |
| 14 | 4.407-267 АРУ 2-6 | То же Узел 6А | 1 | | |
| 15 | 4.407-267 АРУ 2-5 | " Узел 5А | 1 | | |
| 16 | 4.407-267 АРУ 2-14 | " Узел 4А | 1 | | |
| 17 | 4.407-267 АРУ 2-22 | " Узел 22А | 1 | | |
| 18 | 4.407-267 АРУ 2-66 | " Узел 66А | 1 | | |

Отметка верха свай типа УСВ, за исключением оголовников на чертежах, принята 0,5 м от уровня планировки земли.

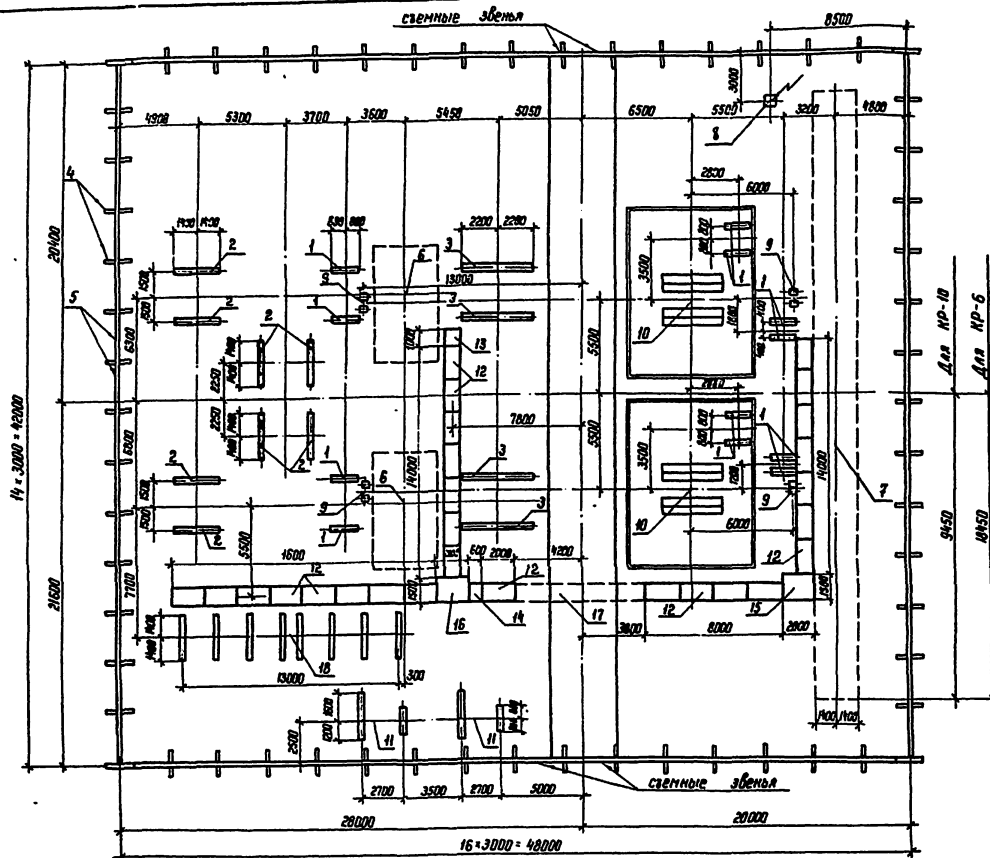
Виды ограды и узлы дамы на черт. КСЧ-19 Ал. Ш

| | | | |
|---|----------|--|---------------|
| Приблизно | | | |
| Инв. № | Кодовый | Дата | Всего |
| ТП 407-03-415.86 КС3 | | | |
| Установочные чертежи, КТБ-10/10(6), 10/35/10(6) кВ. Изготовление КЗЩ. | | | |
| Изм. отд. | Рисунки | Лист | Листов |
| ГМП | Земель | КТП-10/10(6)-46-2*6300-49 ХЛ1 | СПИД |
| ГМП | Земель | КТП-10/10-46-2*10000-49 ХЛ1 | РП |
| ГМП | Земель | КТП-10/10-46-2*16000-49 ХЛ1 | 6 |
| Рис. гр. | Порядок | Схема расположения конструкций (вариант 1) | ЭЛЕКТРОПРОЕКТ |
| Провер. | Курсовая | Схема расположения конструкций (вариант 1) | Листов |
| Инженер | Чиркова | С. С. С. С. | Листов |

Копир 165

Формат А2

С. 7. 2. 13



Спецификация к схеме расположения элементов ограды

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|-------------|-----------------|------------------------------|------|--------------|------------|
| | | Стальные элементы | | | |
| P1 | Ал. XIV КСН-007 | Панель сетчатая P1 | 52 | 31,5 | |
| P1A | -007 | Панель сетчатая P1A | 6 | 31,5 | |
| P2 | -008 | Панель сетчатая с | | | |
| | | Каличковый P2 | 2 | 70,8 | |
| MC1 | -009 | Изделие соединительное MC1 | 6 | 5,78 | |
| MC2 | -010 | Изделие соединительное MC2 | 12 | 0,04 | |
| | | Стандартные изделия | | | |
| | | Болт М10х30,56 ГОСТ 7805-70 | 18 | | |
| | | Гайка М10х30,56 ГОСТ 5915-70 | 36 | | |
| | | Шайба 10-019 ГОСТ 14371-78 | 36 | | |
| | | Шайба 10-56,019 ГОСТ 602-70 | 18 | | |

Подстанция

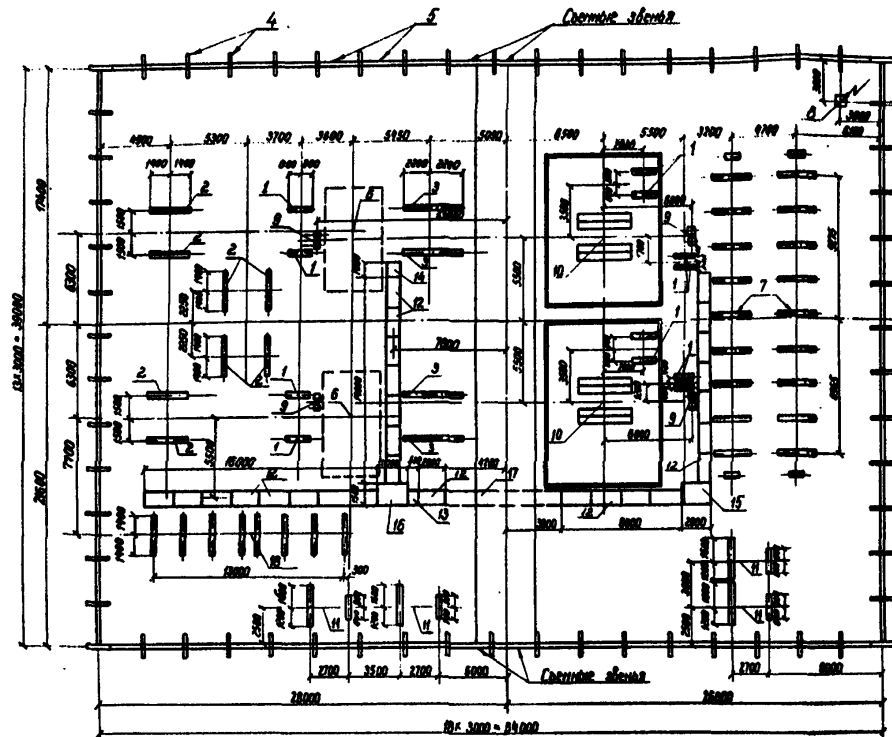
| | Фундамент под трансформатор | | Фундамент под КРУН'ы | |
|--------------------------------|-----------------------------|-------|----------------------|--------|
| | тип | лист | тип | лист |
| КТБ-110/6-46-2х10000-49ХЛ1 | ФТ-2 | КСЧ-1 | КР-10 | КСЧ-Б. |
| КТБ-110/6-46-2х16000-49ХЛ1 | ФТ-2 | КСЧ-1 | КР-10 | КСЧ-Б. |
| КТБ-110/10-10-46-2х25000-49ХЛ1 | ФТ-4 | КСЧ-2 | КР-6 | КСЧ-С. |
| КТБ-110/10-10-46-2х40000-49ХЛ1 | ФТ-4 | КСЧ-2 | КР-6 | КСЧ-С. |

Спецификация к схеме расположения конструкций ПС

| Мсрка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|-------------|-----------------|---|--------------------------|--------------|------------|
| 1 | Ал. XIV КСН-011 | Лежень ЛЖ-1,6 | 12 | 430 | 0,17 м³ |
| 2 | Ал. XIV КСН-011 | Лежень ЛЖ-2,8 | 8 | 750 | 0,30 м³ |
| 3 | Ал. XIV КСН-011 | Лежень ЛЖ-4,4 | 4 | 1200 | 0,48 м³ |
| 4 | Ал. XIV КСН-002 | Балка БУ 15А | 60 | 100 | 0,04 м³ |
| 5 | Ал. XIV КСН-001 | Балка Б 30А | 58 | 200 | 0,08 м³ |
| 6 | Ал. XIV КСЧ-16 | Модуль выключателя | 2 | | |
| 7 | См. таблицу | Фундамент под КРУН'ы | 1 | | |
| 8 | Ал. XIV КСЧ-13 | Молниевывод МС-27 | 1 | | |
| 9 | Ал. XIV КСЧ-18 | Внутреннее устройство РУ-2 | 4 | | |
| 10 | См. таблицу | Фундамент под трансформатор | 2 | | |
| И | Ал. XIV КСЧ-14 | Блок БМБ-1 под заземляющий реактор, трансформатор и разъединитель | 2 | | |
| 12 | 4.407-267 | РРУ 2-1 | Кабельные лотки. Узел 1А | 21 | |
| 13 | 4.407-267 | РРУ 2-6 | То же Узел 6А | 1 | |
| 14 | 4.407-267 | РРУ 2-3 | " Узел 3А | 1 | |
| 15 | 4.407-267 | РРУ 2-14 | " Узел 14А | 1 | |
| 16 | 4.407-267 | РРУ 2-22 | " Узел 22А | 1 | |
| 17 | 4.407-267 | РРУ 2-66 | " Узел 66А | 1 | |
| 18 | Ал. XIV КСЧ-11 | Фундамент под ОПУ 0-3 | 1 | | |

1. Лежни укладываются непосредственно на спланированную поверхность грунта, уплотненную щебнем.
2. Отметка верха лежня принята равной 0,5 м от уровня планировки земли.
3. Виды ограды и узлы даны на черт. КСЧ-19 Ал. XIV

| | | | |
|----------|----------|--|------------------------------|
| Привязка | | | |
| Изм. № | Исполн. | ТП 407-03-415.86 | КСЗ |
| Исполн. | Н.В.В.В. | Установочные чертежи КТБ-110/10(6), 110/35/10(6)хВ изготовления КЭШ. | |
| Исполн. | Р.В.В.В. | КТБ-110/6-46-2х10000-49ХЛ1 | Лист |
| Исполн. | В.В.В.В. | КТБ-110/6-46-2х16000-49ХЛ1 | Лист |
| Исполн. | В.В.В.В. | КТБ-110/10-10-46-2х25000-49ХЛ1 | Лист |
| Исполн. | В.В.В.В. | КТБ-110/10-10-46-2х40000-49ХЛ1 | Лист |
| Исполн. | В.В.В.В. | Схема расположения конструкций / вариант на землях | ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ |
| Исполн. | В.В.В.В. | Схема расположения конструкций / вариант на землях | Соб. Запас. архив. Ленинград |
| Исполн. | В.В.В.В. | Схема расположения конструкций / вариант на землях | формат А2 |



Спецификация и схема расположения элементов ограды

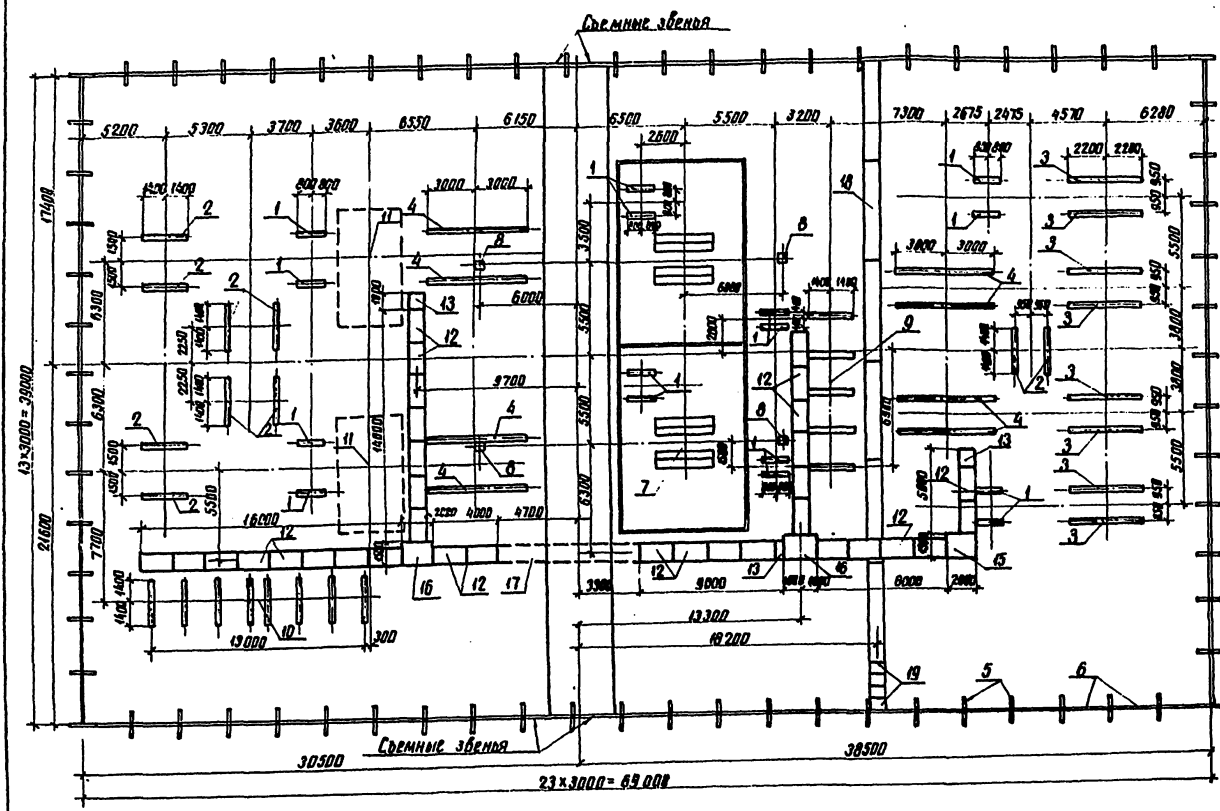
| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Площадь, кв. м. | Примечание |
|-------------|-------------------|------------------------------|------|-----------------|------------|
| P1 | Ан. III КСМ - 001 | Стальные элементы | | | |
| P1A | - 001 | Панель секционная P1A | 54 | 31.5 | |
| P2 | - 002 | Панель секционная P2 | 6 | 31.5 | |
| MC1 | - 003 | Панель секционная MC1 | 2 | 70.8 | |
| MC2 | - 004 | Панель секционная MC2 | 6 | 5.78 | |
| | | Соединительные элементы | | | |
| | | Болт М10-6.0/9 ГОСТ 5915-70 | 10 | | |
| | | Гайка М10-6.0/9 ГОСТ 5915-70 | 36 | | |
| | | Шайба 10.0/9 ГОСТ 1371-70 | 36 | | |
| | | Шайба 10.0/9 ГОСТ 1371-70 | 18 | | |

Спецификация и схема расположения конструкции водосточной

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Площадь, кв. м. | Примечание |
|-------------|-------------------|---------------------------|------|-----------------|------------|
| 1 | Ан. III КСМ - 011 | Панель ЛЖ-1.6 | 12 | 438 | 0.12м² |
| 2 | Ан. III КСМ - 011 | Панель ЛЖ-2.8 | 8 | 750 | 0.08м² |
| 3 | Ан. III КСМ - 011 | Панель ЛЖ-4.4 | 4 | 1200 | 0.08м² |
| 4 | Ан. III КСМ - 002 | Болт БУ 15 А | 62 | 180 | 0.08м² |
| 5 | Ан. III КСМ - 001 | Болт БУ 30 А | 60 | 200 | 0.08м² |
| 6 | Ан. III КСМ - 16 | Модуль болтотелера | 2 | | |
| 7 | Ан. III КСМ - 5 | Фундамент под КРМ/КРВ | 1 | | |
| 8 | Ан. III КСМ - 13 | Молниевод МС-21 | 1 | | |
| 9 | Ан. III КСМ - 18 | Линейное устройство ЛУ-2 | 4 | | |
| 10 | Ан. III КСМ - 2 | Фундамент под лестницу | 2 | | |
| 11 | Ан. III КСМ - 14 | Болт БУ 15 А под лестницу | 1 | | |
| 12 | 4.407-267 РР92-1 | Кобольды, лопаты, 30м 14 | 21 | | |
| 13 | 4.407-267 РР92-5 | То же, 40м 21 | 1 | | |
| 14 | 4.407-267 РР92-6 | То же, 40м 21 | 1 | | |
| 15 | 4.407-267 РР92-14 | То же, 40м 21 | 1 | | |
| 16 | 4.407-267 РР92-22 | То же, 40м 21 | 1 | | |
| 17 | 4.407-267 РР92-65 | То же, 40м 21 | 1 | | |
| 18 | Ан. III КСМ - 11 | Фундамент под лестницу | 1 | | |

1. Лестницы устанавливаются непосредственно на поверхность грунта, уплотненную щебнем.
2. Отметка верха лестницы принята равной 1.0 м от уровня планировки земли.
3. Виды ограды и узлы даны на черт. КСМ-19 Ан. III

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|



Спецификация к схеме расположения элементов ограды

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг. | Примечание |
|-------------|-----------------|----------------------------------|------|---------------|------------|
| | | Стальные элементы | | | |
| P1 | Ал. XIV КСИ-007 | Панель сетчатая P1 | 64 | 31,5 | |
| P1A | -007 | Панель сетчатая P1A | 6 | 31,5 | |
| P2 | -008 | Панель сетчатая с козырьком | 2 | 70,8 | |
| MC1 | -009 | Изделие соединительное MC1 | 6 | 5,78 | |
| MC2 | -010 | Изделие соединительное MC2 | 12 | 0,04 | |
| | | Стандартные изделия | | | |
| | | Болт М10х30,56,019 ГОСТ 17709-70 | 48 | | |
| | | Гайка М10х0,019 ГОСТ 5915-70 | 36 | | |
| | | Шайба М10х0,019 ГОСТ 1371-78* | 36 | | |
| | | Шайба М10х0,019 ГОСТ 6402-70 | 48 | | |

Спецификация к схеме расположения конструкций подстанций

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг. | Примечание |
|-------------|-----------------|----------------------------------|------|---------------|------------|
| 1 | Ал. XIV КСИ-011 | Лежень ЛЖ-46 | 16 | 4,30 | 0,17 м³ |
| 2 | Ал. XIV КСИ-011 | Лежень ЛЖ-2,8 | 10 | 7,50 | 0,30 м³ |
| 3 | Ал. XIV КСИ-011 | Лежень ЛЖ-4,4 | 8 | 12,00 | 0,48 м³ |
| 4 | Ал. XIV КСИ-011 | Лежень ЛЖ-6,0 | 8 | 16,30 | 0,65 м³ |
| 5 | Ал. XIV КСИ-002 | Балка БУ45А | 72 | 100 | 0,04 м³ |
| 6 | Ал. XIV КСИ-001 | Балка Б 30А | 70 | 200 | 0,08 м³ |
| 7 | Ал. XIV КСЧ-3 | Фундамент под трансформатор ФТ-6 | 1 | | |
| 8 | Ал. XIV КСЧ-18 | Анкерное устройство АУ-1 | 4 | | |
| 9 | Ал. XIV КСЧ-6 | Фундамент под клеммы КР-11 | 1 | | |
| 10 | Ал. XIV КСЧ-Н | Фундамент под ДПК 0-3 | 1 | | |
| 11 | Ал. XIV КСЧ-16 | Модуль выключателя | 2 | | |
| 12 | 4.407-267 | АРУ2-1 | 33 | | Узел 1 |
| 13 | 4.407-267 | АРУ2-6 | 3 | | Узел 6 |
| 15 | 4.407-267 | АРУ2-14 | 1 | | Узел 14 |
| 16 | 4.407-267 | АРУ2-22 | 2 | | Узел 22 |
| 17 | 4.407-267 | АРУ2-66 | 1 | | Узел 66 |
| 18 | Ал. XIV КСЧ-20 | Кабельные каналы Узел 1к | 6 | | |
| 19 | Ал. XIV КСЧ-20 | То же Узел 2к | 4 | | |

1. Лежни укладываются непосредственно на спланированную поверхность грунта, уплотненную щебнем.
2. Отметка верха лежня принята равной 0,5м от уровня планировки земли.
3. Виды ограды и узлы даны на черт. КСЧ-19 Ал. XIV

Изм. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Изм. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Изм. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Изм. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Изм. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Изм. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Изм. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Изм. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

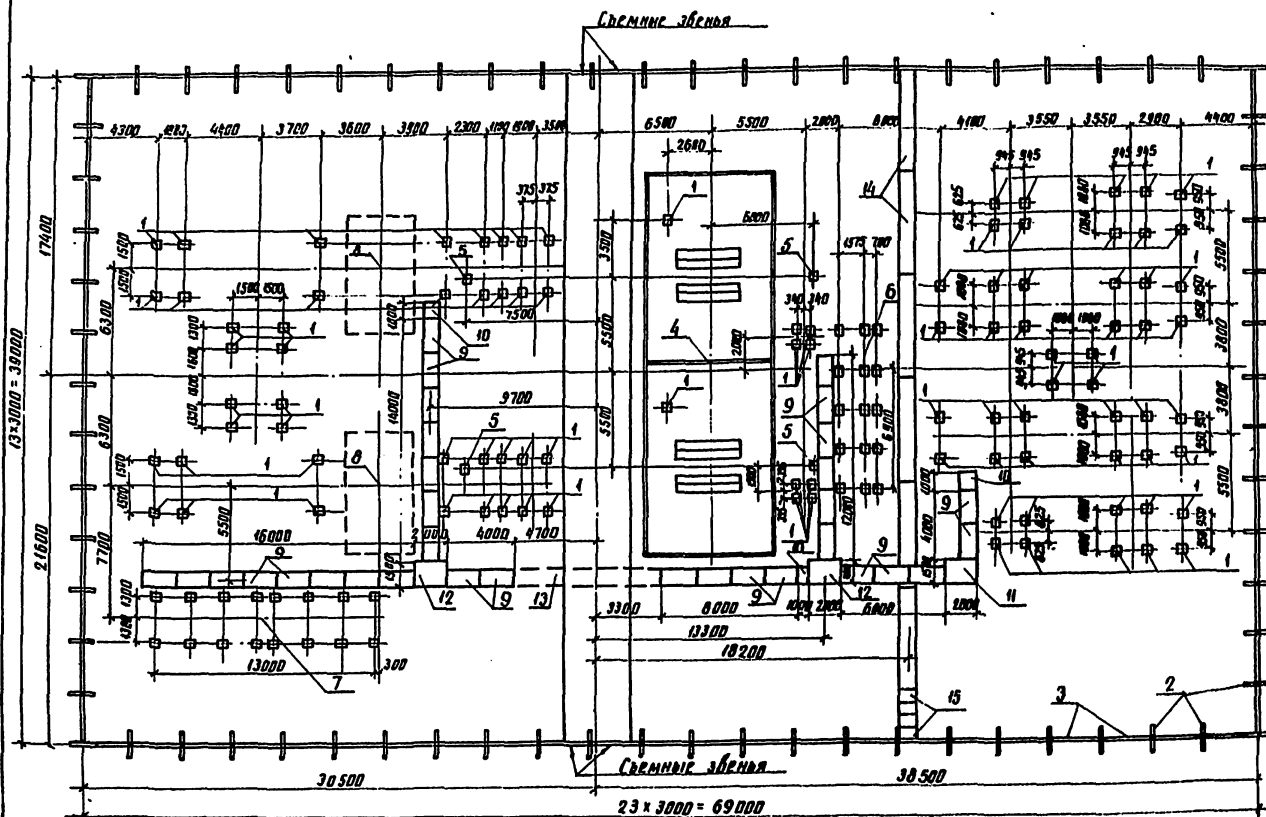
Изм. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Изм. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Изм. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Изм. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Изм. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71



Спецификация к схеме расположения элементов ограды

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса в. кг. | Примечание |
|-------------|----------------|--------------------------------|------|--------------|------------|
| | | Стальные элементы | | | |
| P1 | Л. 81V КСИ-007 | Панель сетчатая P1 | 64 | 34,5 | |
| P1A | -007 | Панель сетчатая P1A | 6 | 34,5 | |
| P2 | -008 | Панель сетчатая с | | | |
| | | калиткой P2 | 2 | 70,8 | |
| MC1 | -009 | Изделие соединительное MC1 | 6 | 5,78 | |
| MC2 | -010 | Изделие соединительное MC2 | 42 | 0,84 | |
| | | Стандартные изделия | | | |
| | | Блок МДХ0.56.019 ГОСТ 7728-70 | 10 | | |
| | | Гайка М10. 6. 019 ГОСТ 5915-70 | 36 | | |
| | | Шайба 10.019 ГОСТ 11371-78* | 36 | | |
| | | Шайба 10.56.019 ГОСТ 6402-70* | 48 | | |

Спецификация к схеме расположения конструкций подстанций

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|----------------|-------------------|----------------------------------|------|-----------------|------------|
| 1 | 3.407-102 бмп 1 | Свая УСВ-5А | 98 | 1000 | 0,4 м³ |
| 2 | Ал. XIV КСН-002 | Балка БУ 15А | 72 | 100 | 0,04 м³ |
| 3 | Ал. XIV КСН-001 | Балка Б 30А | 70 | 200 | 0,08 м³ |
| 4 | Ал. XIV КСЧ-3 | Фундамент под трансформатор ФТ-6 | 1 | | |
| 5 | Ал. XIV КСЧ-18 | Линейное устройство ЛУ | 4 | | |
| 6 | Ал. XIV КСЧ-10 | Фундаменты под КРУН'ы КСН | 1 | | |
| 7 | Ал. XIV КСЧ-12 | Фундамент под ОПУ О-3 | 1 | | |
| 8 | Ал. XIV КСЧ-16 | Модуль выключателя | 2 | | |
| 9 | 4.407-267 АРУ2-1 | Кабельные лотки Узел 3а | 32 | | |
| 10 | 4.407-267 АРУ2-6 | То же Узел 6а | 3 | | |
| 11 | 4.407-267 АРУ2-14 | " Узел 14а | 1 | | |
| 12 | 4.407-267 АРУ2-22 | " Узел 22а | 2 | | |
| 13 | 4.407-267 АРУ2-66 | " Узел 66а | 1 | | |
| 14 | Ал. XIV КСЧ-20 | Кабельные каналы Узел 1к | 6 | | |
| 15 | Ал. XIV КСЧ-20 | То же Узел 2к | 4 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Отметка верха сваи типа УЗВ, за исключением
оговаренных на чертежах, принята 0,5 м от уровня
планировки земли.

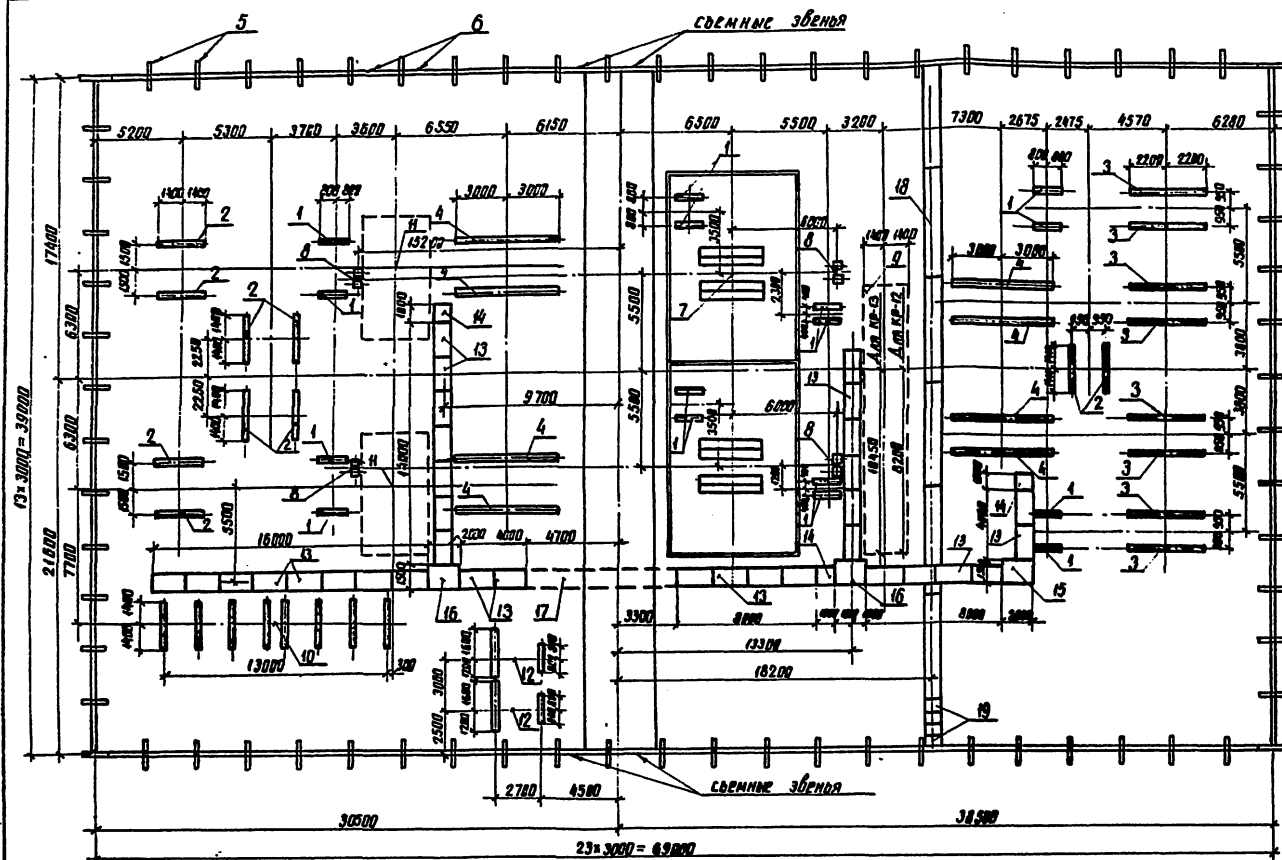
Виды ограды и узлы даны на черт. КС4-19 Ал. XII

[illegible]

копур. Лили

ENDPAGIN A2

C 742-13



Спецификация к схеме расположения элементов ограды

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Марка зв. кт. | Примечание |
|-------------|----------------|-----------------------------------|------|---------------|------------|
| | | Стальные элементы | | | |
| P1 | Ал. 38 КСН-007 | Панель сетчатая P1 | 64 | 34,5 | |
| P1A | -007 | Панель сетчатая P1A | 6 | 34,5 | |
| P2 | -008 | Панель сетчатая с капиллярной | | | |
| | | P2 | 2 | 708 | |
| MC1 | -009 | Изделие соединительное MC1 | 6 | 5,78 | |
| MC2 | -010 | Изделие соединительное MC2 | 12 | 0,04 | |
| | | Стандартные изделия | | | |
| | | Болт М10х30, 56, 019 ГОСТ 7799-70 | 18 | | |
| | | Гайка М10х5, 019 ГОСТ 5915-70* | 36 | | |
| | | Шайба 10, 019 ГОСТ 4371-78* | 36 | | |
| | | Шайба 10, 56, 019 ГОСТ 6402-70 | 18 | | |

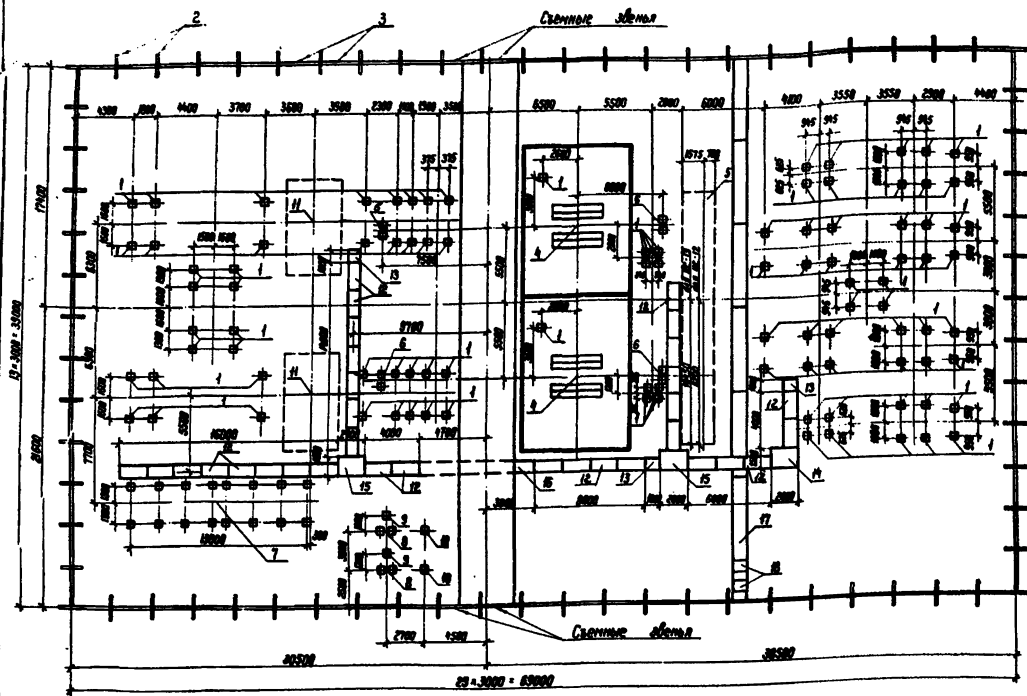
| Подстанция | Фундамент под трансформатор | | Фундамент под КРУН'ы | |
|--|-----------------------------|------|----------------------|-------|
| | тип | АУСТ | тип | АУСТ |
| КТПБ- 110/35/10(6)- 4Б-2х 10000- 49хЛ1 | ФТ-6 | КЧ-3 | КР-12 | КЧ-6 |
| КТПБ- 110/35/10- 4Б-2х 16000- 49хЛ1 | ФТ-7 | КЧ-3 | КР-13 | КЧ-6: |
| КТПБ- 110/35/6- 4Б-2х 16000- 49хЛ1 | ФТ-7 | КЧ-3 | КР-13 | КЧ-6. |
| КТПБ- 110/35/10/6- 4Б-2х 25000- 49хЛ1 | ФТ-7 | КЧ-3 | КР-13 | КЧ-6 |
| КТПБ- 110/35/10/6- 4Б-2х 40000- 49хЛ1 | ФТ-7 | КЧ-3 | КР-13 | КЧ-6 |

Спецификация к схеме расположения конструкции №

[illegible]

1. Лежни укладываются непосредственно на спланированную поверхность грунта, уплотненную щебнем.
2. Отметка верха лежня принята равной 0,5 м от уровня планировки земли.
3. виды ограды и узлы даны на черт. КС-4-19 лл. XII

[illegible]



Спецификация к схеме расположения элементов ограды

| МКрп, азс. | Обозначение | Наименование | Лист | Масса кг | Примечание |
|------------|---------------|-----------------------------------|------|----------|------------|
| | | Стальные элементы | | | |
| Р1 | Аз 50 КСН-007 | Панель сетчатая Р1 | 64 | 31,5 | |
| Р1А | -007 | Панель сетчатая Р1А | 6 | 31,5 | |
| Р2 | -008 | Панель сетчатая с кольчатой Р2 | 2 | 70,8 | |
| МС1 | -009 | Изолирующее соединительное МС1 | 6 | 5,78 | |
| МС2 | -010 | Изолирующее соединительное МС2 | 12 | 0,09 | |
| | | Стандартные изделия | | | |
| | | Болт М 10-30,5 ГОСТ 1798-70 | 23 | | |
| | | Гайка М 10-30,5 ГОСТ 5915-70 | 36 | | |
| | | Шайба 10-30 ГОСТ 1377-70 * | 36 | | |
| | | Шайба 10-36,5 ГОСТ 1377-70 | 18 | | |

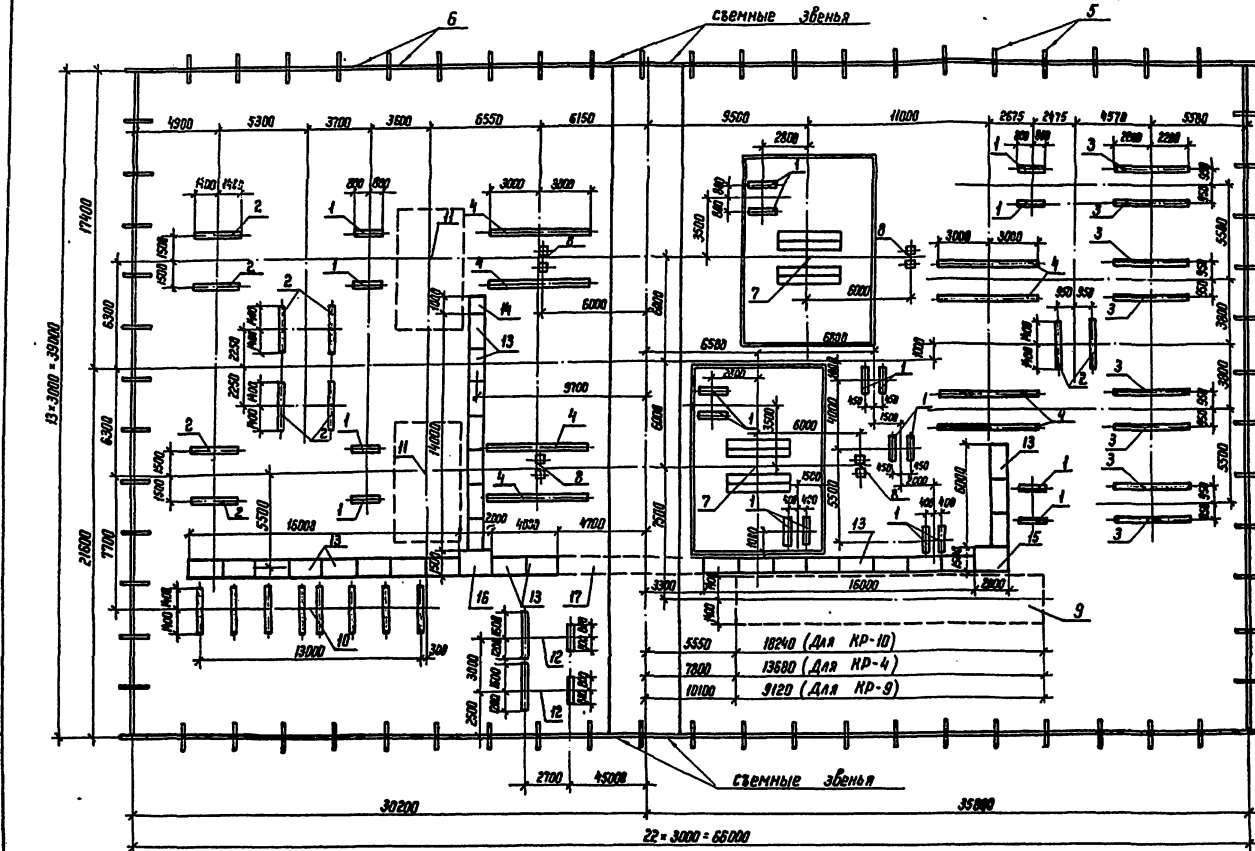
| Подстанция | Фундамент под трансформатор | | Фундамент под КРУН-ы | |
|-----------------------------------|-----------------------------|------|----------------------|-------|
| | тип | лист | тип | лист |
| КТБ-110/35/10/6-46-2-10000-49X.11 | ФТ-6 | КЧ-9 | КЧ-12 | КЧ-10 |
| КТБ-110/35/10-46-2-10000-49X.11 | ФТ-7 | КЧ-9 | КЧ-13 | КЧ-10 |
| КТБ-110/35/6-46-2-10000-49X.11 | ФТ-7 | КЧ-9 | КЧ-13 | КЧ-10 |
| КТБ-110/35/10/6-46-2-25000-49X.11 | ФТ-7 | КЧ-9 | КЧ-13 | КЧ-10 |
| КТБ-110/35/10/6-46-2-40000-49X.11 | ФТ-7 | КЧ-9 | КЧ-13 | КЧ-10 |

Спецификация к схеме расположения конструкций по

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, кг | Примечание |
|-------------|---------------------|---|------|-----------|---------------------|
| 1 | 3. 407- 102 Дж. 1 | Балка 300-5 А | 30 | 1000 | 2,4 м ³ |
| 2 | Ал 32 КСН-002 | Балка 65 15 А | 72 | 100 | 0,04 м ³ |
| 3 | Ал 32 КСН-001 | Балка 6 30 А | 70 | 200 | 0,08 м ³ |
| 4 | См. таблицу | Фундамент под трансформатор | 1 | | |
| 5 | См. таблицу | Фундамент под КРУМ | 1 | | |
| 6 | Ал 32 КСЧ-18 | Измерное устройство ИУЗ | 4 | | |
| 7 | Ал 32 КСЧ-12 | Фундамент под ОУЗ 0-3 | 1 | | |
| 8 | Ал 32 КСЧ-15 | Фундамент под трансформатор ТН-250/6-10 (ТН-400/6-10) | 2 | | |
| 9 | 407-03-331.03 АС-33 | Опора типа ОП-7 под разъединитель | 2 | | |
| 10 | 407-03-331.03 АС-23 | Опора типа ОП-2 под заземляющий реактор | 2 | | |
| 11 | Ал КСЧ-16 | Модуль выключателя | 2 | | |
| 12 | 4. 407- 267 АР92-1 | Наблюдательные лампы 300 мм | 32 | | |
| 13 | 4.407-267 АР92-6 | То же 300 мм | 3 | | |
| 14 | 4.407-267 АР92-14 | " 300 мм | 1 | | |
| 15 | 4.407-267 АР92-22 | " 300 мм | 1 | | |
| 16 | 4.407-267 АР92-66 | " 300 мм | 1 | | |
| 17 | Ал 32 КСЧ-20 | Наблюдательные лампы 150 мм | 16 | | |
| 18 | Ал 32 КСЧ-20 | То же 300 мм | 4 | | |

Отметка верха свай типа УСВ, за исключением оголовных на чертежах, принята 0,5 м от уровня планировки земли.
Входы отроды и узлы даны по черт. КС-4-19 ЯЛ. XII

[illegible]



Спецификация к схеме расположения элементов ограды

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|-------------|-----------------|------------------------------|------|--------------|------------|
| | | Стальные элементы | | | |
| P1 | Ал. XII КСН-007 | Панель сетчатая Р1 | 62 | 31,5 | |
| P2A | -007 | Панель сетчатая Р1А | 6 | 31,5 | |
| P2 | -008 | Панель сетчатая с. | | | |
| | | калиткой Р2 | 2 | 70,8 | |
| МС1 | -009 | Изделие соединительное МС1 | 6 | 5,76 | |
| МС2 | -010 | Изделие соединительное МС2 | 12 | 0,04 | |
| | | Стандартные изделия | | | |
| | | болт М10-30.55 ГОСТ 7798-70 | 18 | | |
| | | Гайка М10.6.019 ГОСТ 5915-70 | 36 | | |
| | | Шайба 10.019 ГОСТ 1371-70* | 36 | | |
| | | Шайба 10.58.019 ГОСТ 6402-70 | 18 | | |

| Подстанция | Фундамент под трансформатор | | Фундамент под КРУН | |
|------------------------------------|-----------------------------|-------|--------------------|-------|
| | тип | лист | тип | лист |
| КТБ-10/35/10(6)-46-2*6300-49Л-ХА1 | ФТ-3 | КСЧ-2 | КР-9 | КСЧ-6 |
| КТБ-10/35/10(6)-46-2*10000-49Л-ХА1 | ФТ-3 | КСЧ-2 | КР-4 | КСЧ-4 |
| КТБ-10/35/10-46-2*16000-49Л-ХА1 | ФТ-5 | КСЧ-2 | КР-10 | КСЧ-6 |
| КТБ-10/35/5-46-2*16000-49Л-ХА1 | ФТ-5 | КСЧ-2 | КР-10 | КСЧ-6 |
| КТБ-10/35/10(6)-46-2*25000-49Л-ХА1 | ФТ-5 | КСЧ-2 | КР-10 | КСЧ-6 |
| КТБ-10/35/10(6)-46-2*40000-49Л-ХА1 | ФТ-5 | КСЧ-2 | КР-10 | КСЧ-6 |

Спецификация к схеме расположения конструкций ПС

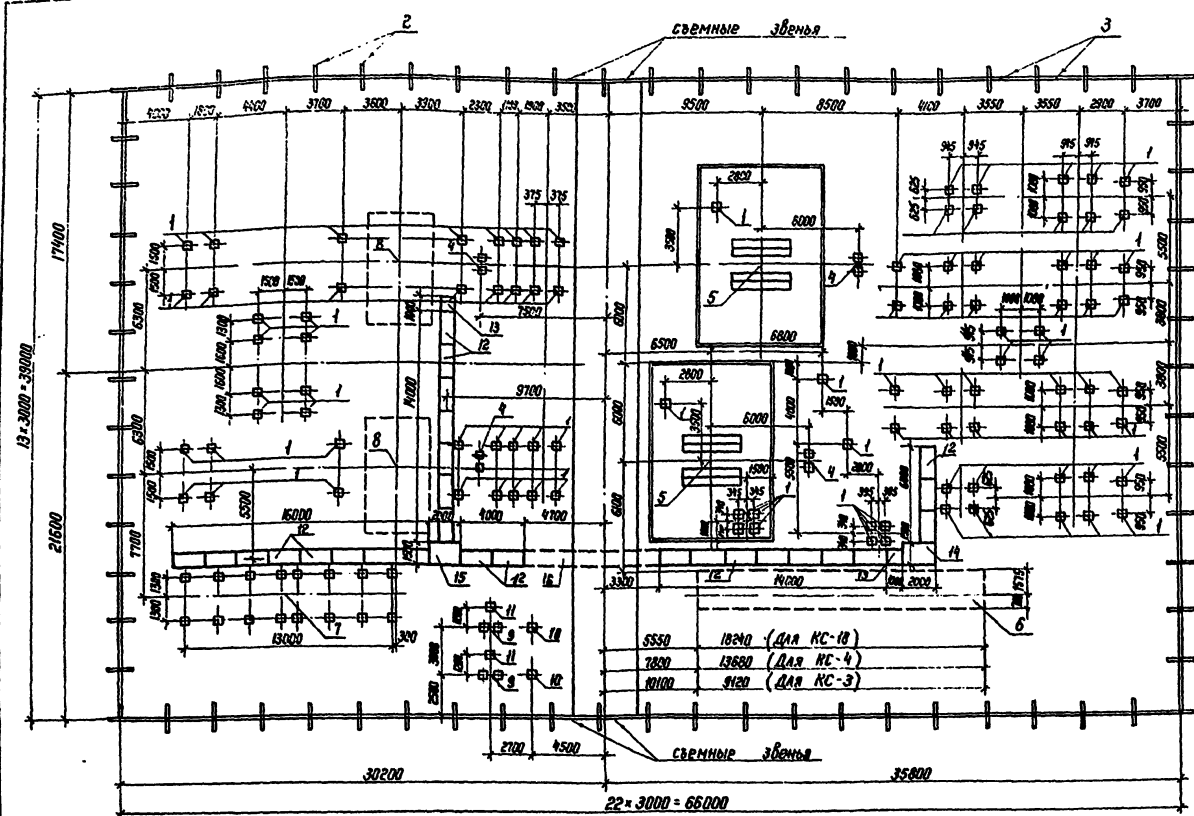
| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|-------------|-----------------|--|------|--------------|---------------------|
| 1 | Ал. XII КСН-011 | Лежень ЛЖ-1,6 | 20 | 430 | 0,17 н ³ |
| 2 | Ал. XII КСН-011 | Лежень ЛЖ-2,8 | 10 | 750 | 0,30 н ³ |
| 3 | Ал. XII КСН-011 | Лежень ЛЖ-4,4 | 8 | 1200 | 0,48 н ³ |
| 4 | Ал. XII КСН-011 | Лежень ЛЖ-6,0 | 8 | 1630 | 0,65 н ³ |
| 5 | Ал. XII КСН-002 | Балка БУ15А | 70 | 100 | 0,04 н ³ |
| 6 | Ал. XII КСН-001 | Балка Б-30А | 68 | 200 | 0,08 н ³ |
| 7 | См. таблицы | Фундамент под трансформатор | 1 | | |
| 8 | Ал. XII КСЧ-18 | Анкерное устройство АУ2 | 4 | | |
| 9 | См. таблицы | Фундамент под КРУН | 1 | | |
| 10 | Ал. XII КСЧ-11 | Фундамент под ОПУ 0-3 | 1 | | |
| 11 | Ал. XII КСЧ-16 | Модуль выключателя | 2 | | |
| 12 | Ал. XII КСЧ-14 | Блок БМБ-1 под заземляющий реактор трансформатор и разьединитель | 2 | | |
| 13 | 4.407-267 | АРУ2-1 Кабельные лотки Узел 1А | 28 | | |
| 14 | 4.407-267 | АРУ2-6 То же Узел 6А | 1 | | |
| 15 | 4.407-267 | АРУ2-14 " Узел 14А | 1 | | |
| 16 | 4.407-267 | АРУ2-22 " Узел 22А | 1 | | |
| 17 | 4.407-267 | АРУ2-55 " Узел 55А | 1 | | |

1. Лежни укладываются непосредственно на спланированную поверхность грунта, уплотненную щебнем.
2. Отметка верха лежня принята равной 0,5 м от уровня планировки земли.
3. Виды ограды и узлы даны на черт. КСЧ-19 Ал. XII

| | | | |
|------------|------------|---|---------|
| Приказом | | | |
| Инв. № | | ТП 407-03-415.86 | КСЗ |
| И. м. п. № | Кабелев | Установочные чертежи КТБ-10/10(6), 10/35/10(6) кВ изготовленные КЭЩ | |
| Мас. отд. | Вареницкий | КТБ-10/35/10(6)-46-2*6300-49Л-ХА1 | Лист 15 |
| ГНП | Земель | КТБ-10/35/10(6)-46-2*10000-49Л-ХА1 | |
| ГНП стр. | Порфенов | КТБ-10/35/10(6)-46-2*16000-49Л-ХА1 | |
| Р. ж. зр. | Корнилова | Схема расположения конструкций (вариант) | |
| Пробирка | Корнилова | на лежнях | |
| Инженер | Чиркова | | |

Копир. 16;

формат А2



Спецификация к схеме расположения элементов ограды

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед. кг | Приме- чание |
|---------------|-----------------|----------------------------------|-----|-----------------|-----------------|
| | | Стальные элементы | | | |
| P1 | Ал. XIV КСН-007 | Панель сетчатая P1 | 62 | 31,5 | |
| P1A | -007 | Панель сетчатая P1A | 6 | 31,5 | |
| P2 | -008 | Панель сетчатая с калиткой P2 | 2 | 70,8 | |
| МС1 | -009 | Изделие соединительное МС1 | 6 | 5,78 | |
| МС2 | -010 | Изделие соединительное МС2 | 12 | 0,04 | |
| | | Стандартные изделия | | | |
| | | Болт М 10х30.56.019 ГОСТ 7798-70 | 18 | | |
| | | Гайка М 10х6.019 ГОСТ 5915-70* | 36 | | |
| | | Шайба 10.019 ГОСТ 14391-78* | 36 | | |
| | | Шайба 10.56.г.019 ГОСТ 14391-78* | 18 | | |

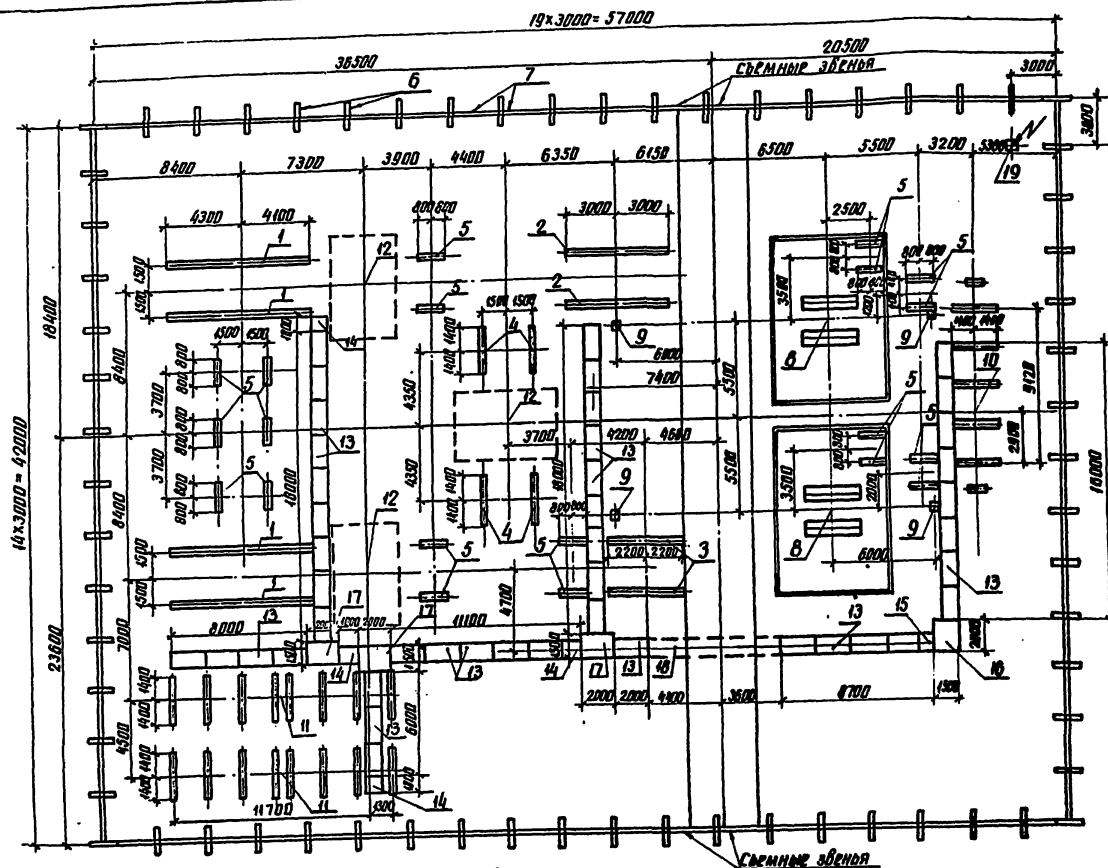
| Подстанция | Фундамент под трансформатор | | Фундамент под КРУН-ы | |
|------------------------------------|--------------------------------|------|-------------------------|------|
| | тип | куч | тип | куч |
| КТНБ-10/35/10/6-46-2х6300-49А-ХЛ1 | ФТ-3 | КЧ-2 | КС-9 | КЧ-9 |
| КТНБ-10/35/10/6-46-2х10000-49А-ХЛ1 | ФТ-3 | КЧ-2 | КС-4 | КЧ-7 |
| КТНБ-10/35/10-46-2х16000-49А-ХЛ1 | ФТ-5 | КЧ-2 | КС-10 | КЧ-9 |
| КТНБ-10/35/6-46-2х16000-49А-ХЛ1 | ФТ-5 | КЧ-2 | КС-10 | КЧ-9 |
| КТНБ-10/35/10/6-46-2х25000-49А-ХЛ1 | ФТ-5 | КЧ-2 | КС-10 | КЧ-9 |
| КТНБ-10/35/10/6-46-2х40000-49А-ХЛ1 | ФТ-5 | КЧ-2 | КС-10 | КЧ-9 |

Спецификация к схеме расположения конструкции пс

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед. кг | Примеча- ние |
|----------------|----------------------|---|-----|-----------------|-----------------|
| 1 | З. 407-102 В. I | Свая УСВ-5А | 100 | 1000 | 0,4 м³ |
| 2 | Ал. XIV КСН - 002 | Болта БУ 159 | 70 | 100 | 0,04 м³ |
| 3 | Ал. XIV КСН - 001 | Болта Б 30 А | 68 | 200 | 0,08 м³ |
| 4 | Ал. XIII КСУ-18 | Ядерное устройство ЯЧ-2 | 4 | | |
| 5 | см. таблицы | Фундамент под трансформатор | 1 | | |
| 6 | см. таблицы | Фундамент под КРУН'ы | 1 | | |
| 7 | Ал. XII КСУ-12 | Фундамент под ДПУ О-3 | 1 | | |
| 8 | Ал. XLI KCY-16 | Модуль выключателя | 2 | | |
| 9 | Ал. XLII KCU-15 | Фундамент под трансформатор ТМ-250/6-10 (ТМ 400/6 - 10) | 2 | | |
| 10 | 407-03-331.83 AC-23 | Опора типа ОТ-12 под заземляющий реактор | 2 | | |
| 11 | 407-03-331.83 AC-33 | Опора типа ОТ-17 под разрядник | 2 | | |
| 12 | 4. 407 - 267 APY 2-I | Кабельные лотки. Узел ИЛ | 27 | | |
| 13 | " 407-267 APY 2-B | " " Узел БА | 2 | | |
| 14 | " 407-267 APY 2-A | " " Узел МА | 1 | | |
| 15 | " 407-267 APY 2-ZZ | " " Узел ЗА | 1 | | |
| 16 | " 407-267 APY 2-GG | " " Узел ГА | 1 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Отметка верха свода типа УСВ, за исключением оговоренных на чертежах, принята 0,5 м от уровня планировки земли. Виды ограды и узлы даны на черт. КС 4-19 Ал. XII

[illegible]



Спецификация к схеме расположения элементов ограды

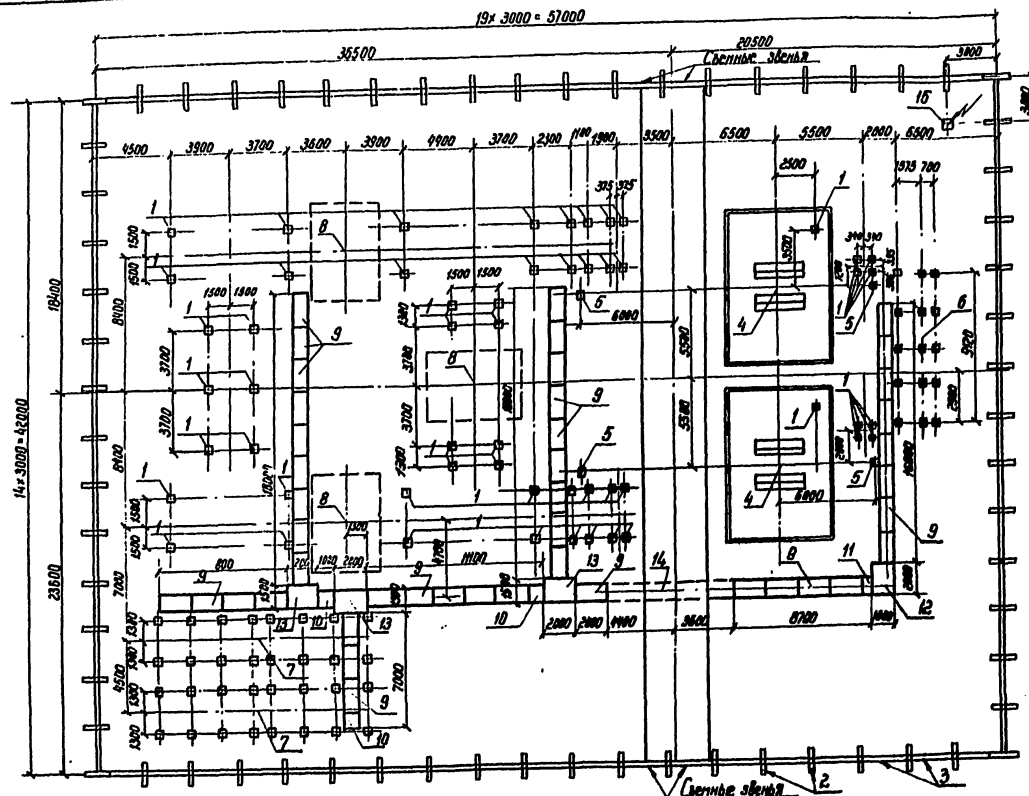
| Марка, ноз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме- чание |
|----------------|---------------|----------------------------------|------|------------------|-----------------|
| | | Стальные элементы | | | |
| P1 | Ан. № КСИ-007 | Панель сетчатая P1 | 58 | 31,5 | |
| P1A | -007 | Панель сетчатая P1A | 6 | 31,5 | |
| P2 | -008 | Панель сетчатая с калиткой P2 | 2 | 70,8 | |
| МС1 | -009 | Изделие соединитель- ное МС1 | 6 | 5,78 | |
| МС2 | -010 | Изделие соединитель- ное МС2 | 12 | 0,04 | |
| | | Стандартные изделия | | | |
| | | Балл М10.30.56.019 ГОСТ 7738-70 | 18 | | |
| | | Гайка М10.6.019 ГОСТ 5945-70* | 36 | | |
| | | Шайба 10.019 ГОСТ 14374-78* | 36 | | |
| | | Шайба 10.56.Г.019 ГОСТ 6402-70* | 18 | | |

Спецификация к схеме расположения элементов конструкций

[illegible]

1. Лежни укладываются непосредственно на спланированную поверхность грунта, уплотненную щебнем.
2. Высота верха лежня принята равной 0,5 м от уровня планировки земли.
3. Виды ограды и узлы даны на черт. КС-19 Ял. XII

[illegible]



Спецификация к схеме расположения элементов ограды

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Масса, кг | Примечание |
|------------|---------------|---------------------------------|-----|-----------|------------|
| | | Стандартные элементы | | | |
| P1 | АВВ КСИ - 001 | Панель сетчатая P1 | 58 | 31.5 | |
| P1A | - 001 | Панель сетчатая P1A | 6 | 31.5 | |
| P2 | - 008 | Панель сетчатая с коллиматор Р2 | 2 | 70.8 | |
| МС1 | - 009 | Изделие соединительное МС1 | 6 | 5.78 | |
| МС2 | - 010 | Изделие соединительное МС2 | 12 | 0.04 | |
| | | Стандартные изделия | | | |
| | | Болт М10х30,56,019 ГОСТ 7798-70 | 18 | | |
| | | Болт М10.6,019 ГОСТ 6915-70* | 36 | | |
| | | Шайба 10,019 ГОСТ 1371-70* | 36 | | |
| | | Шайба 10,56,019 ГОСТ 8102-70* | 18 | | |

Спецификация к схеме расположения элементов конструкции ЛС

[illegible]

1. Отметка верха сво́й типа УСВ, за исключением оговоренных на чертеже, принята равной 0,5 м от уровня планировки земли.

виды ограды и чалы даны на черт. КСЧ-19 Ал. XII

[illegible]

CP 742-13

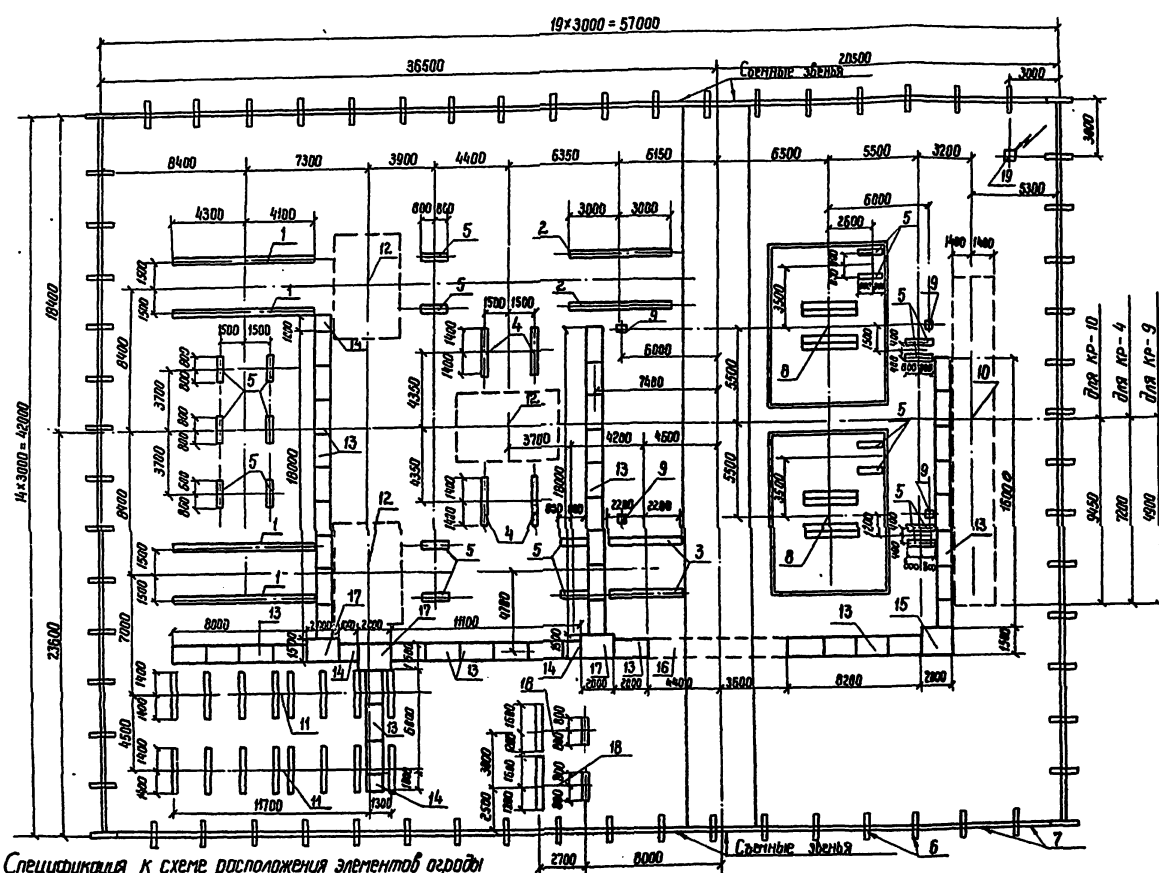
• көпидеяла феодал-феодализм АЗ.

12729711-7 12-22

Архив ХИ

Типовые проектные решения 407-03-415.86

Упр. М.гид. Подпись и печать долж. лица



Спецификация к схеме расположения элементов ограды

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг. | Примечание |
|-------------|------------------|-----------------------------|------|---------------|------------|
| | | Стальные элементы | | | |
| P1 | Ал. ХИ КСИ - 007 | Панель сетчатая P1 | 58 | 31.5 | |
| P1A | - 007 | Панель сетчатая P1A | 6 | 31.5 | |
| P2 | - 008 | Панель сетчатая с жалюзи P2 | 2 | 70.8 | |
| MC1 | - 009 | Изделие соединительное MC1 | 6 | 5.78 | |
| MC2 | - 010 | Изделие соединительное MC2 | 12 | 0.04 | |
| | | Стандартные изделия | | | |
| | | Болт М10х50 ГОСТ 17798-70 | 18 | | |
| | | Полка М10х60 ГОСТ 5915-70* | 36 | | |
| | | Шайба 10х19 ГОСТ 1371-78* | 36 | | |
| | | Шайба 10х55 ГОСТ 16402-70* | 18 | | |

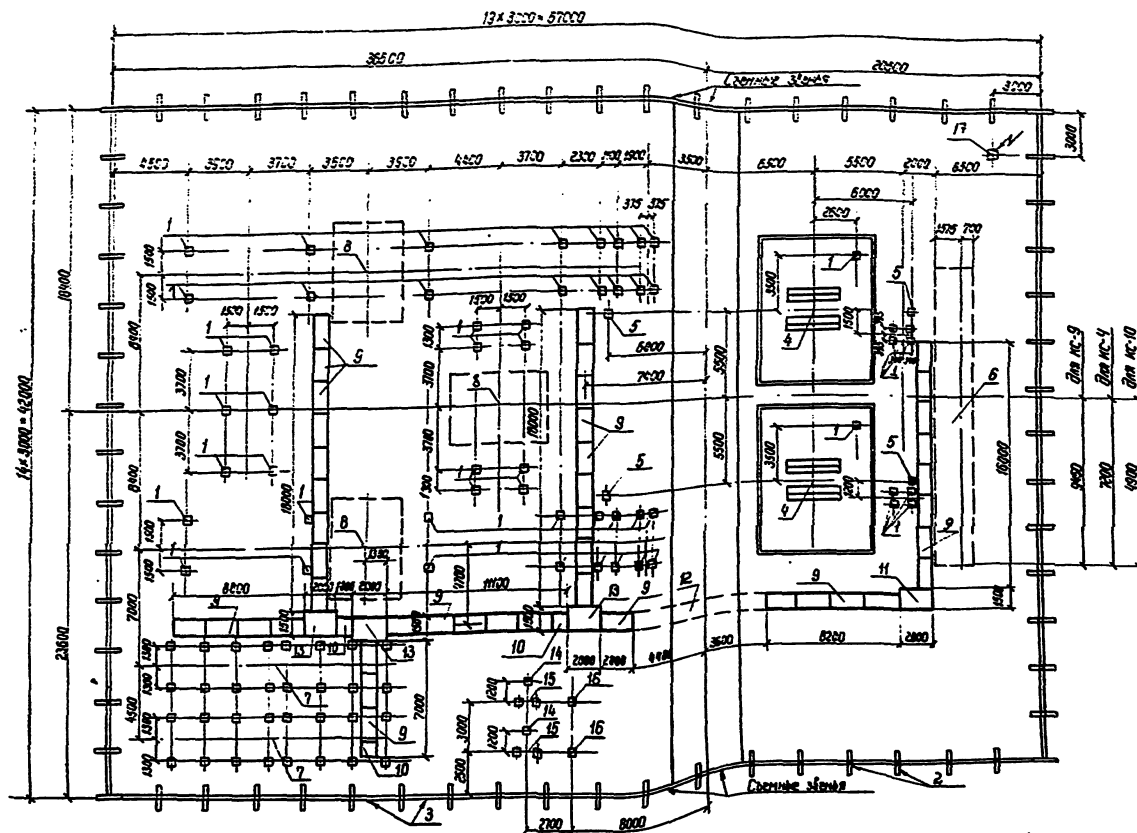
| Подстанция | Фундамент под трансформатор | | Фундамент под КРУН | |
|---------------------------------------|-----------------------------|-------|--------------------|-------|
| | тип | лист | тип | лист |
| КТПБ-110/10(6) - 5А - 2х6300 - 49-ХЛ1 | ФТ-1 | КС4-1 | КР-9 | КС4-6 |
| КТПБ-110/10-5А - 2х10000 - 49-ХЛ1 | ФТ-2 | КС4-1 | КР-4 | КС4-4 |
| КТПБ-110/10-5А - 2х16000 - 49-ХЛ1 | ФТ-2 | КС4-1 | КР-10 | КС4-6 |

Спецификация к схеме расположения элементов конструкции ГС

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг. | Примечание |
|-------------|-------------------|---|------|---------------|------------|
| 1 | Ал. ХИ КСИ - 011 | Лежень ЛЖ - 8.4 | 4 | 2280 | 0.91 м³ |
| 2 | Ал. ХИ КСИ - 011 | Лежень ЛЖ - 6.0 | 2 | 1630 | 0.65 м³ |
| 3 | Ал. ХИ КСИ - 011 | Лежень ЛЖ - 4.4 | 2 | 1200 | 0.48 м³ |
| 4 | Ал. ХИ КСИ - 011 | Лежень ЛЖ - 2.8 | 4 | 750 | 0.30 м³ |
| 5 | Ал. ХИ КСИ - 011 | Лежень ЛЖ - 1.6 | 20 | 430 | 0.11 м³ |
| 6 | Ал. ХИ КСИ - 002 | Болка БУ 15А | 66 | 100 | 0.04 м³ |
| 7 | Ал. ХИ КСИ - 001 | Болка Б 30 А | 64 | 200 | 0.08 м³ |
| 8 | См. таблицы | Фундамент под трансформатор | 2 | | |
| 9 | Ал. ХИ КС4-18 | Якорное устройство ЯУ-1 | 4 | | |
| 10 | См. таблицы | Фундамент под КРУН | 1 | | |
| 11 | Ал. ХИ КС4-11 | Фундамент под РУО-3 | 2 | | |
| 12 | Ал. ХИ КС4-16 | Модуль выключателя | 3 | | |
| 13 | 4.407-267 РРУ2-1 | Кабельные лотки УЗел1 | 43 | | |
| 14 | 4.407-267 РРУ2-6 | То же УЗел6 | 4 | | |
| 15 | 4.407-267 РРУ2-14 | " УЗел14 | 1 | | |
| 16 | 4.407-267 РРУ2-66 | " УЗел66 | 1 | | |
| 17 | 4.407-267 РРУ2-22 | " УЗел22 | 3 | | |
| 18 | Ал. ХИ КС4-14 | Блок БПБ-1 под заземляющий реактор, трансформатор и разрядник | 2 | | |
| 19 | Ал. ХИ КС4-13 | Молниезащиты МС-27.0 | 1 | | |

1. Лежни укладываются непосредственно на спланированную поверхность грунта, уплотненную щебнем
2. Отметка верха лежня принята равной 0.5м от уровня планировки земли.
3. Виды ограды и узлы дачки на черт. КС4-19 Ал. ХИ

| | | | |
|--|-----------|------------------|------|
| Исполн. А.А. | | Привязан | |
| И. контр. | Ковалев | | |
| ТП 407-03-415.86 | | КС3 | |
| Установочные чертежи КТПБ-110/10(6), 10/35/10(6)кВ изготовления КЭШ. | | | |
| Нач. отд. | Романский | Исполн. | А.А. |
| Т.П. | Земель | Сектор | 1 |
| Гл. стр. | Павлов | Лист | 19 |
| Рук. ср. | Ковалев | Лист | 19 |
| Провер. | Корсакова | Лист | 19 |
| Инженер | Колышко | Лист | 19 |
| Схема расположения конструкций (Вариант на лежня) | | ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ | |



Спецификация к схеме расположения элементов ограды

| Наим. поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг. | Приме- чание |
|---------------|-----------------|-----------------------------------|------|------------------|-----------------|
| | | Стальные элементы | | | |
| P1 | Аз 33 КСИ - 007 | Панель сетчатая Р1 | 58 | 31,5 | |
| P1A | - 007 | Панель сетчатая Р1А | 6 | 31,5 | |
| P2 | - 008 | Панель сетчатая с капиталом Р2 | 2 | 70,8 | |
| MC1 | - 009 | Изделие соединитель- ное MC1 | 6 | 5,78 | |
| MC2 | - 010 | Изделие соединитель- ное MC2 | 12 | 0,04 | |
| | | Стандартные изделия | | | |
| | | Болт М10х30,55 ГОСТ 7793-70 | 18 | | |
| | | Гайка М10,6,019 ГОСТ 5915-70 * | 36 | | |
| | | Шайба 10,019 ГОСТ 1371-78 * | 35 | | |
| | | Шайба 10,55,1,019 ГОСТ 6402-70 | 18 | | |

| Подстанция | Фидерный под трансформатор | | Фидерный под КРУН-1 | |
|--------------------------------|----------------------------|-------|---------------------|-------|
| | Тип | Автом | Тип | Автом |
| КТПБ-НО/НО(Б)-6А-2х6300-49-ХА1 | ФТ-1 | КСЧ-1 | КС-9 | КСЧ-9 |
| КТПБ-НО/НО-5А-2х10000-49-ХА1 | ФТ-2 | КСЧ-1 | КС-4 | КСЧ-7 |
| КТПБ-НО/НО-5А-2х16000-49-ХА1 | ФТ-2 | КСЧ-1 | КС-10 | КСЧ-9 |
| КТПБ-НО/НО | | | | |

Спецификация к схеме расположения элементов конструкции по

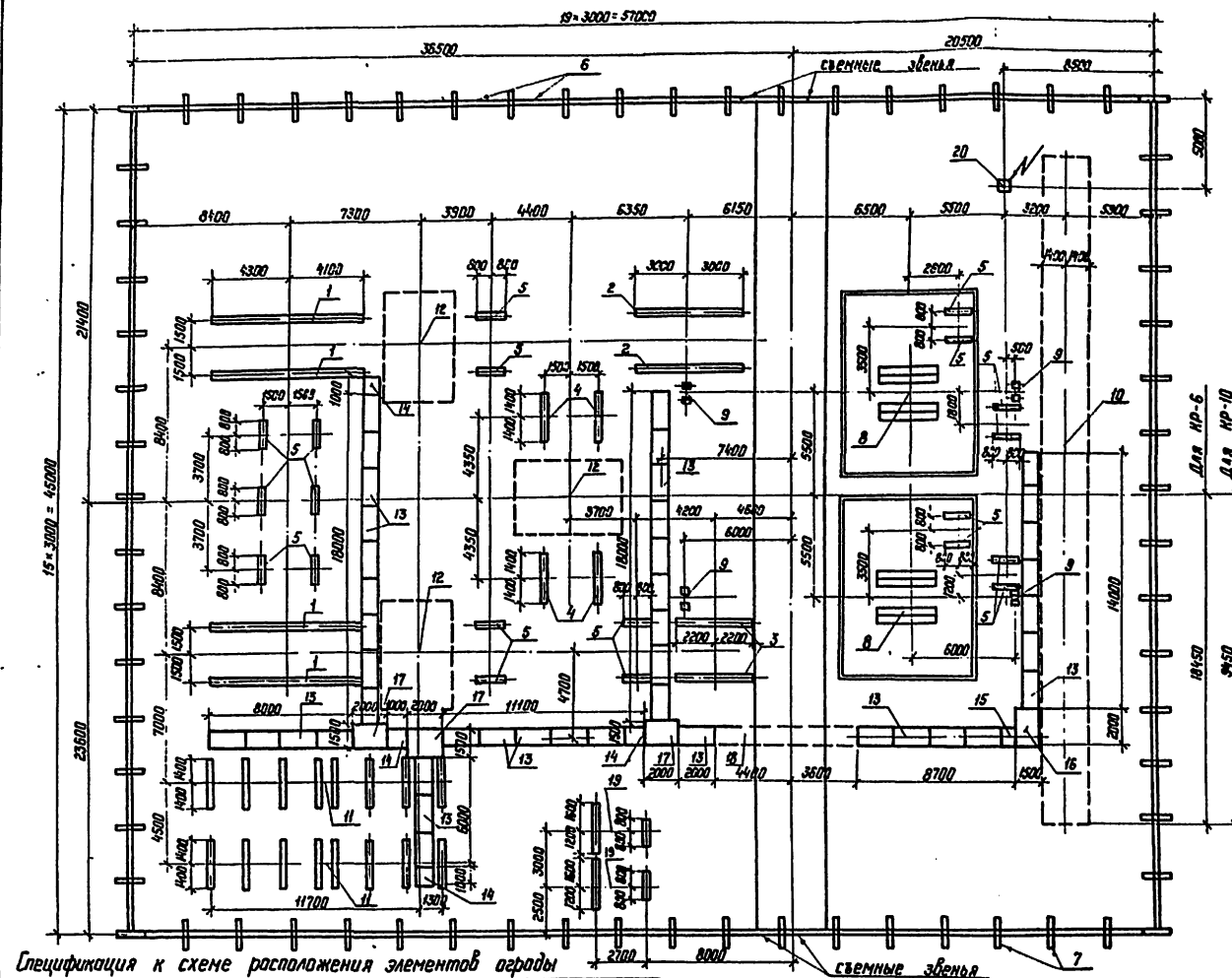
| № п/п поз | Обозначение | Наименование | Кол | Масса кг | Габариты |
|--------------|---------------------|--|-----|-------------|----------|
| 1 | 3.407.102 Взм.1 | Свая УЗВ-5А | 55 | 100 | 0.4м³ |
| 2 | Ал.ХИ КСН - 002 | Банка БУ15А | 66 | 100 | 0.04м³ |
| 3 | Ал.ХИ КСН - 001 | Банка Б 30А | 64 | 230 | 0.08м³ |
| 4 | Ст. табличку | Фундамент под транспортиров | 2 | | |
| 5 | Ал.ХИ КСЧ-18 | Антенное устройство АУ-1 | 4 | | |
| 6 | Ст. табличку | Фундамент под КСН-4 | 1 | | |
| 7 | Ал.ХИ КСЧ-12 | Фундамент под АУ 0-3 | 2 | | |
| 8 | Ал.ХИ КСЧ-16 | Модуль выключателя | 3 | | |
| 9 | 4.407-267 АРЧ-2-1 | Кабельные каналы УЗВ1А | 43 | | |
| 10 | 4.407-267 АРЧ-2-6 | То же УЗВ1А | 3 | | |
| 11 | 4.407-267 АРЧ-2-14 | " УЗВ1А | 1 | | |
| 12 | 4.407-267 АРЧ-2-55 | " УЗВ1А | 1 | | |
| 13 | 4.407-267 АРЧ-2-22 | " УЗВ1А | 3 | | |
| 14 | 407-03-331.83 АС-33 | Опора типа ОГ-17 под разъединитель | 2 | | |
| 15 | Ал.ХИ КСЧ-15 | Фундамент под транспортиров ТУ 250/6-10 (ТН 400/6-10) | 2 | | |
| 16 | 407-03-331.83 АС-23 | Опора типа ОГ-12 под заземляющий ресктор | 2 | | |
| 17 | Ал.ХИ КСЧ-13 | Молниезащитой КС-27 | 1 | | |

1. Отметка верха свай типа УСВ, за исключением
оговоренных на чертежах, принята равной 0,5 м от
уровня планировки земли.

2. Вуды ограды и узлы даны на черт. КСЧ-19 Ал. хит

[illegible]

60742-13



Спецификация к схеме расположения элементов ограды

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг | Приме- чание |
|-------------|------------------|----------------------------------|------|----------------|-----------------|
| | | Стальные элементы | | | |
| P1 | А.В.В. КСУ - 007 | Панель сетчатая P1 | 60 | 37,5 | |
| PIA | - 007 | Панель сетчатая PIA | 6 | 31,5 | |
| P2 | - 008 | Панель сетчатая с калиткой P2 | 2 | 70,8 | |
| MC1 | - 009 | Узделие соединитель- ное MC1 | 6 | 5,78 | |
| MC2 | - 010 | Узделие соединитель- ное MC2 | 12 | 0,04 | |
| | | Стандартные изделия | | | |
| | | Болт М10х30,56019 ГОСТ 7798-70* | 18 | | |
| | | Гайка М10, 6109 ГОСТ 5915-70* | 36 | | |
| | | Шайба 10, 019 ГОСТ 11371-78 * | 36 | | |
| | | Шайба 10,5, 019 ГОСТ 6402-70* | 18 | | |

| Подстанция | Фундамент под трансформатор | | Фундамент под КРУН'ы | |
|---------------------------------|-----------------------------|-------|----------------------|-------|
| | тип | лист | тип | лист |
| КТБ-10/6-5-2 x 10000-49-ХЛ1 | ФТ-2 | КСЧ-1 | КР-10 | КСЧ-6 |
| КТБ-10/6-5-2 x 16000-49-ХЛ1 | ФТ-2 | КСЧ-1 | КР-10 | КСЧ-6 |
| КТБ-10/10-10-5-2 x 25000-49-ХЛ1 | ФТ-4 | КСЧ-2 | КР-6 | КСЧ-5 |
| КТБ-10/10-10-5-2 x 40000-49-ХЛ1 | ФТ-4 | КСЧ-2 | КР-6 | КСЧ-5 |

Спецификация к схеме расположения элементов конструкций ПС

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед. кг | Приме- чание |
|----------------|-------------------------|--|-----|-----------------|---------------------|
| 1 | А ₁ ЩКСУ-011 | Лежень ЛЖ-8,4 | 4 | 2280 | 0,91 м ³ |
| 2 | А ₁ ЩКСУ-011 | Лежень ЛЖ-6,0 | 2 | 1630 | 0,65 м ³ |
| 3 | А ₁ ЩКСУ-011 | Лежень ЛЖ-4,4 | 2 | 1200 | 0,48 м ³ |
| 4 | А ₁ ЩКСУ-011 | Лежень ЛЖ-2,8 | 4 | 750 | 0,3 м ³ |
| 5 | А ₁ ЩКСУ-011 | Лежень ЛЖ-1,6 | 20 | 430 | 0,17 м ³ |
| 6 | А ₁ ЩКСУ-002 | Балка Б 30 А | 66 | 200 | 0,08 м ³ |
| 7 | А ₁ ЩКСУ-001 | Балка БУ 15 А | 68 | 100 | 0,04 м ³ |
| 8 | см. таблицу | Фундамент под трансформатор | 2 | | |
| 9 | А ₁ ЩКСЧ-18: | Анкерное устройство АУ-2 | 4 | | |
| 10 | см. таблицу | Фундамент под КРУН'ы | 1 | | |
| 11 | А ₁ ЩКСЧ-11 | Фундамент под ДПУ 0-3 | 2 | | |
| 12 | А ₁ ЩКСЧ-16 | Модуль выключателя | 5 | | |
| 13 | 4.407-267 АРУ-1 | Кабельные лотки Узел 1А | 42 | | |
| 14 | 4.407-267 АРУ-6 | То же Узел 6А | 4 | | |
| 15 | 4.407-267 АРУ-7 | » Узел 7А | 1 | | |
| 16 | 4.407-267 АРУ-14 | » Узел 14А | 1 | | |
| 17 | 4.407-267 АРУ-22 | » Узел 22А | 3 | | |
| 18 | 4.407-267 АРУ-66 | » Узел 66А | 1 | | |
| 19 | А ₁ ЩКСЧ-14 | Блок БМБ-1 под взвешивающий реактор, трансформатор и развешиватель | 2 | | |
| 20 | А ₁ ЩКСЧ-13 | Молниезащит МС-27 | 1 | | |

1. Лежни укладываются непосредственно на спланированную поверхность грунта, уплотненную щебнем.
2. Отметку верха лежня принять равной 0,5 м от уровня планировки земли.
3. Виды ограды и узлы даны на черт КСЧ-19 ЛЛ КИ

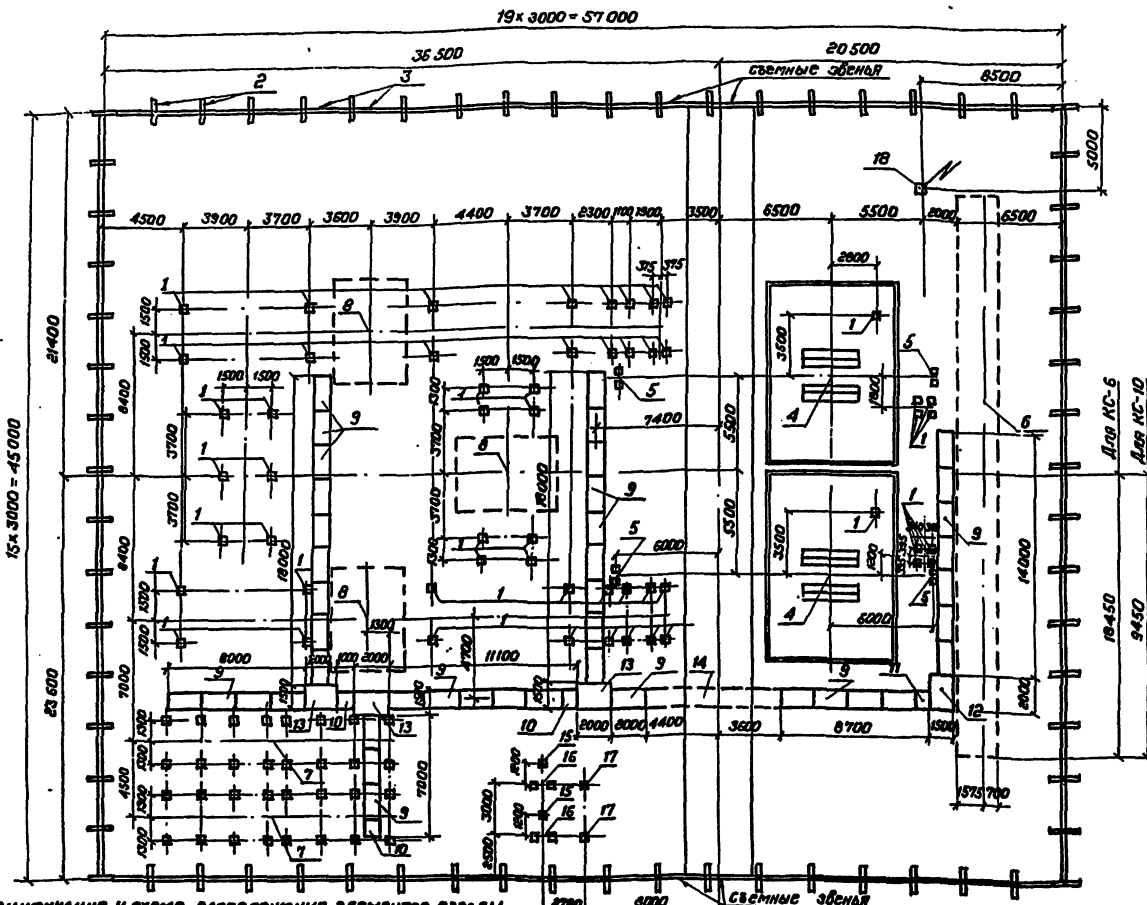
[illegible]

Напр. 124-

403X37 62

62742-13

Титульный лист проектных решений 407-03-415-86 Альбом XII 12 123 тм - 1 12 - 25



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, кг | Примечание |
|-------------|---------------------|---|------|-----------|------------|
| 1 | 3.407-102 вып.1 | Свая УСВ-5А | 56 | 1000 | 0.4 м³ |
| 2 | Л. № IV КСУ-002 | Балка БУ 15А | 68 | 100 | 0.04 м³ |
| 3 | Л. № IV КСУ-001 | Балка БУ 30А | 66 | 200 | 0.08 м³ |
| 4 | См. таблицу | Фундамент под трансформатор | 2 | | |
| 5 | Л. № III КСЧ-18 | Анкерное устройство АУ-2 | 4 | | |
| 6 | См. таблицу | Фундамент под КРУН'ы | 1 | | |
| 7 | Л. № III КСЧ-12 | Фундамент под ОПУО-3 | 2 | | |
| 8 | Л. № III КСЧ-16 | Модуль выключателя | 3 | | |
| 9 | 4.407-267 АРУ2-1 | Кабельные лотки. Узел 1А | 42 | | |
| 10 | 4.407-267 АРУ2-6 | То же Узел 6А | 3 | | |
| 11 | 4.407-267 АРУ2-7 | " Узел 7А | 1 | | |
| 12 | 4.407-267 АРУ2-14 | " Узел 14А | 1 | | |
| 13 | 4.407-267 АРУ2-22 | " Узел 22А | 3 | | |
| 14 | 4.407-267 АРУ2-66 | " Узел 66А | 1 | | |
| 15 | 407-03-331.83 АС-33 | Опора типа ОП-17 под разъединитель | 2 | | |
| 16 | Л. № III КСЧ-15 | Фундамент под трансформатор ТМ-250/6-10 (ТМ-400/6-10) | 2 | | |
| 17 | 407-03-331.83 АС-23 | Опора типа ОП-12 под заземляющий реактор | 2 | | |
| 18 | Л. № III КСЧ-13 | Малликовод МС-27 | 1 | | |

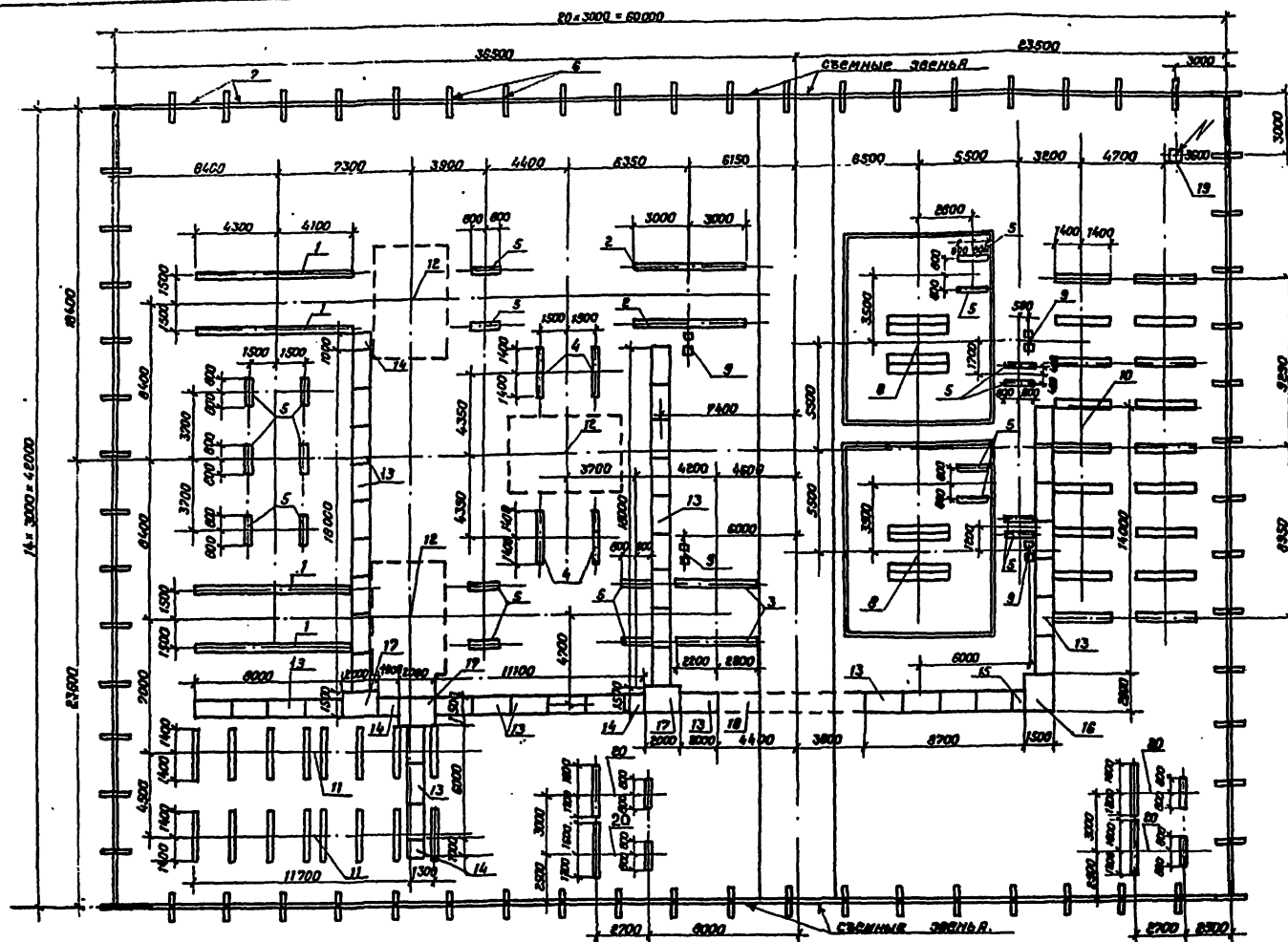
Спецификация к схеме расположения элементов ограды

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, кг | Примечание |
|-------------|-------------|----------------------------|------|-----------|------------|
| Р1 | КСУ-007 | Стальные элементы | | | |
| Р1А | -007 | Панель сетчатая Р1 | 60 | 31.5 | |
| Р2 | -008 | Панель сетчатая Р2 | 6 | 31.5 | |
| КС1 | -009 | Накладка КС1 | 2 | 70.8 | |
| КС2 | -010 | Изделие соединительное КС2 | 6 | 5.78 | |
| | | Изделие соединительное КС2 | 12 | 0.04 | |
| | | Стандартные изделия | | | |
| | | Болты М10х30 ГОСТ 7798-76 | 19 | | |
| | | Гайки М10х30 ГОСТ 5135-70 | 36 | | |
| | | Шайбы М10х30 ГОСТ 1371-76 | 36 | | |
| | | Шайбы М10х30 ГОСТ 1371-76 | 19 | | |

| Подстанция | | Фундамент под трансформатор | | Фундамент под КРУН'ы | |
|---------------------------------|------|-----------------------------|-------|----------------------|------|
| тип | лист | тип | лист | тип | лист |
| КТБ-110/6-5А-2х10000-49-ХЛ1 | ФТ-2 | КСЧ-1 | КС-10 | КСЧ-9 | |
| КТБ-110/6-5А-2х6000-49-ХЛ1 | ФТ-2 | КСЧ-1 | КС-10 | КСЧ-9 | |
| КТБ-110/10-10-5А-2х45000-49-ХЛ1 | ФТ-4 | КСЧ-2 | КС-6 | КСЧ-8 | |
| КТБ-110/10-10-5А-2х40000-49-ХЛ1 | ФТ-4 | КСЧ-2 | КС-6 | КСЧ-8 | |

1. Отметка верха свай типа УСВ, за исключением оговоренных на чертежах, принята равной 0,5 м от уровня планировки земли
2. Виды ограды и узлы даны на черт. КСЧ-19 Л. № III

| | | | | | |
|---|-----------|------------|----------|-----------|------------|
| Лист № | | Лист № | | Лист № | |
| Лист № | Лист № | Лист № | Лист № | Лист № | Лист № |
| ТП 407-03-415.86 КСЗ | | | | | |
| Установочные чертежи КТБ-110/10 (6), 110/35/10 (6) изгот. КЗД | | | | | |
| Исполн. | Проверен. | Утвержден. | Исполн. | Проверен. | Утвержден. |
| Г.И.П. | Земель | Берг | Г.И.П. | Земель | Берг |
| Тип стр. | Порядок | Услов. | Тип стр. | Порядок | Услов. |
| Р.И.П. | Корнилов | И.И.П. | Р.И.П. | Корнилов | И.И.П. |
| Провер. | Корнилов | И.И.П. | Провер. | Корнилов | И.И.П. |
| Исполн. | Корнилов | И.И.П. | Исполн. | Корнилов | И.И.П. |



Спецификация к схеме расположения элементов ограды

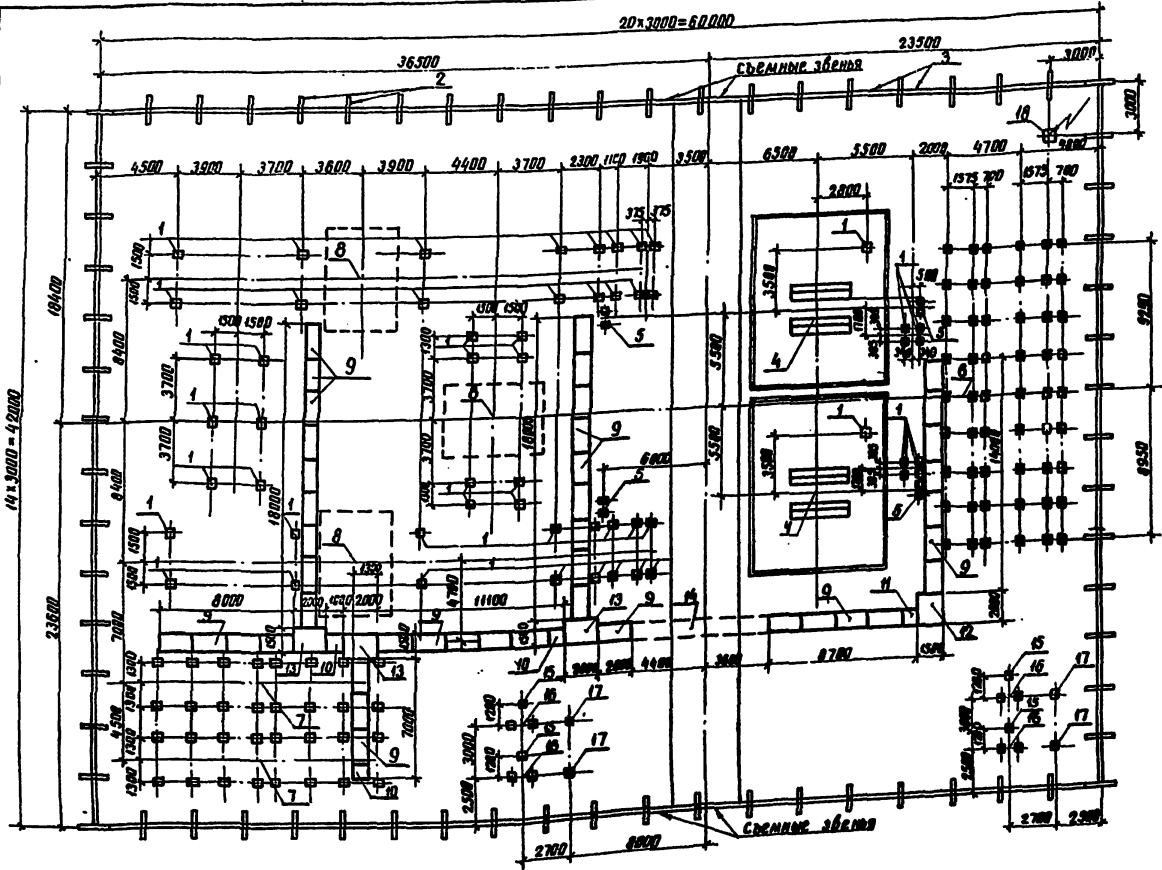
| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг. | Приме- чание |
|----------------|-----------------|-----------------------------------|------|------------------|-----------------|
| | | Стальные элементы | | | |
| PI | Ал. Ш КСУ - 007 | Панель сетчатая PI | 60 | 31,5 | |
| PIA | -007 | Панель сетчатая PIA | 6 | 31,5 | |
| PE | -008 | Панель сетчатая с | | | |
| | | напиткой PE | 2 | 70,8 | |
| MSI | -009 | Изделие соединитель- | | | |
| | | ное MSI | 6 | 578 | |
| MSE | -010 | Изделие соединитель- | | | |
| | | ное MSE | 12 | 0,04 | |
| | | Стандартные изделия | | | |
| | | Болт М10-30, 56, 019 ГОСТ 7798-70 | 18 | | |
| | | Гайка М10, 019 ГОСТ 5915-70* | 36 | | |
| | | Шайба 10, 019 ГОСТ 11371-70* | 36 | | |
| | | Шайба 10, 56, 019 ГОСТ 6002-70* | 18 | | |

Спецификация к схеме расположения конструкций подстанций

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед. кг. | Приме- чание |
|----------------|--------------------------|---|------|-------------------|---------------------|
| 1 | Ал. <u>XIV</u> КСУ - 011 | Лезень ЛЖС - 0,4 | 4 | 2280 | 0,91 м ³ |
| 2 | Ал. <u>XIV</u> КСУ - 011 | Лезень ЛЖС - 6,0 | 2 | 1630 | 0,65 м ³ |
| 3 | Ал. <u>XIV</u> КСУ - 011 | Лезень ЛЖС - 4,6 | 2 | 1800 | 0,48 м ³ |
| 4 | Ал. <u>XIV</u> КСУ - 011 | Лезень ЛЖС - 2,8 | 4 | 750 | 0,30 м ³ |
| 5 | Ал. <u>XIV</u> КСУ - 011 | Лезень ЛЖС - 1,6 | 20 | 430 | 0,17 м ³ |
| 6 | Ал. <u>XIV</u> КСУ - 002 | Балка БУ15 А | 68 | 100 | 0,04 м ³ |
| 7 | Ал. <u>XIV</u> КСУ - 001 | Балка Б 30А | 66 | 200 | 0,06 м ³ |
| 8 | Ал. <u>XIV</u> КСУ - 2 | Фундамент под трансформатор ФТ-4 | 2 | | |
| 9 | Ал. <u>XIV</u> КСУ - 18 | Якорное устройство ЯУ-2 | 4 | | |
| 10 | Ал. <u>XIV</u> КСУ - 5 | Фундамент под КРУНЫ КР-6 | 1 | | |
| 11 | Ал. <u>XIV</u> КСУ - 11 | Фундамент под АЛУ 0-3 | 2 | | |
| 12 | Ал. <u>XIV</u> КСУ - 16 | Модуль выключателя | 3 | | |
| 13 | 4. 407-267 АРУ 2-1 | Мобильные лампы. Узел 1А | 42 | | |
| 14 | 4.407-267 АРУ 2-6 | То же Узел 6А | 4 | | |
| 15 | 4.407-267 АРУ 2-7 | " Узел 7А | 1 | | |
| 16 | 4.407-267 АРУ 2-14 | " Узел 14А | 1 | | |
| 17 | 4.407-267 АРУ 2-22 | " Узел 22А | 3 | | |
| 18 | 4.407-267 АРУ 2-66 | " Узел 66А | 1 | | |
| 19 | Ал. <u>XIV</u> КСУ - 13. | Молниезащит МС-27 | 1 | | |
| 20 | Ал. <u>XIV</u> КСУ - 14 | Блок БМ Б-1 под зазем- ляющий реактор, трансформатор и разъединитель | 4 | | |

1. Лежни укладываются непосредственно на спланированную поверхность грунта, уплотненную щебнем.
2. Отметка верха лежня принята равной 0,5 м от уровня планировки земли.
3. Виды ограды и узлы даны на черт. КС-4-19 Ал. хлп

| | | | | | |
|-------------|-----------|----------|------|--|-------|
| | | привезен | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Умк. 79 | | | | | |
| Н. КОНТР. | Новослав | 1952 | 1952 | | |
| | | | | ТП 407-03-415.86 | |
| | | | | КГЗ | |
| | | | | Установочные чертежи КТПБ - 110/10(6), 10/35/10(6) кВ изготовления КЭЦ. | |
| Н. КОЛ. Д. | Романский | 1952 | 1952 | КТПБ-110/6-5А-2х25000,4000-43-АЛ | Сталп |
| ГУП | Земель | 1952 | 1952 | КТПБ-110/10-10-5А-2х25000,40000-43-ХМ | Лист |
| ГУП стр. | Парфенов | 1952 | 1952 | | 23 |
| Р. У. Г. Р. | Корнилов | 1952 | 1952 | Схема расположения конструкций (вариант на монтаже) | |
| Проект | Курсанов | 1952 | 1952 | ЭНЕРГЕТОПРОЕКТ Сектор-зональный отделении г. Ленинград | |
| Исполн | Калицкий | 1952 | 1952 | | |



Спецификация к схеме расположения элементов ограды

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, г/кг | Примечание |
|----------------|--------------|----------------------------------|------|----------------|------------|
| | | Стальные элементы | | | |
| P1 | АЛП КСМ- 007 | Панель сетчатая P1 | 60 | 31.5 | |
| P1A | -007 | Панель сетчатая P1A | 6 | 31.5 | |
| P2 | -008 | Панель сетчатая с калиткой P2 | 2 | 70.0 | |
| MC1 | -009 | Изделие соединительное MC1 | 6 | 5.70 | |
| MC2 | -010 | Изделие соединительное MC2 | 12 | 0.04 | |
| | | Стандартные изделия | | | |
| | | Балл М10х30.56.09 ГОСТ 1738-70 | 48 | | |
| | | Гайка М10.6.09 ГОСТ 3915-70 | 36 | | |
| | | Шайба М.019 ГОСТ 11371-78* | 36 | | |
| | | Шайба 0.36.099 ГОСТ 8402-70 | 18 | | |

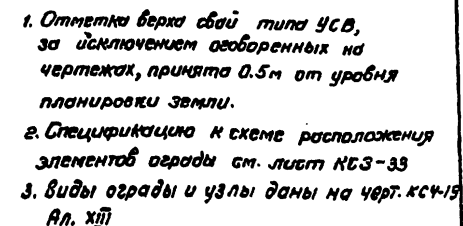
Спецификация к схеме расположения конструкций ПС

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, кг | Примечание |
|-------------|---------------------|--|------|-----------|------------|
| 1 | 3.407-102 БМП.1 | Свая УСВ-3А | 56 | 1000 | 0,4 м³ |
| 2 | АШ КСМ-002 | Балка БУ 15А | 60 | 100 | 0,04 м³ |
| 3 | АШ КСМ-001 | Балка Б 30А | 66 | 200 | 0,08 м³ |
| 4 | АШ КСЧ-2 | Фундамент под трансформатор ФТ-4 | 2 | | |
| 5 | АШ КСЧ-8 | Якорное устройство АУ-2 | 4 | | |
| 6 | АШ КСЧ-3 | Фундамент под КРН-1 КС | 1 | | |
| 7 | АШ КСЧ-11 | Фундамент под ВЛУ В-3 | 2 | | |
| 8 | АШ КСЧ-16 | Модуль выключателя | 3 | | |
| 9 | 4.407-267 АРУ2-1 | Кабельные лотки Узел 1л | 42 | | |
| 10 | 4.407-267 АРУ2-6 | То же Узел 6л | 3 | | |
| 11 | 4.407-267 АРУ2-7 | " Узел 7л | 1 | | |
| 12 | 4.407-267 АРУ2-14 | " Узел 14л | 1 | | |
| 13 | 4.407-267 АРУ2-22 | " Узел 22л | 3 | | |
| 14 | 4.407-267 АРУ2-66 | " Узел 66л | 1 | | |
| 15 | 407-03-331.03 АС-33 | Опора типа ОТ-17 под разьездные теле | 4 | | |
| 16 | АШ КСЧ-13 | Фундамент под трансформатор М250/6-10 (М 400/6-10) | 4 | | |
| 17 | 407-03-331.03 АС-23 | Опора типа ОТ-12 под газецирующий реактор | 4 | | |
| 18 | АШ КСЧ-13 | Молниезащиты МС-27 | 1 | | |

1. Отметки верха свай типа УСВ.ЗВ исключенным оговоренных на чертвках, принята равной 0,5 м от уровня планировки земли.

2. Визуальное изображение и числовые данные на черт КСЧ-19 АЛХМ

[illegible]

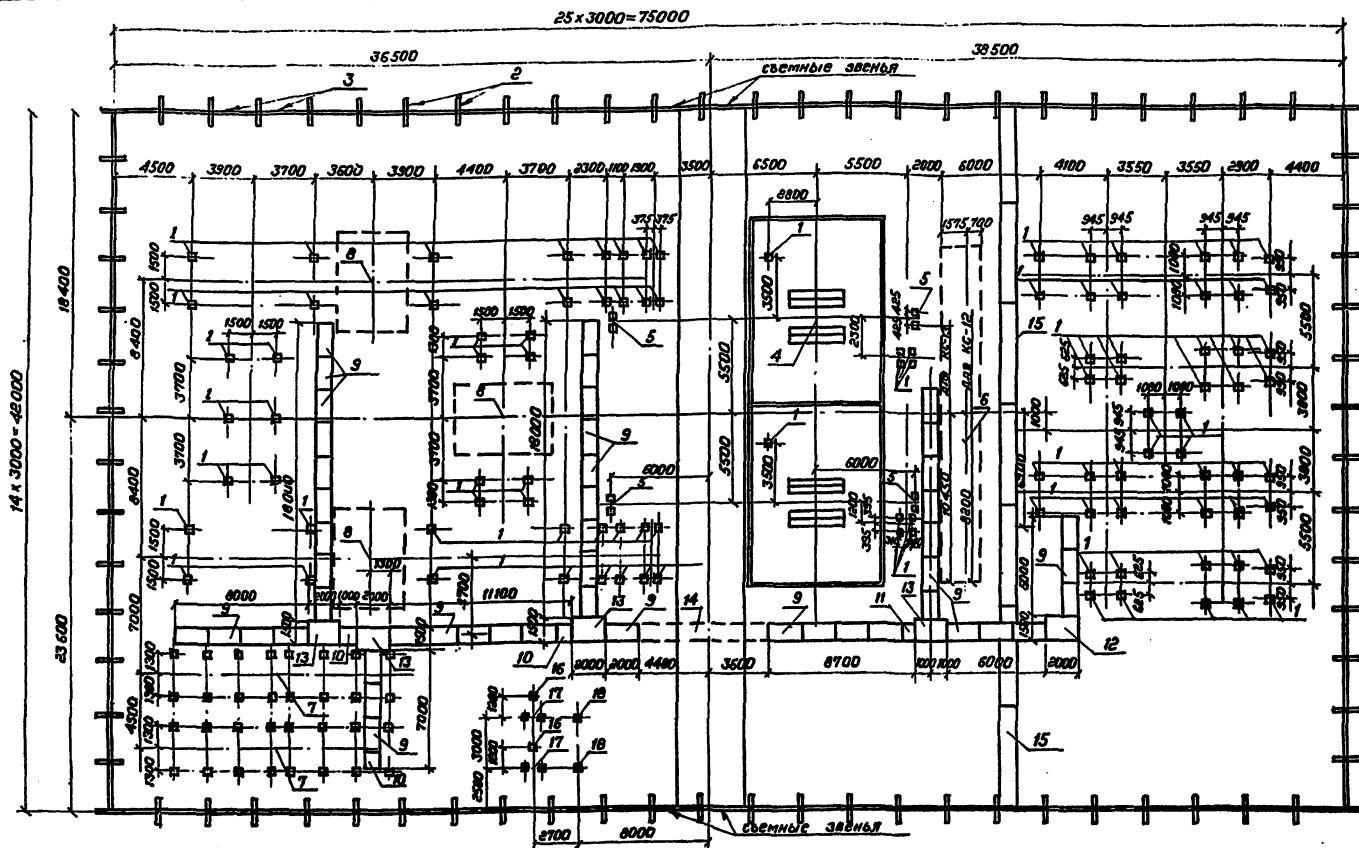


Спецификация к схеме расположения конструкций (продолжение)

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---------------|----------------------|-------------------------|------|-----------------|------------|
| 14 | 4.407-267 АР42-66 | То же Узел 66А | 1 | | |
| 15 | Ал. <u>ЭП</u> КС4-20 | Кабельные каналы Увелич | 7 | | |

[illegible]

12129 ТМ-712-31
Альбом №11
Типовые проектные решения 407-03-415.86



Спецификацию к схеме расположения элементов ограды см. лист КСЗ-33

| Подстанция | Фундамент под трансформатор | | Фундамент под КРУН'ы | |
|-------------------------------------|-----------------------------|-------|----------------------|--------|
| | тип | лист | тип | лист |
| КТПБ-110/35/10(6)-5А-2х10000-43-КА1 | ФТ-6 | КСЧ-3 | КС-12 | КСЧ-10 |
| КТПБ-110/35/10-5А-2х10000-43-КА1 | ФТ-7 | КСЧ-3 | КС-13 | КСЧ-10 |

Спецификация к схеме расположения элементов конструкций

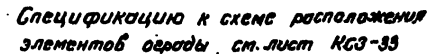
| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, кг | Примечание |
|-------------|-------------------|-----------------------------|------|-----------|------------|
| 1 | 3.407-102. вып.1 | Свая УСВ-5А | 104 | 1000 | 0.4 м³ |
| 2 | Ал. III КСУ-002 | Балка БУ15А | 78 | 100 | 0.04 м³ |
| 3 | Ал. III КСУ-001 | Балка Б 30А | 76 | 200 | 0.08 м³ |
| 4 | См. таблицу | Фундамент под трансформатор | 1 | | |
| 5 | Ал. III КСЧ-18 | Анкерное устройство АУ-2 | 4 | | |
| 6 | См. таблицу | Фундамент под КРУН'ы | 1 | | |
| 7 | Ал. III КСЧ-12 | Фундамент под ОПЗ-3 | 2 | | |
| 8 | Ал. III КСЧ-16 | Модуль выключателя | 3 | | |
| 9 | 4.407-267 АРУ2-1 | Кабельные лоты Узел 1 | 48 | | |
| 10 | 4.407-267 АРУ2-6 | То же Узел 6 | 3 | | |
| 11 | 4.407-267 АРУ2-7 | " Узел 7 | 1 | | |
| 12 | 4.407-267 АРУ2-14 | " Узел 14 | 1 | | |

Спецификация к схеме расположения элементов конструкций (продолжение)

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, кг | Примечание |
|-------------|---------------------|--|------|-----------|------------|
| 13 | 4.407-267 АРУ2-22 | То же Узел 22 | 4 | | |
| 14 | 4.407-267 АРУ2-66 | " Узел 66 | 1 | | |
| 15 | Ал. III КСЧ-20 | Кабельные каналы Узел 15 | 7 | | |
| 16 | 407-03-331.03 АС-33 | Опора типа ОП-17 под разьединитель | 2 | | |
| 17 | Ал. III КСЧ-15 | Фундамент под ТМ 250/6-10 (ТМ 400/6-10) | 2 | | |
| 18 | 407-03-331.03 АС-23 | Опора типа ОП-12 под заземляющий реактор | 2 | | |

1. Отметка верха свай УСВ, за исключением оговоренных на чертежах, принята равной 0.5 м от уровня планировки земли
2. Виды ограды и узлы даны на черт. АСЧ-19 Ал. XIII

| | | | |
|---------------------|----------------|--|------|
| И.В.ЗМ | | Проект | |
| Констр. Новикова | | ТП 407-03-415.86 | |
| Контр. Новикова | | КСЗ | |
| Нач. отд. Раманкина | | Установочные чертежи КТПБ-110/10(6), 110/35/10(6) к/а изготовления КЗЭ | |
| Гип. стр. Парфенов | Инж. Раманкина | КТПБ-110/35/10(6)-5А-2х10000-43-КА1 | Лист |
| Руч. эр. Корнилова | Инж. Раманкина | КТПБ-110/35/10(6)-5А-2х10000-43-КА1 | Лист |
| Проект. Корнилова | Инж. Раманкина | Схема расположения конструкций (вариант на сваях) | Лист |
| Инж. Корнилова | Инж. Раманкина | КСЗ | Лист |

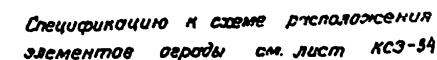


СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

| Марка, пас. | Обозначение | Наименование | Кол. | Мощн. ед. кг | Приме- чание |
|----------------|--------------------------|--|------|-----------------|-----------------|
| 13 | А407-267 АР42 - 22 | То же УЗел 22А | 4 | | |
| 14 | А407-267 АР42 - 66 | " УЗел 66А | 1 | | |
| 15 | Ал III КС4 - 20 | Кабельные каналы УЗел А | 7 | | |
| 16 | 407-03-331.83 АС-33 | Опора типа ОТ-17 под разъединитель | 2 | | |
| 17 | Ал III КС4 - 15 | Фундамент под трансформатор ТМ-250/6-10 (ТМ-400/6-10) | 2 | | |
| 18 | 407-03-331.63 АС-23 | Опора типа ОТ-12 под заземляющий реактор | 2 | | |

2. Виды ограды и узлы даны на черт. КСЧ-19 А.п. XII

| | | | | | |
|---|-----------|---|-------------------|---|------|
| | | ПРИКАЗЫ | | | |
| | | | | | |
| ИПС № | | | | | |
| И.КОНТР. | Новалев | ИП 407-03-415.86 | | КС-3 | |
| Установочные чертежи ИПС-10/10(6), 10/35/10(6) кв изготовления КЭЦ | | | | | |
| Нов.год. | Романович | ИПС-10/35/6 | 24-2 10000-49-ХЛ1 | Страниц | Лист |
| ГМП | Земель | ИПС-10/35/6 | 24-2 10000-49-ХЛ1 | РП | 30 |
| ГМП стр. | Парфенов | ИПС-10/35/6 | 24-2 10000-49-ХЛ1 | | |
| Рук.бр. | Корнилова | Схема расположения конструкций (вариант по банк) | | «ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Сибирь-Самостоятельное отделение Ленинград | |
| Провер. | Курганова | | | | |
| Инженер | Колыгина | | | | |



| Подстанция | ФУНДАМЕНТ под трансформатором | | ФУНДАМЕНТ под ЛРУН | |
|---|-------------------------------------|--------|-----------------------|--------|
| | тип | л/смет | тип | л/смет |
| КТПБ-110/35/10(6)-5А-2 x 6300 - 49 А - 2А1 | ФТ-3 | КЧ-2 | КР-9 | КЧ-8 |
| КТПБ-110/35/10(6)-5А-2 x 10000 - 49 А - 1А1 | ФТ-3 | КЧ-2 | КР-4 | КЧ-4 |
| КТПБ-110/35/10(6)-5А-2 x 25000 - 49 А - 1А1 | ФТ-5 | КЧ-2 | КР-10 | КЧ-6 |
| КТПБ-110/35/10(6)-5А-2 x 40000 - 49 А - 1А1 | ФТ-5 | КЧ-2 | КР-10 | КЧ-6 |
| КТПБ-110/35/6-5А-2 x 16000 - 49 А - 1А1 | ФТ-5 | КЧ-2 | КР-10 | КЧ-6 |
| КТПБ-110/35/10-5А-2 x 16000 - 49 А - 1А1 | ФТ-5 | КЧ-2 | КР-10 | КЧ-6 |

Спецификация к схеме расположения элементов конструкций (продолжение)

[illegible]

1. Лески укладываются непосредственно на спланированную поверхность грунта, уплотненную щебнем.
2. Отметка верха лески принята равной 0,5 м от уровня планировки земли.
3. Виды ограды и чазы дамы на черт. КСЧ-19 ЛЛ. КИИ

[illegible]

Attest: _____

Спецификация к схеме расположения элементов ограды

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг. | Примечание |
|-------------|-------------|---------------------------------|------|---------------|------------|
| | | Стальные элементы | | | |
| P1 | КСН-007 | Панель сетчатая Р1 | 70 | 31,5 | |
| P1A | -007 | Панель сетчатая Р1А | 6 | 31,5 | |
| P2 | -008 | Панель сетчатая с | | | |
| | | капиткой Р2 | 2 | 70,8 | |
| МС1 | -009 | Изделие соединительное МС1 | 6 | 5,78 | |
| МС2 | -010 | Изделие соединительное МС2 | 12 | 0,04 | |
| | | Стандартные изделия | | | |
| | | Болт М10х30,56,019 ГОСТ 7798-70 | 48 | | |
| | | Гайка М10х6,019 ГОСТ 5915-70* | 36 | | |
| | | Шайба 10,019 ГОСТ 11371-78* | 36 | | |
| | | Шайба 10,56,019 ГОСТ 6402-70 | 48 | | |

Виды ограды и узлы даны на черт КС4-19 Ал ХД

| | | | |
|--|---------------|---------------|---------------|
| Привязан | | | |
| Имя и фамилия | Ковалев | Имя и фамилия | Имя и фамилия |
| ТП | 407-03-415.86 | КСЗ | |
| Установочные чертежи КТПБ-10(6), 10(35)/10(6)В | | | |
| Имя и фамилия | Романов | Имя и фамилия | Имя и фамилия |
| ТИП | Земель | Имя и фамилия | Имя и фамилия |
| ТИП СП | Полосный | Имя и фамилия | Имя и фамилия |
| Рис. 28 | Копилка | Имя и фамилия | Имя и фамилия |
| Проект | Копилка | Имя и фамилия | Имя и фамилия |
| Имя и фамилия | Копилка | Имя и фамилия | Имя и фамилия |

Спецификация к схеме расположения элементов ограды

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг. | Примечание |
|-------------|-------------|---------------------------------|------|---------------|------------|
| | | Стальные элементы | | | |
| P1 | КСН-007 | Панель сетчатая Р1 | 68 | 31,5 | |
| P1A | -007 | Панель сетчатая Р1А | 6 | 31,5 | |
| P2 | -008 | Панель сетчатая с | | | |
| | | капиткой Р2 | 2 | 70,8 | |
| МС1 | -009 | Изделие соединительное МС1 | 6 | 5,78 | |
| МС2 | -010 | Изделие соединительное МС2 | 12 | 0,04 | |
| | | Стандартные изделия | | | |
| | | Болт М10х30,56,019 ГОСТ 7798-70 | 48 | | |
| | | Гайка М10х6,019 ГОСТ 5915-70* | 36 | | |
| | | Шайба 10,019 ГОСТ 11371-78* | 36 | | |
| | | Шайба 10,56,019 ГОСТ 6402-70 | 48 | | |

Виды ограды и узлы даны на черт КС4-19 Ал ХД

| | | | |
|--|---------------|---------------|---------------|
| Привязан | | | |
| Имя и фамилия | Ковалев | Имя и фамилия | Имя и фамилия |
| ТП | 407-03-415.86 | КСЗ | |
| Установочные чертежи КТПБ-10(6), 10(35)/10(6)В | | | |
| Имя и фамилия | Романов | Имя и фамилия | Имя и фамилия |
| ТИП | Земель | Имя и фамилия | Имя и фамилия |
| ТИП СП | Полосный | Имя и фамилия | Имя и фамилия |
| Рис. 28 | Копилка | Имя и фамилия | Имя и фамилия |
| Проект | Копилка | Имя и фамилия | Имя и фамилия |
| Имя и фамилия | Копилка | Имя и фамилия | Имя и фамилия |