ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

407-03-450.87

ПОНИЖАЮЩИЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ НАПРЯЖЕНИЕМ 35/10 кВ С МОЩНОСТЬЮ ТРАНСФОРМАТОРОВ ДО 6300 кВ·А НА УНИФИЦИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ ДЛЯ ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА (ТИПОВЫЕ СХЕМЫ ПЕРВИЧНЫХ И ВТОРИЧНЫХ СОЕДИНЕНИЙ, КОМПОНОВКИ, УЗЛЫ И ДЕТАЛИ)

Альбом II

СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ, ПЛАНЫ, УЗЛЫ

22505-02

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

407-03-450.87

ПОНИЖАЮЩИЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ НАПРЯЖЕНИЕМ 35/10 кВ С МОЩНОСТЬЮ ТРАНСФОРМАТОРОВ ДО 6300 кВ.А НА УНИФИЦИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ ДЛЯ ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА (ТИПОВЫЕ СХЕМЫ ПЕРВИЧНЫХ И ВТОРИЧНЫХ СОЕДИНЕНИЙ, КОМПОНОВКИ, УЗЛЫ И ДЕТАЛИ)

Альбом II

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

Альбом I	Пояснительная записка
Альбом II	Схемы электрические принципиальные, планы, узлы
Альбом III	Схемы внешних вторичных соединений
Альбом IV	Установочные чертежи оборудования
Альбом V	Строительные чертежи

22505-02

РАЗРАБОТАНЫ
институтом «СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ»

Главный инженер института Т.Ф.Сумин

Главный инженер проекта Д.В.Левитин

Утверждены и введены в действие
Минэнерго СССР
Протоколом № 32 от 14 июля 1987 г.

Министерство энергетики и электрификации СССР
Главное управление капитального строительства
ВСЕСОЮЗНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
«СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ»

ЦИРКУЛЯРНОЕ ПИСЬМО

24.02.88 № 5/ЦУ

О выключателе наружного освещения КТП 35/10 кВ

Сообщаем для сведения и руководства при проектировании, что в типовых материалах для проектирования № 407-03-450.87 "Понижающие трансформаторные подстанции напряжением 35/10 кВ с мощностью трансформаторов до 6300 кВА" альбоме II на чертежах наружного освещения ПС (листы №№ ЭП-24-27) в п.5 спецификации необходимо изменить тип выключателя для наружного освещения, располагаемого при входе на подстанцию.

Вместо выключателя типа ПВ 2-25 (в металлической оболочке) предусматривать выключатель типа ПВ2-10 (в пластмассовой оболочке) по каталогу Информэнерго 07.02.20-83, завод-изготовитель НО"Средазэлектроаппарат" г.Ташкент.

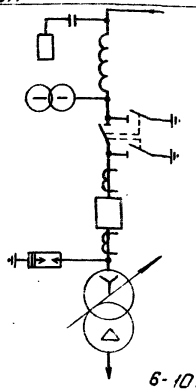
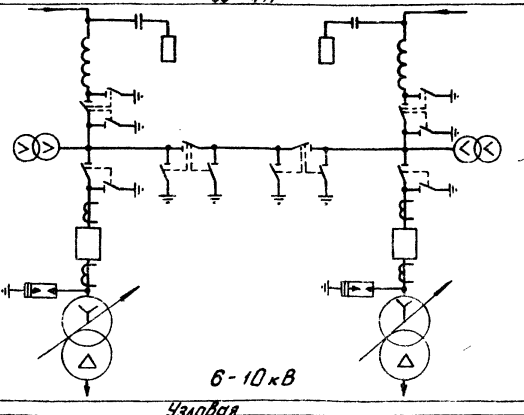
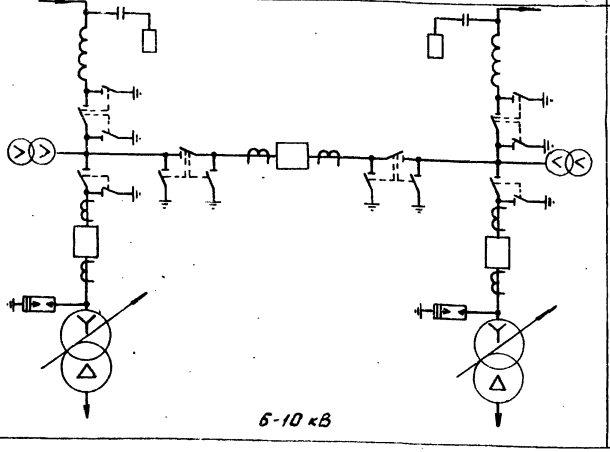
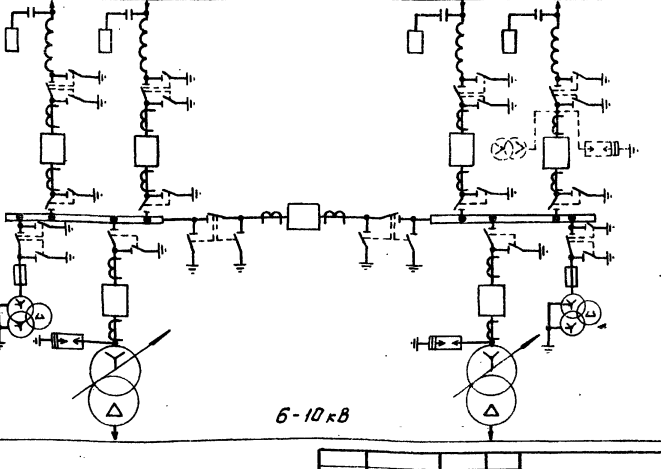
В примечании следует указать, что установка на сетчатой ограде выключателя с металлической оболочкой не допускается, т.к. в противном случае потребуется выполнять заземление корпуса выключателя и ограды.

В альбоме ЦУ, лист ЭП 3-7 узел установки на калитке выключателя наружного освещения типа ПВ следует аннулировать.

Главный инженер Г.Ф.Сумин

Содержание альбома II

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание	2
407-03-450.87 ЭЛ1-1	Сетка схем ОРУ 35кВ ПС 35/10кВ	3
407-03-450.87 ЭЛ1-2	ПС 35/10-1х□-(35-3Н). Схема электрических соединений подстанции	4
407-03-450.87 ЭЛ1-3	ПС 35/10-2х□(35-4Н). Схема электрических соединений подстанции	5
407-03-450.87 ЭЛ1-4	ПС 35/10-2х□-(35-5АН). Схема электрических соединений подстанции	6
407-03-450.87 ЭЛ1-5	ПС 35/10-2х□-(35-9). Схема электрических соединений подстанции	7
407-03-450.87 ЭЛ1-6	ПС 35/10-1х□-(35-3Н). Вариант с ЯТС Общий вид подстанции. План. Разрез 1-1	8
407-03-450.87 ЭЛ1-7	ПС 35/10-2х□(35-4Н). Вариант с ЯТС Общий вид подстанции. План	9
407-03-450.87 ЭЛ1-8	ПС 35/10-2х□-(35-4Н). Вариант с ЯТС Общий вид подстанции. Разрезы 1-1, 2-2	10
407-03-450.87 ЭЛ1-9	ПС 35/10-2х□-(35-5АН). Вариант с ЯТС Общий вид подстанции. План	11
407-03-450.87 ЭЛ1-10	ПС 35/10-2х□(35-5АН). Вариант с ЯТС Общий вид подстанции. Разрезы 1-1, 2-2	12
407-03-450.87 ЭЛ1-11	ПС 35/10-2х□-(35-9). Вариант с ЯТС Общий вид подстанции. План	13
407-03-450.87 ЭЛ1-12	ПС 35/10-2х□-(35-9). Вариант с ЯТС Общий вид подстанции. Разрезы 1-1, 2-2	14
407-03-450.87 ЭЛ1-13	ПС 35/10-1х□-(35-3Н). Общий вид подстанции. План. Разрез 1-1	15
407-03-450.87 ЭЛ1-14	ПС 35/10-2х□-(35-4Н). Общий вид подстанции. План	16
407-03-450.87 ЭЛ1-15	ПС 35/10-2х□-(35-4Н). Общий вид подстанции. Разрезы 1-1, 2-2	17
407-03-450.87 ЭЛ1-16	ПС 35/10-2х□-(35-5АН). Общий вид подстанции. План	18
407-03-450.87 ЭЛ1-17	ПС 35/10-2х□-(35-5АН). Общий вид подстанции. Разрезы 1-1, 2-2	19
407-03-450.87 ЭЛ1-18	ПС 35/10-2х□-(35-9). Общий вид подстанции. План	20
407-03-450.87 ЭЛ1-19	ПС 35/10-2х□-(35-9). Общий вид подстанции. Разрезы 1-1, 2-2	21
407-03-450.87 ЭЛ1-20	ПС 35/10-2х□-(35-5АН). Портальный вариант 1. Общий вид подстанции. План	22
407-03-450.87 ЭЛ1-21	ПС 35/10-2х□-(35-5АН). Портальный вариант 1. Общий вид подстанции. Разрезы 1-1, 2-2	23
407-03-450.87 ЭЛ1-22	ПС 35/10-2х□-(35-5АН). Портальный вариант 2. Общий вид подстанции. План	24
407-03-450.87 ЭЛ1-23	ПС 35/10-2х□-(35-5АН). Портальный вариант 2. Общий вид подстанции. Разрезы 1-1,2-2	25
407-03-450.87 ЭЛ1-24	ПС 35/10-1х□-(35-3Н). Освещение подстанции	26
407-03-450.87 ЭЛ1-25	ПС 35/10-2х□-(35-4Н). Освещение подстанции	27
407-03-450.87 ЭЛ1-26	ПС 35/10-2х□-(35-5АН). Освещение подстанции	28
407-03-450.87 ЭЛ1-27	ПС 35/10-2х□-(35-9). Освещение подстанции	29
407-03-450.87 ЭЛ1-28	Молниезащита подстанций Пример	30

Тип	Тупиковая Блок (линия - трансформатор)	Ответвительная или тупиковая Два блока с неавтоматической перемычкой со стороны линий
ВН схем	35-3Н	35-4Н
С выключателем 35кВ в цепи трансформатора	 6-10 кВ	 6-10 кВ
Тип	Проходная с двусторонним питанием Мостик с выключателем в перемычке	Узловая Одна, секционированная выключателем, система шин (до 10 присоединений)
НН схем	35-5АН	35-9
С выключателем 35кВ в цепи трансформатора	 6-10 кВ	 6-10 кВ

В схеме 35-9 трансформаторы напряжения и разрядники в цепи отходящей линии 35 кВ могут быть установлены на любой из линий при наличии АВР.

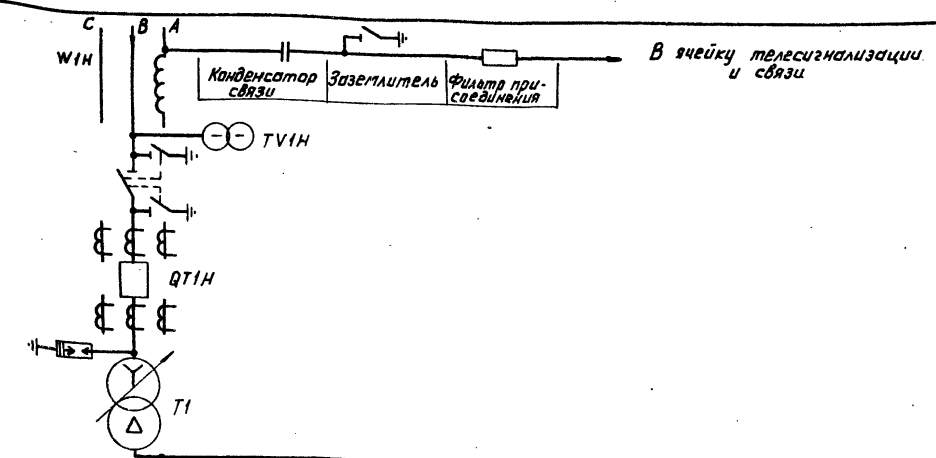
ГИП	Левитин		ТМП 407-03-450.87 ЭЛ1-1
Н. контр.	Станцева		Трансформаторные подстанции 35/10 кВ с мощностью трансформаторов до 6300 кВА для электрификации с.-х.
Нач. отд.	Кулыгин		Стадия / Лист / Листов
Рук. гр.	Корсунцева		
Вед. инж.	Рещина		Сетка схем ОРУ 35 кВ — СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ
Инж.	Смирнова		

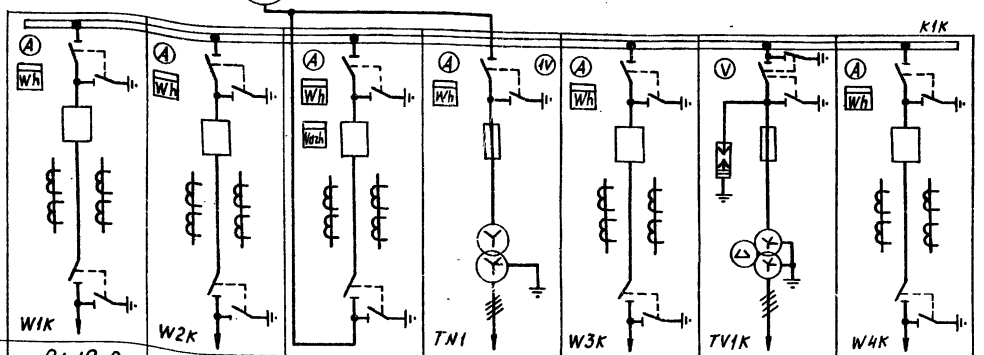
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

22506-02

Альбом II

ВЛ 35 кВ
Заградитель
Трансформатор напряжения НОМ-35-66 У1, 35кВ
Разъединитель типа РНДЗ-2-35/1000 У1, 35кВ, 1000А, с приводом типа ПР-90ЛП-У1
Выключатель масляный типа ВТ-35-630-12,5 У1, 35кВ, 630А, с приводом типа ПП-67, т.т. ТВ-35/10 исполнение □/5, Ттт.=□/5
Разрядник типа РВС-35, 35кВ с регистратором срабатывания типа РР-1
Трансформатор силовой типа ТМН- до 6300/35





Шкаф	Назначение	ВЛ 10кВ	ВЛ 10кВ	Ввод	Трансформатор собственных нужд	ВЛ 10кВ	Трансформатор напряжения с разрядник	ВЛ 10кВ
	№	1	2	3	4	5	6	7
	№ схемы первичных соединений							
	№ схемы вторичных соединений	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□
Аппаратура	Разъединитель	РВЗ-10/400 У2	РВЗ-10/400 У2	РВЗ-10/□ У2	РВЗ-10/400 У2	РВЗ-10/400 У2	РВЗ-10/400 У2	РВЗ-10/400 У2
	Привод	ПР-10А-I У2	ПР-10А-I У2	ПР-10А-I У2	ПР-10А-I У2	ПР-10А-I У2	ПР-10А-I У2	ПР-10А-I У2
	Выключатель	ВМ-10-12,5/630 У2	ВМ-10-12,5/630 У2	ВМ-10-12,5/630 У2	—	ВМ-10-12,5/630 У2	—	ВМ-10-12,5/630 У2
	Привод	Встроенный пружинный	Встроенный пружинный	Встроенный пружинный	—	Встроенный пружинный	—	Встроенный пружинный
	Трансформатор	ТВК-10-0,5/10Р-□/5	ТВК-10-0,5/10Р-□/5	ТВК-10-0,5/10Р-□/5	ТМ-25/10	ТВК-10-0,5/10Р-□/5	НАМИ-10	ТВК-10-0,5/10Р-□/5
	Предохранитель	—	—	—	ПКТ101-10-5-12,5У3	—	ПКН001-10У3	—
	Разрядник	—	—	—	—	—	РВО-10	—

ГИП	Левитин	
Н. контр.	Солнцева	
Нач. отд.	Кулыгин	
Рук. гр.	Карсыбаев	
Вед. инж.	Рацина	
Инженер	Гражанкина	

ТПМ 407-03-450.87 ЭЛ1-2

Трансформаторные подстанции 35/10кВ с мощностью трансформаторов до 6300 кВ·А для электрификации с.х.

ПС 35/10-1К□-/35-ЗН1

Схема электрических соединений подстанции

Стадия	Лист	Листов

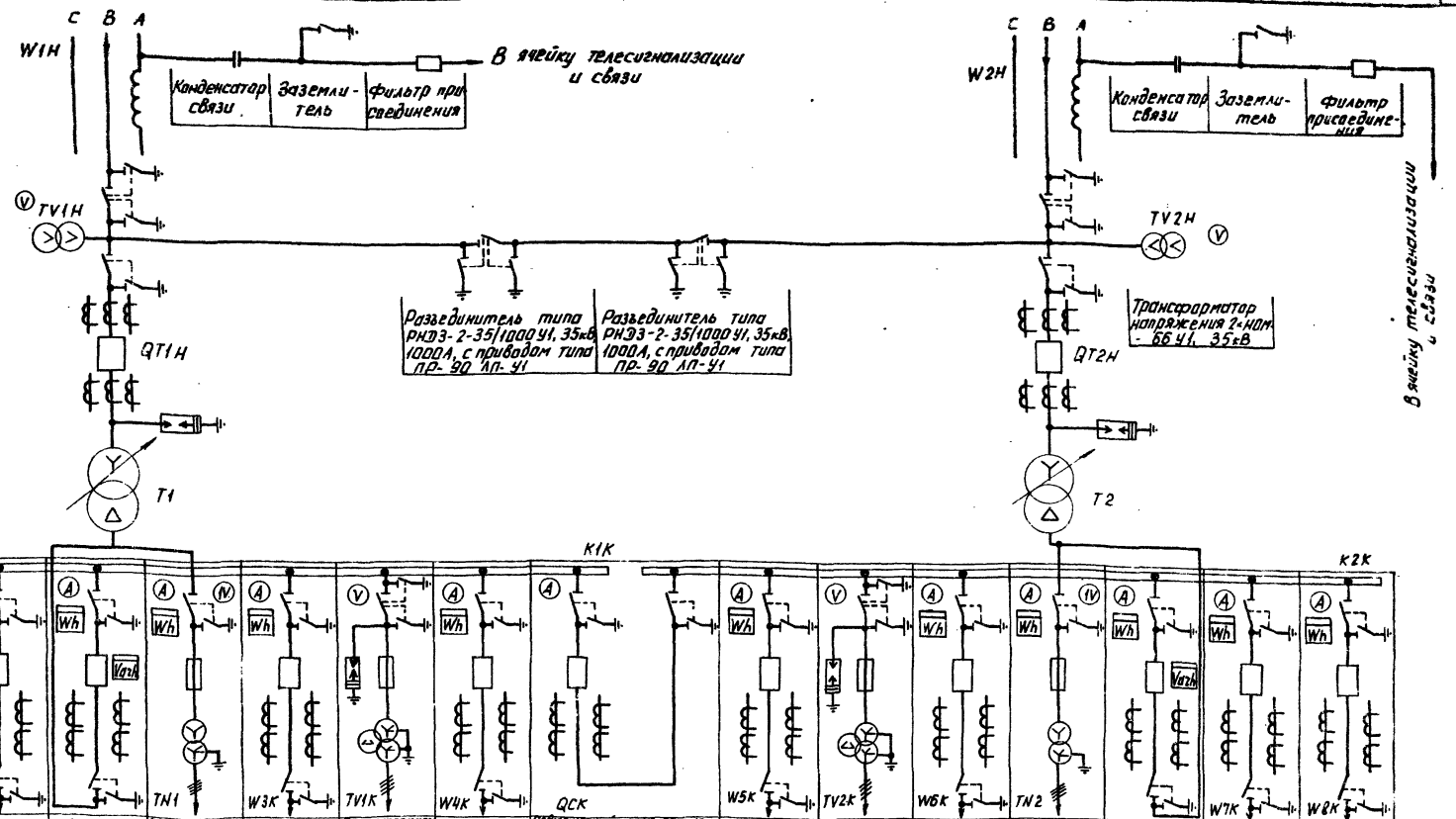
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

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

22505-02

Альбом II

ВЛ 35кВ
Заградитель
Разъединитель типа РНДЗ-2-35/1000У1, 35кВ, 1000А с приводом типа ПР-90 ЛП-У1
Разъединитель типа РНДЗ-1б-35/1000 У1, 35кВ, 1000А, с приводом типа ПР-90П-У1
Выключатель масляный типа ВТ-35-630-12.5У1, 35кВ, 630А, с приводом типа ПП-67 Т.Т. ТВ-35/10 исполнение □/5, Пт.т. = □/5
Разрядник типа РВС-35, 35кВ, с регистратором срабатывания типа РР-1
Трансформатор силовой типа ТМН- до 6300/35



Шкаф	Назначение	ВЛ 10кВ	ВЛ 10кВ	Ввод №1	Трансформатор собственных нужд	ВЛ 10кВ	Трансформатор напряжения и разрядник	ВЛ 10кВ	Совмещенный шкаф секционного выключателя - секционного разъединителя	ВЛ 10кВ	Трансформатор напряжения и разрядник	ВЛ 10кВ	Трансформатор собственных нужд	Ввод №2	ВЛ 10кВ	ВЛ 10кВ
	№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	№ схемы первичных соединений	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	№ схемы вторичных соединений	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□
Аппаратура	Разъединитель	РВЗ-10/400 У2	РВЗ-10/400 У2	РВЗ-10/□ У2	РВЗ-10/400 У2	РВЗ-10/400 У2	РВЗ-10/400 У2	РВЗ-10/400 У2	РВЗ-10/□ У2	РВЗ-10/400 У2	РВЗ-10/400 У2	РВЗ-10/400 У2	РВЗ-10/400 У2	РВЗ-10/□ У2	РВЗ-10/400 У2	РВЗ-10/400 У2
	Привод	ПР-10А-I У2	ПР-10А-I У2	ПР-10А-I У2	ПР-10А-I У2	ПР-10А-I У2	ПР-10А-I У2	ПР-10А-I У2	ПР-10А-I У2	ПР-10А-I У2	ПР-10А-I У2	ПР-10А-I У2	ПР-10А-I У2	ПР-10А-I У2	ПР-10А-I У2	ПР-10А-I У2
	Выключатель	ВМ-10-12.5/630У2	ВМ-10-12.5/630У2	ВМ-10-12.5/630У2	—	ВМ-10-12.5/630У2	—	ВМ-10-12.5/630У2	ВМ-10-12.5/630У2	ВМ-10-12.5/630У2	—	ВМ-10-12.5/630У2	—	ВМ-10-12.5/630У2	ВМ-10-12.5/630У2	ВМ-10-12.5/630У2
	Привод	Встроенный пружинный	Встроенный пружинный	Встроенный пружинный	—	Встроенный пружинный	—	Встроенный пружинный	Встроенный пружинный	Встроенный пружинный	—	Встроенный пружинный	—	Встроенный пружинный	Встроенный пружинный	Встроенный пружинный
	Трансформатор	ТВК-10-0.5/10Р-□/5	ТВК-10-0.5/10Р-□/5	ТВК-10-0.5/10Р-□/5	ТМ-25/10	ТВК-10-0.5/10Р-□/5	НАМИ-10	ТВК-10-0.5/10Р-□/5	ТВК-10-0.5/10Р-□/5	ТВК-10-0.5/10Р-□/5	НАМИ-10	ТВК-10-0.5/10Р-□/5	ТМ-25/10	ТВК-10-0.5/10Р-□/5	ТВК-10-0.5/10Р-□/5	ТВК-10-0.5/10Р-□/5
	Предохранитель	—	—	—	ПКТ101-10-5-12.5У3	—	ПКН001-10У3	—	—	—	ПКН001-10У3	—	ПКТ101-10-5-12.5У3	—	—	—
	Разрядник	—	—	—	—	—	РВО-10	—	—	—	РВО-10	—	—	—	—	—

ГИП	Левитин	
Н.контр.	Солнцева	
Нач.отд.	Кулыгин	
Рук.гр.	Карсымбаева	
Вед.инж.	Рощина	
Инженер	Смирнова	

ТМП 407-03-450.87 ЭЛ1-3

Трансформаторные подстанции 35/10кВ с мощностью трансформаторов до 6300 кВ·А для электрификации с.х.

ПС 35/10-2×□-(35-4Н)

Стадия	Лист	Листов

Схема электрических соединений подстанции

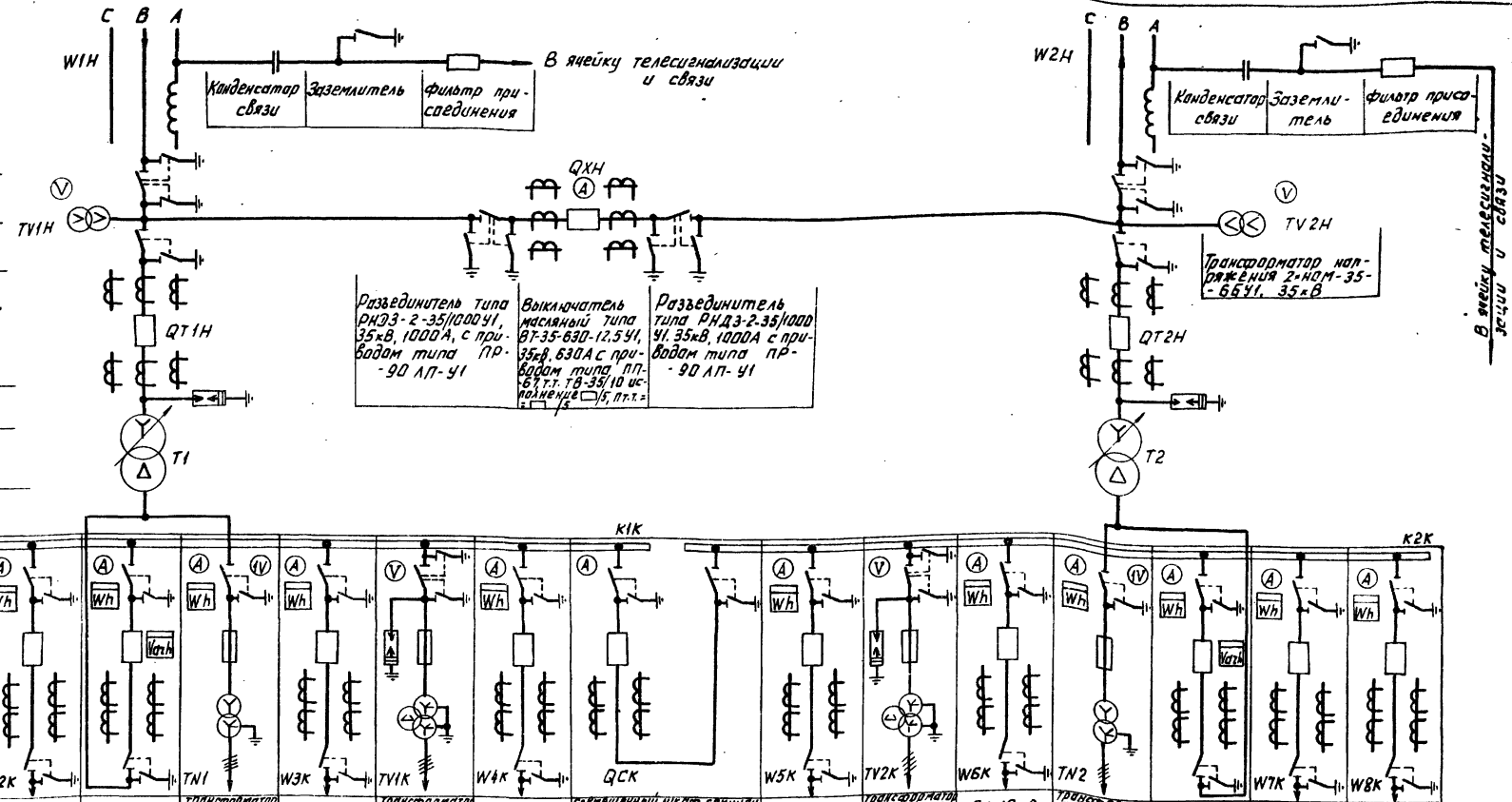
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

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

22605-02

Альбом II

ВЛ 35 кВ
Заградитель
Разъединитель типа РНДЗ-2-35/1000 У1, 35кВ, 1000А, с приводом типа ПР-90ЛП-У1
Разъединитель типа РНДЗ-1б-35/1000У1, 35кВ, 1000А, с приводом типа ПР-90П-У1
Выключатель масляный типа ВТ-35-630-12,5У1, 35кВ, 630А, с приводом типа ПП-67, т.т. ТВ-35/10, исполнение □/5, Пт.т.=□/5
Разрядник типа РВС-35, 35кВ, с регистратором срабатывания типа РР-1
Трансформатор силовой типа ТМН- до 6300/35



Шкаф	Назначение	ВЛ 10кВ	ВЛ 10кВ	Ввод №1	Трансформатор собственных нужд	ВЛ 10кВ	Трансформатор напряжения и разрядник	ВЛ 10кВ	Совмещенный шкаф секционного выключателя - секционного разъединителя	ВЛ 10кВ	Трансформатор напряжения и разрядник	ВЛ 10кВ	Трансформатор собственных нужд	Ввод №2	ВЛ 10кВ	ВЛ 10кВ
	№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	№ схемы первичных соединений	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	№ схемы вторичных соединений	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□
Аппаратура	Разъединитель	РВЗ-10/400 У2	РВЗ-10/400 У2	РВЗ-10/□У2	РВЗ-10/400 У2	РВЗ-10/400 У2	РВЗ-10/400 У2	РВЗ-10/400 У2	РВЗ-10/□У2	РВЗ-10/400 У2	РВЗ-10/400 У2	РВЗ-10/400 У2	РВЗ-10/400 У2	РВЗ-10/□У2	РВЗ-10/400 У2	РВЗ-10/400 У2
	Привод	ПР-10А-I У2	ПР-10А-I У2	ПР-10А-I У2	ПР-10А-I У2	ПР-10А-I У2	ПР-10А-I У2	ПР-10А-I У2	ПР-10А-I У2	ПР-10А-I У2	ПР-10А-I У2	ПР-10А-I У2	ПР-10А-I У2	ПР-10А-I У2	ПР-10А-I У2	ПР-10А-I У2
	Выключатель	ВМ-10-12,5/630 У2	ВМ-10-12,5/630 У2	ВМ-10-12,5/630 У2	—	ВМ-10-12,5/630 У2	—	ВМ-10-12,5/630 У2	ВМ-10-12,5/630 У2	ВМ-10-12,5/630 У2	—	ВМ-10-12,5/630 У2	—	ВМ-10-12,5/630 У2	ВМ-10-12,5/630 У2	ВМ-10-12,5/630 У2
	Привод	Встроенный пружинный	Встроенный пружинный	Встроенный пружинный	—	Встроенный пружинный	—	Встроенный пружинный	Встроенный пружинный	Встроенный пружинный	—	Встроенный пружинный	—	Встроенный пружинный	Встроенный пружинный	Встроенный пружинный
	Трансформатор	ТВК-10-0,5/10Р-□/5	ТВК-10-0,5/10Р-□/5	ТВК-10-0,5/10Р-□/5	ТМ-25/10	ТВК-10-0,5/10Р-□/5	НАМИ-10	ТВК-10-0,5/10Р-□/5	ТВК-10-0,5/10Р-□/5	ТВК-10-0,5/10Р-□/5	НАМИ-10	ТВК-10-0,5/10Р-□/5	ТМ-25/10	ТВК-10-0,5/10Р-□/5	ТВК-10-0,5/10Р-□/5	ТВК-10-0,5/10Р-□/5
	Предохранитель	—	—	—	ПКТ101-10-5-12,5 У3	—	ПКН001-10У3	—	—	—	ПКН001-10У3	—	ПКТ101-10-5-12,5 У3	—	—	—
	Разрядник	—	—	—	—	—	РВО-10	—	—	—	РВО-10	—	—	—	—	—

ГИП	Левитин	
Н.контр.	Солнцева	
Нач.отд.	Кулыгин	
Рук.гр.	Карсымбаева	
Вед.инж.	Рощина	
Инженер	Горажанкина	

ТМП 407-03-45D.87 ЭЛ1-4

Трансформаторные подстанции 35/10кВ с мощностью трансформаторов до 6300кВ·А для электрификации С.Х.

ПС 35/10-2×□-(35-5АН)

Стадия	Лист	Листов

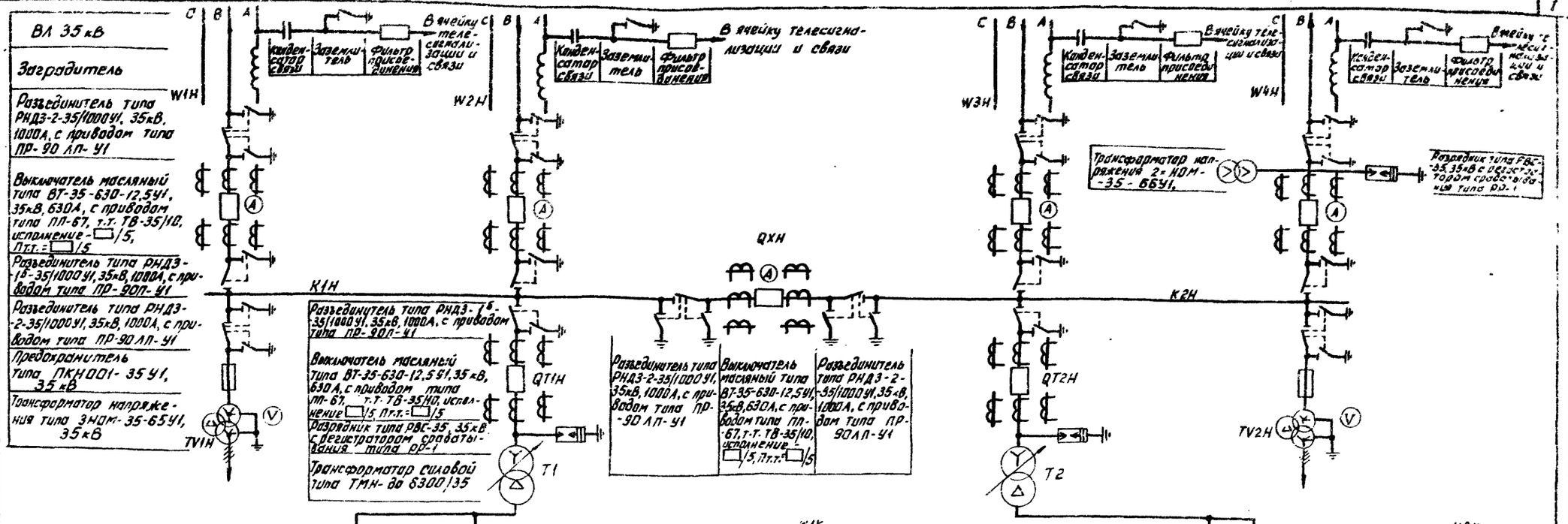
Схема электрических соединений подстанции

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

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

22505-02

Альбом II



Шкафа	Назначение	W1K	W2K	W3K	TN1	W3K	TV1K	W4K	QCK	W5K	TV2K	W6K	TN2	W7K	W8K
		ВЛ 10 кВ	ВЛ 10 кВ	Ввод №1	Трансформатор собственных нужд	ВЛ 10 кВ	Трансформатор напряжения и разрядник	ВЛ 10 кВ	Совмещенный шкаф секционных выключателя-секционных разъединителя	ВЛ 10 кВ	Трансформатор напряжения и разрядник	ВЛ 10 кВ	Трансформатор собственных нужд	Ввод №2	ВЛ 10 кВ	ВЛ 10 кВ
	№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Системы первичных соединений															
	Системы вторичных соединений	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□	ВК-IV-□
Аппаратура	Разъединитель	РВЗ-10/400У2	РВЗ-10/400У2	РВЗ-10/□У2	РВЗ-10/400У2	РВЗ-10/400У2	РВЗ-10/400У2	РВЗ-10/400У2	РВЗ-10/□У2	РВЗ-10/400У2	РВЗ-10/400У2	РВЗ-10/400У2	РВЗ-10/400У2	РВЗ-10/□У2	РВЗ-10/400У2	РВЗ-10/400У2
	Привод	ПР-10А-IУ2	ПР-10А-IУ2	ПР-10А-IУ2	ПР-10А-IУ2	ПР-10А-IУ2	ПР-10А-IУ2	ПР-10А-IУ2	ПР-10А-IУ2	ПР-10А-IУ2	ПР-10А-IУ2	ПР-10А-IУ2	ПР-10А-IУ2	ПР-10А-IУ2	ПР-10А-IУ2	ПР-10А-IУ2
	Выключатель	ВМ-10-12,5/630У2	ВМ-10-12,5/630У2	ВМ-10-12,5/630У2	—	ВМ-10-12,5/630У2	—	ВМ-10-12,5/630У2	ВМ-10-12,5/630У2	ВМ-10-12,5/630У2	—	ВМ-10-12,5/630У2	—	ВМ-10-12,5/630У2	ВМ-10-12,5/630У2	ВМ-10-12,5/630У2
	Привод	Встроенный пружинный	Встроенный пружинный	Встроенный пружинный	—	Встроенный пружинный	—	Встроенный пружинный	Встроенный пружинный	Встроенный пружинный	—	Встроенный пружинный	—	Встроенный пружинный	Встроенный пружинный	Встроенный пружинный
	Трансформатор	ТВК-10-0,5/10Р-□/5	ТВК-10-0,5/10Р-□/5	ТВК-10-0,5/10Р-□/5	ТМ-25/10	ТВК-10-0,5/10Р-□/5	НАМИ-10	ТВК-10-0,5/10Р-□/5	ТВК-10-0,5/10Р-□/5	ТВК-12-0,5/10Р-□/5	НАМИ-10	ТВК-10-0,5/10Р-□/5	ТМ-25/10	ТВК-10-0,5/10Р-□/5	ТВК-10-0,5/10Р-□/5	ТВК-10-0,5/10Р-□/5
	Предохранитель	—	—	—	ПКТ101-10-5-12,5 У3	—	ПКН001-10У1	—	—	—	ПКН001-10У1	—	ПКТ101-10-5-12,5 У3	—	—	—
	Разрядник	—	—	—	—	—	РВО-10	—	—	—	РВО-10	—	—	—	—	—

ГИП	Левитин	
Н.контр.	Самцева	
Нач.отд.	Кулыгин	
Рук.гр.	Карсыбаева	
Вед.инж.	Ощина	
Инженер	Гаражанина	

ТМП 407-03-450.87 ЭЛ1-5

Трансформаторные подстанции 35/10кВ с мощностью трансформаторов до 6300 кВ·А для электрификации С.Х.

ПС 35/10-2×□-/35-9)

Схема электрических соединений подстанции

Стадия	Лист	Листов

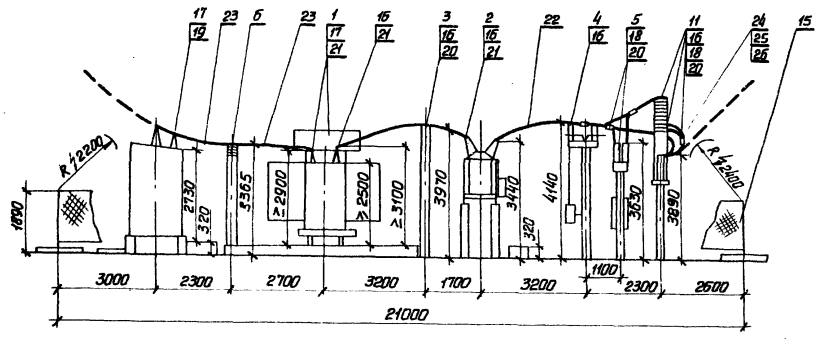
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

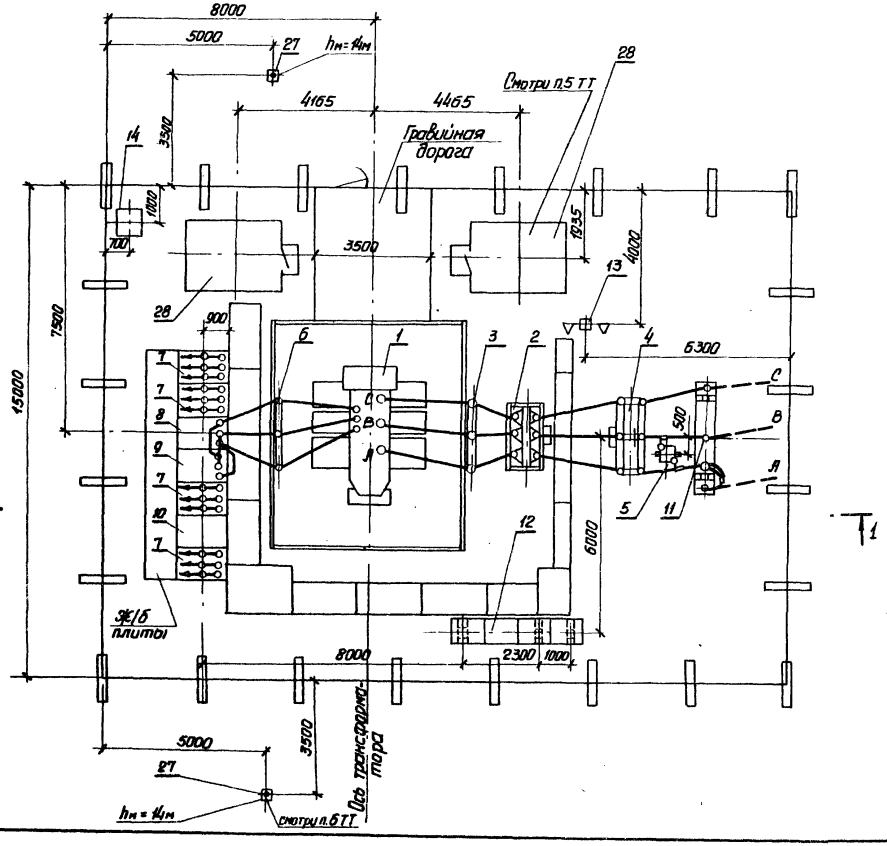
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

22505-02

Альбом II

1—1





1. План фундаментов смотри лист АС-3.
2. Схему электрических соединений подстанции смотри лист ЭЛ-2.
3. При необходимости ВЧ обработки трех фаз (одновременно) или средней и крайней фазы следует установку аппаратуры для средней фазы выполнять на отдельностоящей стойке (смотри проект 407-0-169.87 „Схемы и установка аппаратуры обработки и присоединения ВЛ 35-110кВ для ВЧ каналов связи").
4. В разрезе 1-1 молниеотвод, ячейки телемеханики ЯТС-80 и опора со светильником условно не показаны.
5. Привязка ячеек типа ЯТС-80 выполнена по типовому проекту 407-03-372.85 „Установка на подстанциях ячейки телемеханики и связи типа ЯТС-80".
6. Необходимость установки отдельностоящих молниеотводов уточняется при конкретном проектировании.

Поз.	Обозначение		Наименование	Кол.	Примечание
1		ЭЛ3-□	Узел установки силового трансформатора ТМН до 6300/35	1	
2		ЭЛ3-8	Узел установки масляного выключателя ВТ-35-630-12.5 У1	1	
3	407-03-438.87,	ЭЛ3-40	Узел установки разрядников РВС-35	1	
4	407-03-438.87,	ЭЛ3-21	Узел установки разъединителя РНДЗ-2-35/1000 У1	1	
5	407-03-438.87,	ЭЛ3-34	Узел установки трансформатора напряжения НОМ-35-66 У1	1	
6		ЭЛ3-3	Узел установки изолятора ИОС-10-2000	1	
7		АС-□	Шкаф отходящей линии КРН-IV-10□	4	
8		АС-□	Шкаф ввода КРН-IV-10□	1	
9		АС-□	Шкаф трансформатора собственных нужд КРН-IV-10□	1	
10		АС-□	Шкаф трансформатора напряжения КРН-IV-10□	1	
11		ЭЛ3-9	Блок приема ВЛ 35кВ и узел установки аппаратуры обработки ВЛ 35кВ для ВЧ связи	1	
12		ЭЛ3-4	Узел установки релейных шкафов	–	
13		ЭЛ3-7	Узел установки светильников	1	
14		ЭЛ3-10	Шкаф эксплуатационного и противопожарного инвентаря	1	
15		АС-12	Внешнее ограждение	–	
16	ГОСТ 23065-78		Зажим аппаратный А2А-□-7	20	
17	ГОСТ 23065-78		Зажим аппаратный А2А-□-7	3	
18	ГОСТ 23065-78		Зажим аппаратный А1А-□-7	16	
19	ГОСТ 23065-78		Зажим аппаратный А1А-□-7	3	
20	ГОСТ 4262-84		Зажим ответвительный ОА-□-7	3	
21			Контактный переход КПП-60	12	
22	ГОСТ 839-80		Провод АС-□	40м	
23	ГОСТ 839-80		Провод АС-□	15м	
24	ТУ 34-27-10574-83		Зажим натяжной НБ-2-6А	3	Входит в комплект ВЛ 35кВ
25	ГОСТ 2128-82		Зажим промежуточный ПР-7-6	3	
26	ГОСТ 2724-78		Скоба СК-7-1А	6	
27		ЭЛ3-28	Молниеотвод отдельностоящий	2	
28		АС-22	Шкаф телемеханики ЯТС-80	2	

ТМП 407-03-450.87 ЭЛ1-6

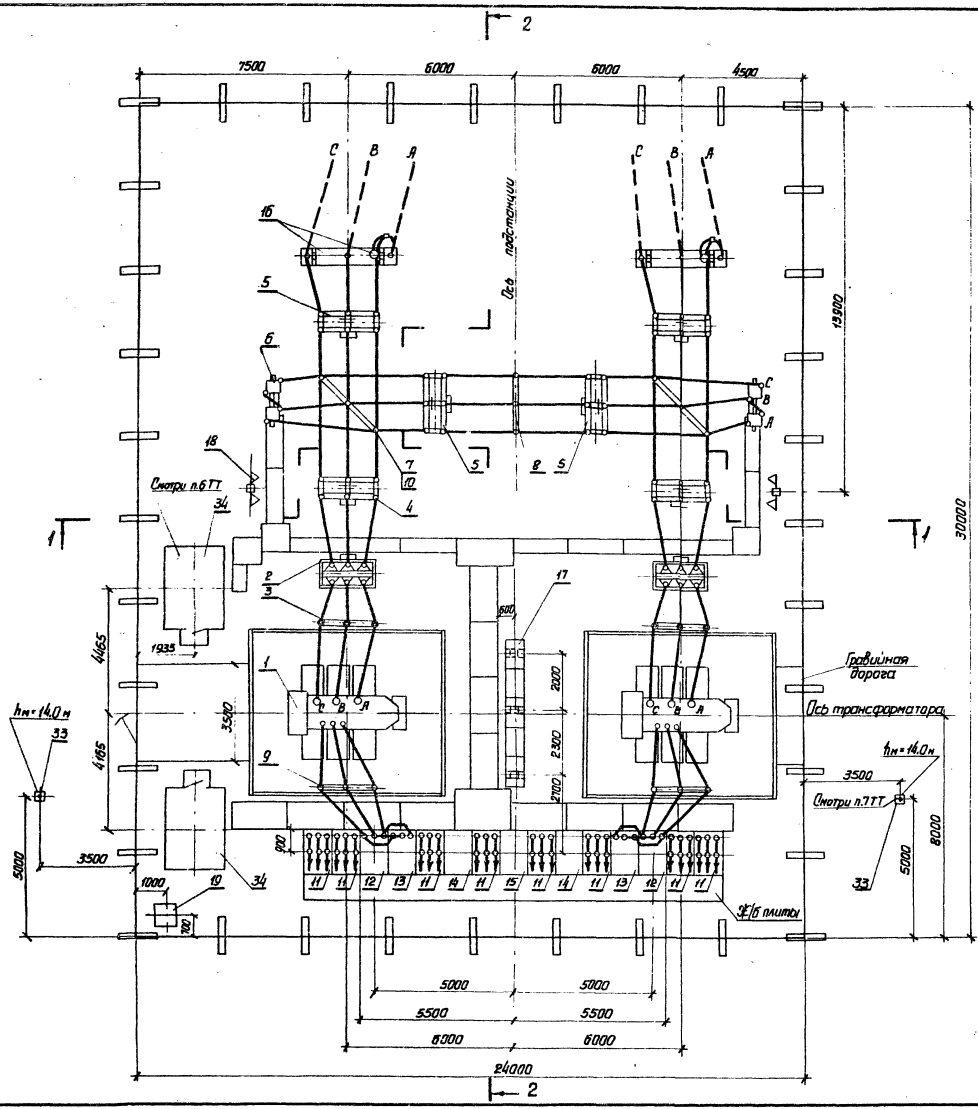
Трансформаторные подстанции 35/10кВ с мощностью трансформаторов до 6300 кВА для электрификации с.х.

ГИП	Левитин		ПС 35/10-1х□-(35-3Н) Вариант с ЯТС
Н.контр.	Солнцева		
Нач.отд.	Кулыгин		Общий вид подстанции План и разрез 1-1
Рук.гр.	Карсымбаева		
Вед.инж.	Рощина		
Инженер	Порожанкина		

Стадия	Лист	Листов

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



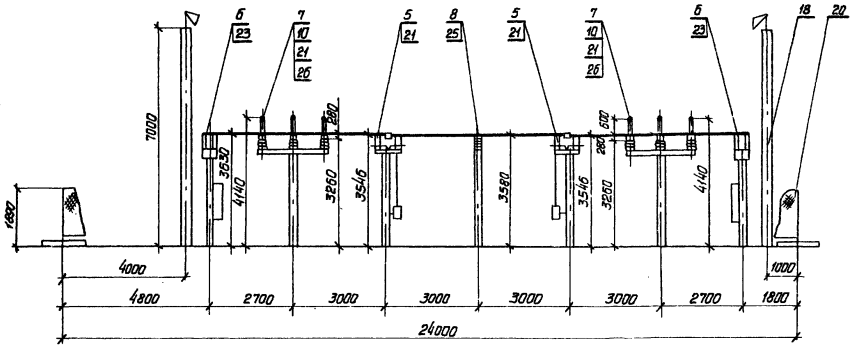
1. Данный лист читать совместно с листом ЭЛ1-8.
2. Схему электрических соединений подстанции смотри лист ЭЛ1-3.
3. План фундаментов смотри лист ЯС-5.
4. При необходимости ВЧ обработки трех фаз (одновременно) или средней и крайней фазы следует установку аппаратуры для средней фазы выполнять на отдельностоящей стойке (смотри проект 407-0-169.87 „Схемы и установка аппаратуры обработки и присоединения ВЛ 35-110 кВ для ВЧ каналов связи").
5. В разрезе 2-2 молниеотвод, ячейка телемеханики ЯТС-80 и опора со светильниками условно не показаны.
6. Привязка ячеек телемеханики ЯТС-80 выполнена по типовому проекту 407-03-372.85 „Установка на подстанциях ячейки телемеханики и связи типа ЯТС-80."
7. Необходимость установки отдельностоящих молниеотводов уточняется при конкретном проектировании.

				ТМП 407-03-450.87	ЭЛ1-7
				Трансформаторные подстанции 35/10кВ с мощностью трансформаторов до 6300 кВА для электрификации с.х.	
ГИП	Левитин			ПС-35/10-2×□-(35-4Н)	Стадия / Лист / Листов
Н.контр.	Гранцева			Вариант с ЯТС	
Нач.отд.	Кулыгин			Общий вид подстанции План	СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ
Рук.гр.	Угрымбаева				
Вед.инж.	Рощина				
Инженер	Смирнова				

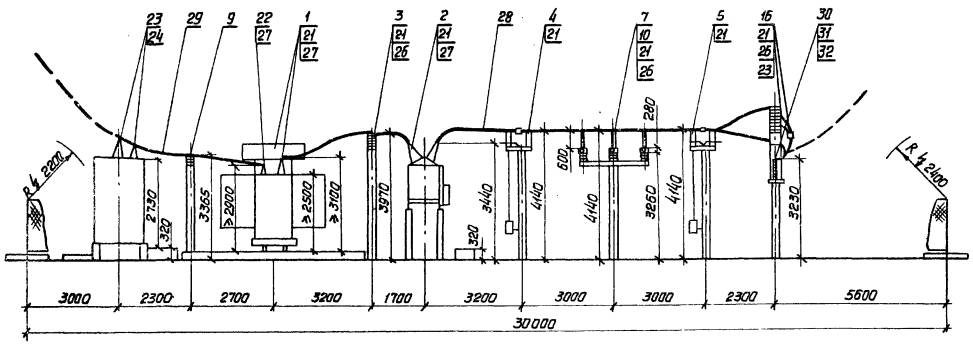
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом II

1-1



2-2



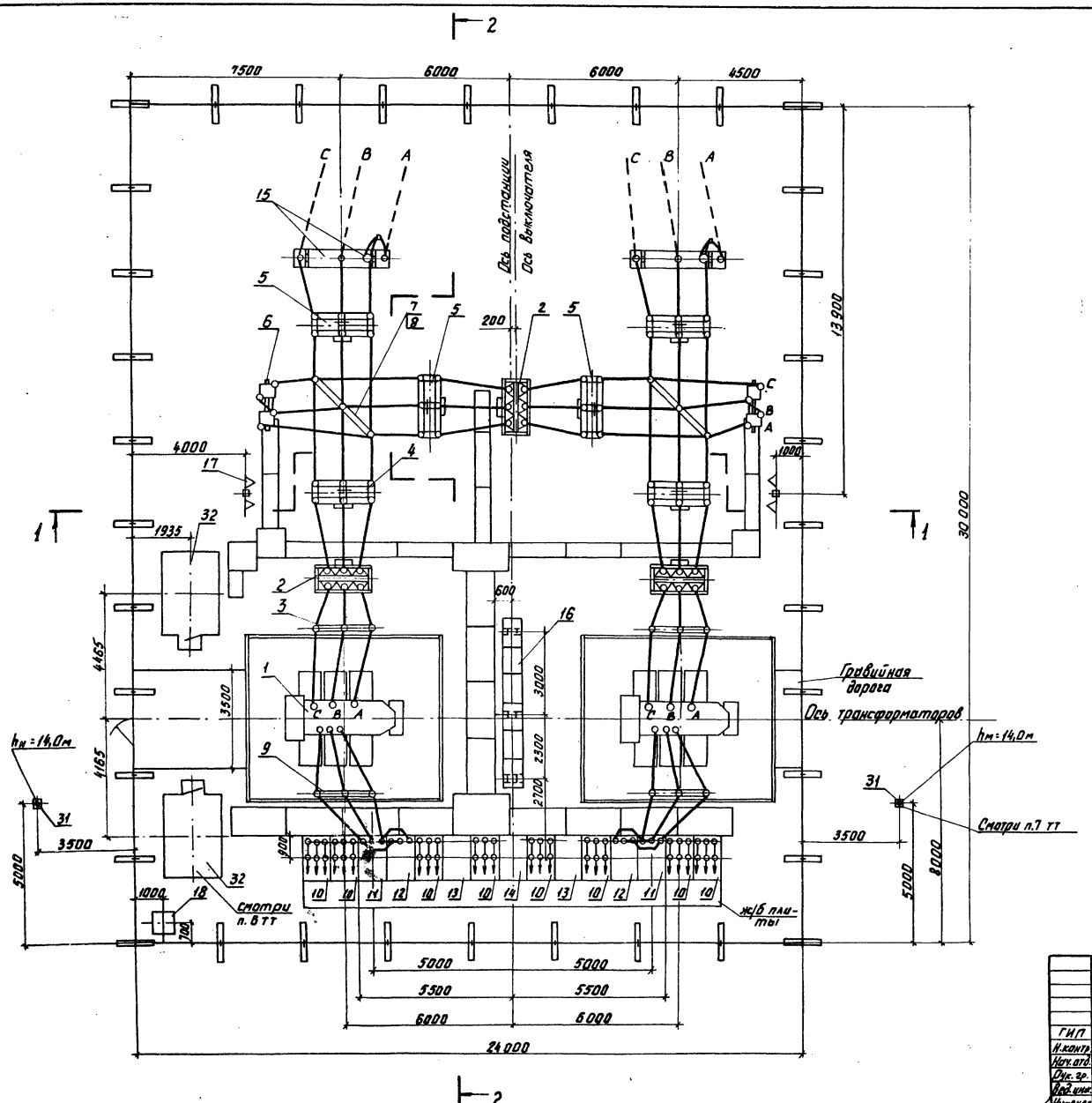
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол по схеме 1Т	2Т	Всего	Примеч
1	ЭЛ3-□	Узел установки силового трансформатора ТМН до 6300/35	1	1	2	
2	ЭЛ3-8	Узел установки масляного выключателя ВТ-35-630-12.5 У1	1	1	2	
3	407-03-438.87, ЭЛ3-40	Узел установки разрядников РВС-35	1	1	2	
4	407-03-438.87, ЭЛ3-21	Узел установки разъединителя РНДЗ-1Б-35/1000 У1	1	1	2	
5	407-03-438.87, ЭЛ3-21	Узел установки разъединителя РНДЗ-2-35/1000 У1	1	3	4	
6	ЭЛ3-6	Узел установки трансформаторов напряжения 2хНОМ-35-66 У1	1	1	2	
7	407-03-438.87, ЭЛ3-42	Узел установки изоляторов ИОС-35-500I (расстояние 1.4м)	1	1	2	
8	407-03-438.87 ЭЛ3-42	Узел установки изоляторов ИОС-35-500I (расстояние 1.0м)	—	1	1	
9	ЭЛ3-3	Узел установки изоляторов ИОС-10-2000	1	1	2	
10	ЭЛ3-3	Узел крепления ошиновки	3	3	6	
11	АС-□	Шкаф отходящей линии КРН-IV-10□	4	4	8	
12	АС-□	Шкаф ввода КРН-IV-10 □	1	1	2	
13	АС-□	Шкаф трансформатора собственных нужд КРН-IV-10 □	1	1	2	
14	АС-□	Шкаф трансформатора напряжения КРН-IV-10 □	1	1	2	
15	АС-□	Шкаф секционного выключателя-секционного разъединителя КРН-IV-10 □	—	1	1	
16	ЭЛ3-9	Блок приема ВЛ 35 кВ и узел установки аппаратуры для ВЧ связи	1	1	2	
17	ЭЛ3-4	Узел установки релейных шкафов	—	—	—	
18	ЭЛ3-7	Узел установки светильников	1	1	2	
19	ЭЛ3-10	Шкаф эксплуатационного и противопожарного инвентаря	1	—	1	
20	АС-12	Внешнее ограждение	—	—	—	
21	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А2А-□-7	32	44	76	
22	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А2А-□-7	3	3	6	
23	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А1А □-7	16	16	32	
24	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А1А □-7	3	3	6	
25	ГОСТ 19254-81	Зажим аппаратный АА-4-3	—	3	3	
26	ГОСТ 4262-84	Зажим ответвительный ОА □-1	10	10	20	
27		Контакт переходной КПП-60	12	12	24	
28	ГОСТ 839-80	Провод АС-□	60м	100м	160м	
29	ГОСТ 839-80	Провод АС □	15м	15м	30м	
30	ТУ 34-27-10574-83	Зажим натяжной НБ-2-6А	3	3	6	Вкадит
31	ГОСТ 2728-78	Звено промежуточное ПР-7-6	3	3	6	в комп-
32	ГОСТ 2724-78	Скоба СК-7-1А	6	6	12	лект
33	АС-28	Молниеотвод отдельностоящий	2	—	2	ВЛ 35кВ
34	АС-22	Ячейка телемеханики ЯТС-80	2	—	2	

ГИП	Левитин		ТМП 407-03-450.87 ЭЛ1-8
Н.контр.	Сомцева		Трансформаторные подстанции 35/10кВ с мощностью трансформаторов до 6300 кВ·А для электрификации с.х.
Нач.отд.	Кулыгин		ПС 35/10-2х□-(35-4Н) Вариант с ЯТС
Рук. гр.	Карсымбаева		Стадия / Лист / Листов
Вед.инж.	Рощина		Общий вид подстанции Разрез 1-1 и 2-2
Инженер	Смирнова		СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

22605-02

Альбом III



1. Данный лист читать совместно с листом ЭЛ1-10.
2. Схему электрических соединений подстанции смотри лист ЭЛ1-4.
3. План фундаментов смотри лист АС-7.
4. При необходимости ВЧ обработки трех фаз (одновременно) или средней и крайней фазы следует установку аппаратуры для средней фазы выполнять на отдельностоящей стойке (смотри проект 407-0-169.87 „Схемы и установка аппаратуры обработки и присоединения ВЛ 35-110 кВ для ВЧ каналов связи").
5. В разрезе 2-2 молниеотвод, ячейка телемеханики ЯТС-80 и опора со светильниками условно не показаны.
6. Привязка ячеек типа ЯТС-80 выполнена по типовому проекту 407-03-372.85 „Установка на подстанциях ячейки телемеханики и связи типа ЯТС-80".
7. Необходимость установки отдельностоящих молниеотводов уточняется при конкретном проектировании.

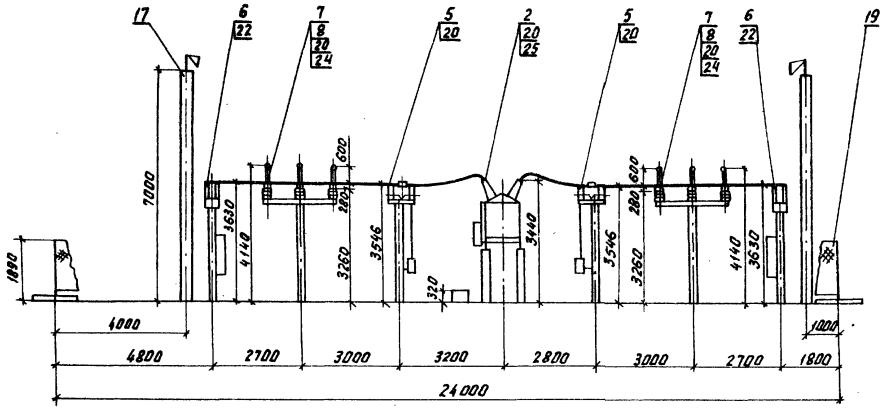
ГИП	Левитин		ТМП 407-03-450.87 ЭЛ1-9
Н.контр.	Салнцева		Трансформаторные подстанции 35/10 кВ с мощностью трансформаторов до 6300 кВ·А для электрификации с.х.
Нач.отд.	Кулыгин		ПС-35/10-2х□-/35-5АН/ Вариант с ЯТС
Рук.гр.	Корсунцева		Стадия / Лист / Листов
Вед.инж.	Дашина		Общий вид подстанции План
Инженер	Смирнова		СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

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

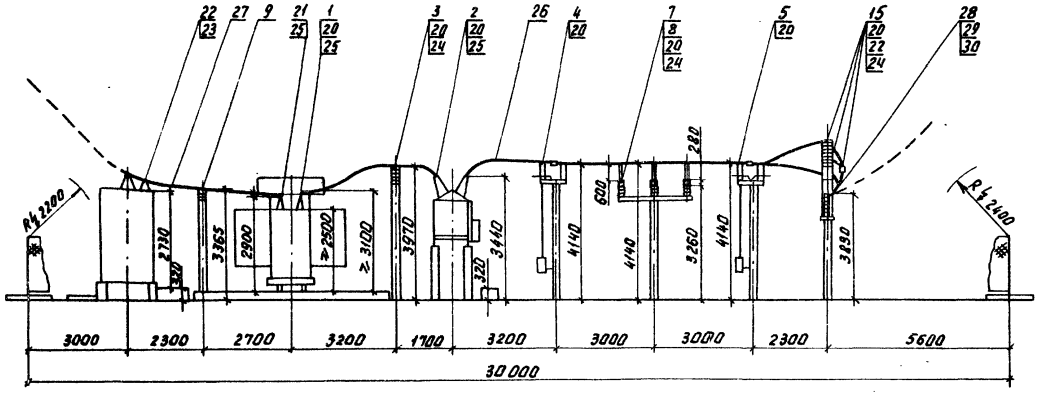
22505-02

Альбом II

1-1



2-2



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол по схеме 1Т	2Т	Всего	Приме-чание
1	ЭЛ3-□	Узел установки силового трансформатора ТМН до 6300/35	1	1	2	
2	ЭЛ3-8	Узел установки масляного выключателя ВТ-35-630-12,5 У1	1	2	3	
3	407-03-438.87, ЭП3-40	Узел установки разрядников РВС-35	1	1	2	
4	407-03-438.87, ЭП3-21	Узел установки разъединителя РНДЗ-1б-35/1000 У1	1	1	2	
5	407-03-438.87, ЭП3-21	Узел установки разъединителя РНДЗ-2-35/1000 У1	1	3	4	
6	ЭЛ3-6	Узел установки трансформаторов напряжения 2 НОМ-35-66 У1	1	1	2	
7	407-03-438.87, ЭП3-42	Узел установки изоляторов на опоре (с расстоянием 1,4м) ИОС-35-500Т	1	1	2	
8	ЭЛ3-3	Узел крепления ошиновки	3	3	6	
9	ЭЛ3-3	Узел установки изоляторов ИОС-10-2000	1	1	2	
10	АС-□	Шкаф отходящей линии КРН-IV-10□	4	4	8	
11	АС-□	Шкаф ввода КРН-IV-10□	1	1	2	
12	АС-□	Шкаф трансформатора собственных нужд КРН-IV-10□	1	1	2	
13	АС-□	Шкаф трансформатора напряжения КРН-IV-10□	1	1	2	
14	АС-□	Шкаф секционного выключателя секционного разъединителя КРН-IV-10□	–	1	1	
15	ЭЛ3-9	Блок приема ВЛ 35кВ и узел установки аппаратуры обработки ВЛ 35кВ для ВЧ связи	1	1	2	
16	ЭЛ3-4	Узел установки релейных шкафов	–	–	–	
17	ЭЛ3-7	Узел установки светильников	1	1	2	
18	ЭЛ3-10	Шкаф эксплуатационного и противопожарного инвентаря	1	–	1	
19	АС-12	Внешнее ограждение	–	–	–	
20	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А2А-□-7	32	50	82	
21	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А2А-□-7	3	3	6	
22	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А1А-□-7	16	16	32	
23	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А1А-□-7	3	3	6	
24	ГОСТ 4262-84	Зажим ответвительный ОА-□-1	10	10	20	
25		Контакт переходной КПЛ-60	12	18	30	
26	ГОСТ 839-80	Провод АС-□	60м	100м	160м	
27	ГОСТ 839-80	Провод АС-□	15м	15м	30м	
28	ТУ34-27-10574-83	Зажим натяжной НБ-2-6А	3	3	6	Входит в комплект ВЛ 35кВ
29	ГОСТ 2728-82	Зажим промежуточный ПР-7-6	3	3	6	
30	ГОСТ 2724-78	Скоба СК-7-1А	6	6	12	
31	АС-218	Молниеотвод отдельностоящий	2	–	2	
32	АС-212	Шкаф телемеханики ЯТС-80	2	–	2	

ТМП 407-03-450.87 ЭЛ1-10

Трансформаторные подстанции 35/10кВ с мощностью трансформаторов до 6300кВ·А для электрификации с.х.

ПС 35/10-2х□-/35-5АН/ Вариант с ЯТС

Общий вид подстанции Разрез 1-1 и 2-2

ГИП	Левитин	
Н.контр.	Солнцева	
Нач.отд.	Кулыгин	
Рук.гр.	Карсимбаева	
Вед.инж.	Рощина	
Инженер	Смирнова	

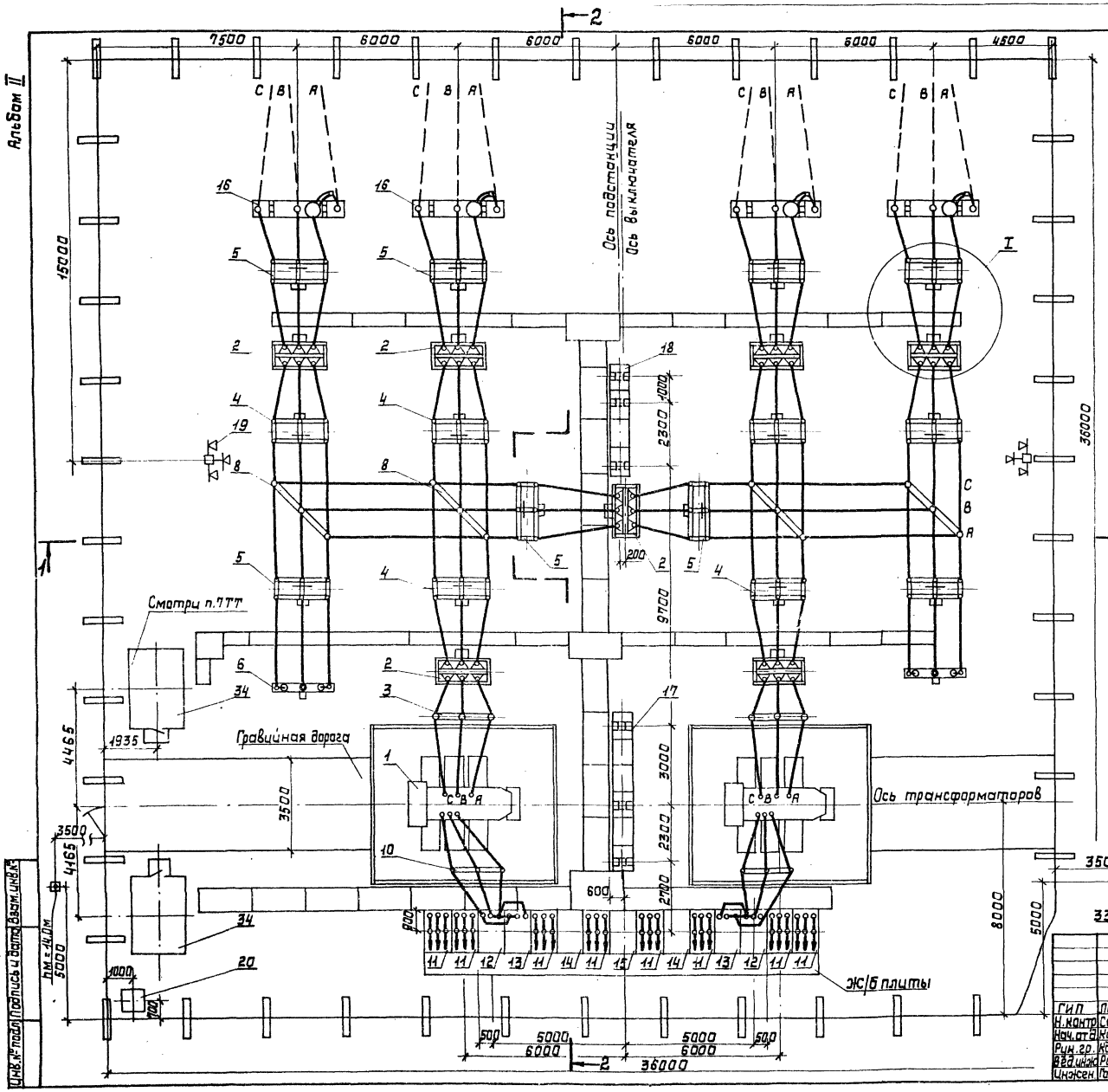
Стадия	Лист	Листов

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

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

22505-02

Альбом II



1. Данный лист читать совместно с листом ЭЛ1-12.
2. Схему электрических соединений подстанции смотри лист ЭЛ1-5.
3. Оборудование по поз. 7 устанавливается в случае АВР на ВЛ 35 кВ.
4. План фундаментов смотри лист АС-11.
5. При необходимости ВЧ обработки трех фаз (одновременно) или средней и крайней фазы следует установку аппаратуры для средней фазы выполнять на отдельностоящей стойке (смотри проект 407-0-169.87 „Схемы и установка аппаратуры обработки и присоединения ВЛ 35-110 кВ для ВЧ каналов связи").
6. В разрезе 2-2 молниеотвод, ячейка телемеханики ЯТС-80 и опора со светильниками условно не показаны.
7. Привязка ячеек типа ЯТС-80 выполнена по типовому проекту 407-03-372.85 „Установка на подстанциях ячейки телемеханики и связи типа ЯТС-80".
8. Необходимость установки отдельностоящих молниеотводов уточняется при конкретном проектировании.

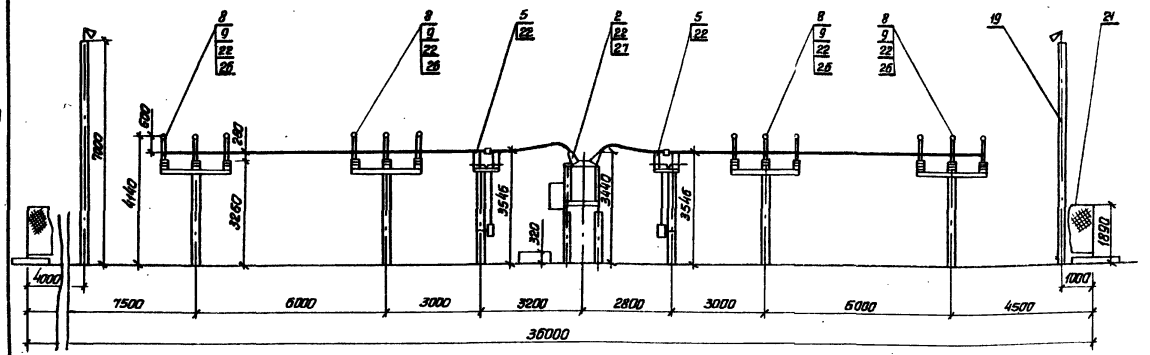
ГИП	Левитин		ТМП 407-03-450.87 ЭЛ1-11
Н. контр	Солнцева		Трансформаторные подстанции 35/10 кВ с мощностью трансформаторов до 6300 кВ·А для электрификации с.х.
Нач. отд	Кулыгин		ПС 35/10-2х□-(35-9) Вариант с ЯТС
Рук. гр.	Карсымбаева		Стадия / Лист / Листов
Ведущ. инж.	Рощина		Общий вид подстанции План
Инженер	Горожанкина		СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

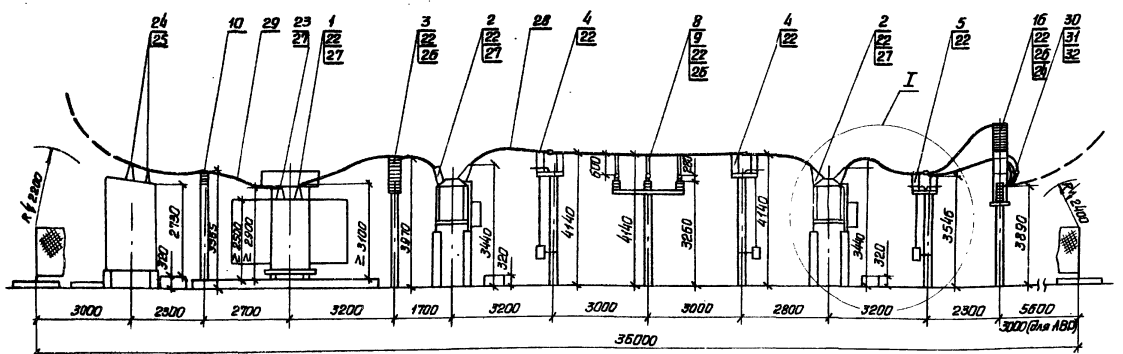
22505-02

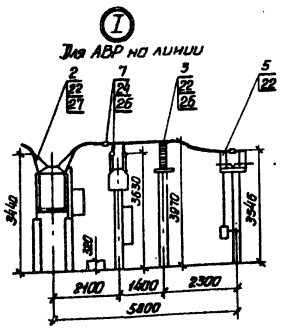
Альбом II

1 – 1



2 – 2





Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. по схеме 1Т	2Т	Всего	Примечан.
1	ЭЛЗ-□	Узел установки силового трансформатора ТМН- до 6300/35	1	1	2	
2	ЭЛЗ-8	Узел установки масляного выключателя ВТ-35-630-12,5У1	3	4	7	
3	407-03-438.87, ЭЛЗ-40	Узел установки разрядников РВС-35	1	1	2	3 (с АВР)
4	407-03-438.87, ЭЛЗ-21	Узел установки разъединителя РНДЗ-1Б-35/1000У1	3	3	6	
5	407-03-438.87 ЭЛЗ-21	Узел установки разъединителя РНДЗ-2-35/1000У1	3	5	8	
6	ЭЛЗ-5	Узел установки трансформаторов напряжения ЗНОМ-35 и предохранителей ПКН 001-35	1	1	2	
7	ЭЛЗ-6	Узел установки трансформаторов напряжения 2×НОМ-35-66У1	—	1	1	
8	407-03-438.87, ЭЛЗ-42	Узел установки изоляторов на опоре (расстояние 1,4м) ИОС-35-500 I	2	2	4	
9	ЭЛЗ-3	Узел крепления ошиновки	6	6	12	
10	ЭЛЗ-3	Узел установки изоляторов ИОС-10-2000	1	1	2	
11	АС-□	Шкаф отходящей линии КРН-IV-10□	4	4	8	
12	АС-□	Шкаф ввода КРН-IV-10□	1	1	2	
13	АС-□	Шкаф трансформатора собственных нужд КРН-IV-10□	1	1	2	
14	АС □	Шкаф трансформатора напряжения КРН-IV-10□	1	1	2	
15	АС □	Шкаф секционного выключателя-секционного разъединителя КРН-IV-10□	—	1	1	
16	ЭЛЗ-9	Блок приема ВЛ35кВ и узел установки аппаратуры для ВЧ связи	2	2	4	
17	ЭЛЗ-4	Узел I установки релейных шкафов	—	—	—	
18	ЭЛЗ-4	Узел II установки релейных шкафов	—	—	—	
19	ЭЛЗ-7	Узел установки светильников	1	1	2	
20	ЭЛЗ-10	Шкаф эксплуатационного и противопожарного инвентаря	1	—	1	
21	АС-12	Внешнее ограждение	—	—	—	
22	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А2А-□-7	82	94 (97)	170	(173 с АВР)
23	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А2А-□-7	3	3	6	
24	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А1А-□-7	17	17 (20)	34	(37 с АВР)
25	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А1А-□-7	3	3	6	
26	ГОСТ 4262-84	Зажим ответвительный ОА-□-1	17	17 (20)	34	(37 с АВР)
27		Контакт переходной КПП-60	24	30	54	
28	ГОСТ 839-80	Провод АС-□	140м	190м	330м	
29	ГОСТ 839-80	Провод АС-□	15м	15м	30м	
30	ТУ 34-27-10574-83	Зажим натяжной НБ-2-6А	6	6	12	входит
31	ГОСТ 2728-82	Звено промежуточное ПР-7-6	6	6	12	в комплект
32	ГОСТ 2724-78	Скоба СК-7-1А	12	12	24	ВЛ 35кВ
33	ЭЛЗ-28	Молниеотвод отдельностоящий	2	—	2	
34	АС-22	Ячейка телемеханики ЯТС-80	2	—	2	

ГИП	Левитин	
Н.контр.	Солнцева	
Нач.отд.	Кулыгин	
Рук. гр.	Харсымбаева	
Вед.инж.	Рощина	
Инжен.	Горожанкина	

ТМП 407-03-450.87 ЭЛ1-12

Трансформаторные подстанции 35/10кВ с мощностью трансформаторов до 6300 кВ·А для электроснабжения с.х.

ПС 35/10-2×□ - (35-9)
Вариант с ЯТС

Стадия	Лист	Листов

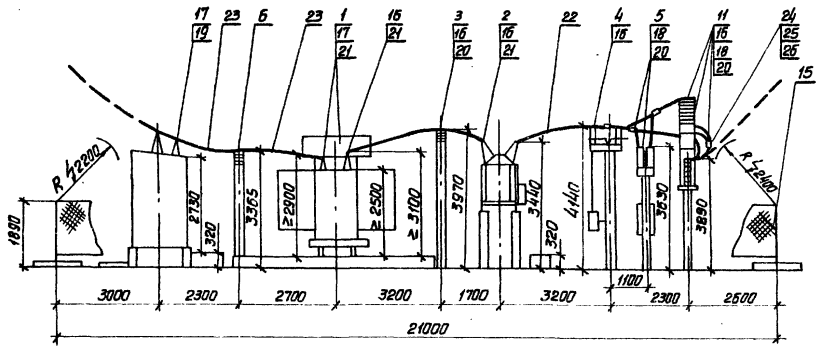
Общий вид подстанции
Разрезы 1-1, 2-2

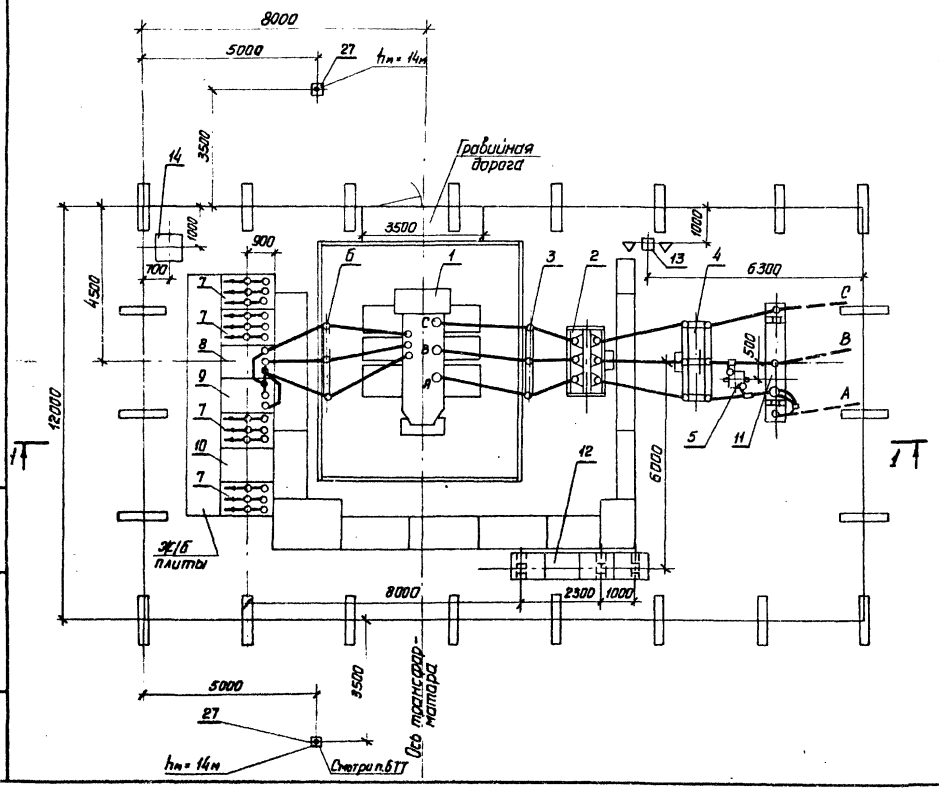
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

22505-02

1 - 1





1. Схему электрических соединений подстанции смотри лист ЭЛ1-2
2. План фундаментов смотри лист АС-02.
3. При необходимости ВЧ обработки трех фаз (одновременно) или средней и крайней фазы следует установку аппаратуры для средней фазы выполнять на отдельностоящей стойке (смотри проект 407-0-169.87 „Схемы и установка аппаратуры обработки и присоединения ВЛ 35-110кВ для ВЧ каналов связи").
4. В разрезе 1-1 молниеотвод и опора со светильником условно не показаны.
5. Необходимость установки отдельностоящих молниеотводов уточняется при конкретном проектировании.
6. При применении на подстанции пункта управления, обслуживания и связи (ПУОС) следует руководствоваться типовым проектом „Здания вспомогательного назначения сельских подстанций 35 - 110 кВ", разработанным институтом „Сельэнергопроект" (1982 г), утвержденным протоколом Минэнерго СССР от 04.12.84 NС - 15976 ПР.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ЭЛ3-	Узел установки силового трансформатора ТМН до 6300/35	1	
2	ЭЛ3-8	Узел установки масляного выключателя ВТ-35-630-12.5У1	1	
3	407-03-438.87, ЭЛ3-40	Узел установки разрядников РВС-35	1	
4	407-03-438.87, ЭЛ3-21	Узел установки разъединителя РНДЗ-2-35/1000У1	1	
5	407-03-438.87, ЭЛ3-34	Узел установки трансформатора напряжения НОМ-35-66У1	1	
6	ЭЛ3-3	Узел установки изоляторов ИОС-10-2000	1	
7	АС-	Шкаф отходящей линии КРН-IУ-10	4	
8	АС-	Шкаф ввода КРН-IУ-10	1	
9	АС-	Шкаф трансформатора собственных нужд КРН-IУ-10	1	
10	АС-	Шкаф трансформатора напряжения КРН-IУ-10	1	
11	ЭЛ3-9	Блок приема ВЛ35кВ и узел установки аппаратуры обработки ВЛ 35кВ для ВЧ связи	1	
12	ЭЛ3-4	Узел установки релейных шкафов	–	
13	ЭЛ3-7	Узел установки светильников	1	
14	ЭЛ3-10	Шкаф эксплуатационного и противопожарного инвентаря	1	
15	АС-12	Внешнее ограждение	–	
16	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А2А- -7	20	
17	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А2А- -7	2	
18	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А1А- -7	16	
19	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А1А- -7	3	
20	ГОСТ 4262-84	Зажим ответвительный ОА- -7	3	
21		Контактный переход КПП-60	12	
22	ГОСТ 839-80	Провод АС-	40м	
23	ГОСТ 839-80	Провод АС-	15м	
24	ТУ34-27-10574-83	Зажим натяжной НБ-2-6А	3	Входит в комплект ВЛ35кВ
25	ГОСТ 2728-82	Зажим промежуточный ПР-7-6	3	
26	ГОСТ 2724-78	Скоба СК-7-1А	6	
27	АС-28	Молниеотвод отдельностоящий	2	

ГИП	Левитин	
Н.контр.	Солнцева	
Нач.отд.	Кулыгин	
Рук.гр.	Корсымбаева	
Вед.инж.	Рощина	
Инженер.	Горожанкина	

ТМП 407-03-450.87 ЭЛ1-13

Трансформаторные подстанции 35/10кВ с мощностью трансформаторов до 6300 кВ·А для электрификации с.х.

ПС 35/10-1к -(35-3Н)

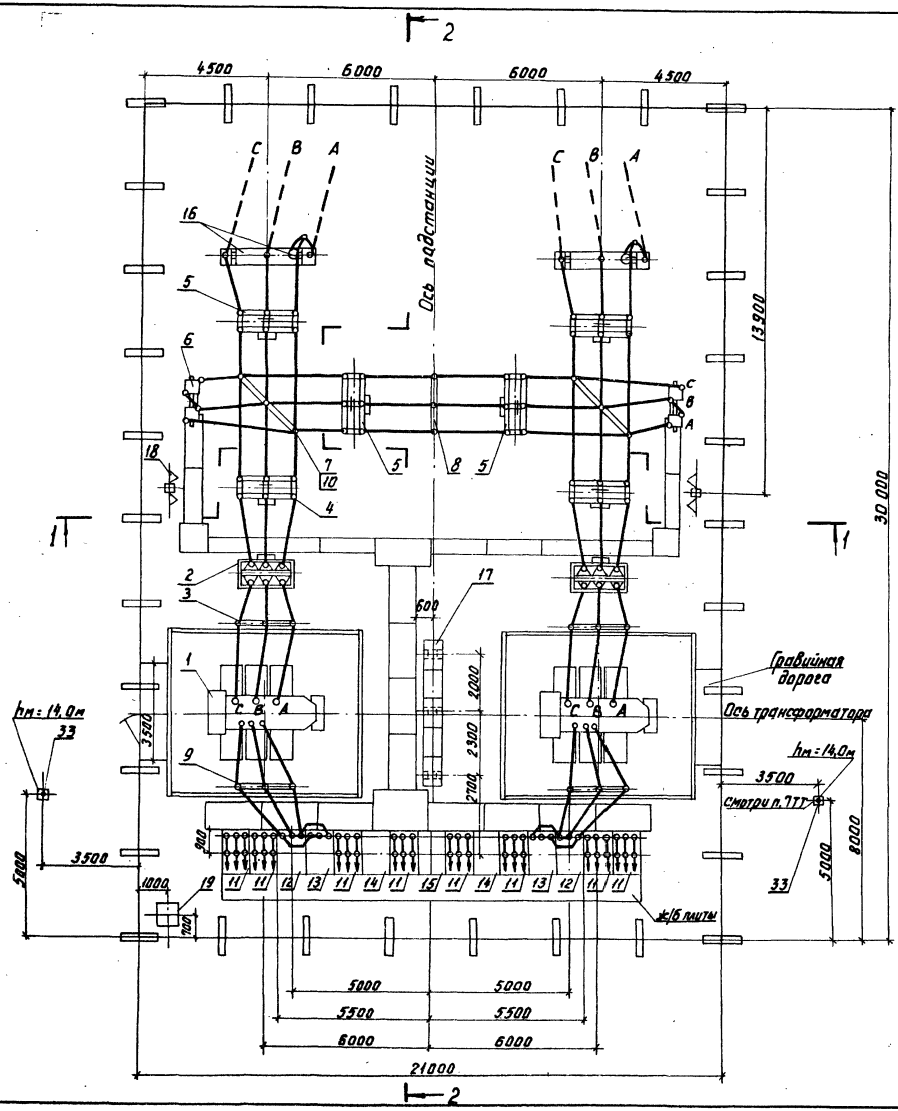
Стадия	Лист	Листов

Общий вид подстанции. План и разрез 1-1

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом II



1. Данный лист читать совместно с листом ЭЛ1-15.
2. Схему электрических соединений подстанции смотри лист ЭЛ1-3.
3. План фундаментов смотри лист АС-4.
4. При необходимости ВЧ обработки трех фаз (одновременно) или средней и крайней фазы следует установку аппаратуры для средней фазы выполнять на отдельностоящей стойке (смотри проект 407-0-169.87 „Схемы и установка аппаратуры обработки и присоединения ВЛ 35-110кВ для ВЧ каналов связи").
5. В разрезе 2-2 молниеотвод и опора со светильниками условно не показаны.
6. Необходимость установки отдельностоящих молниеотводов уточняется при конкретном проектировании.
7. При применении на подстанции пункта управления, обслуживания и связи (ПУОС) следует руководствоваться типовым проектом „Здания вспомогательного назначения сельских подстанций 35-110кВ", разработанного институтом „Сельэнергопроект" (1982г.), утвержденным протоколом Минэнерго СССР от 04.12.84 № С-15976 Пр.

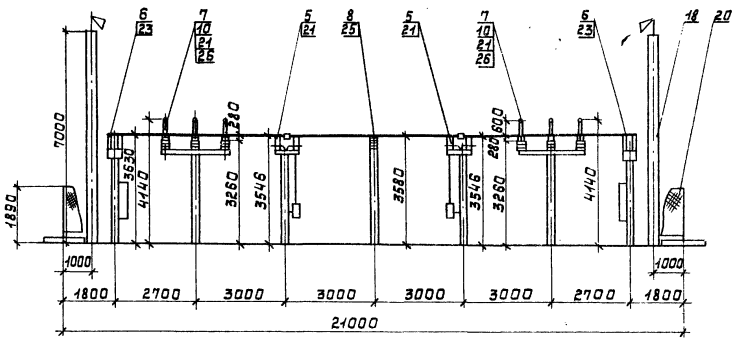
ГИП	Левитин		ТМП 407-03-450.87 ЭЛ1-14	
Н.контр.	Солнцева		Трансформаторные подстанции 35/10кВ с мощностью трансформаторов до 6300кВ·А для электрификации С.Х.	
Нач.отд.	Кулыгин		ПС 35/10-2×□-(35-4Н)	Стадия / Лист / Листов
Рук.гр.	Карсимбаева			
Вед.инж.	Рощина		Общий вид подстанции План	СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ
Инж.	Смирнова			

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

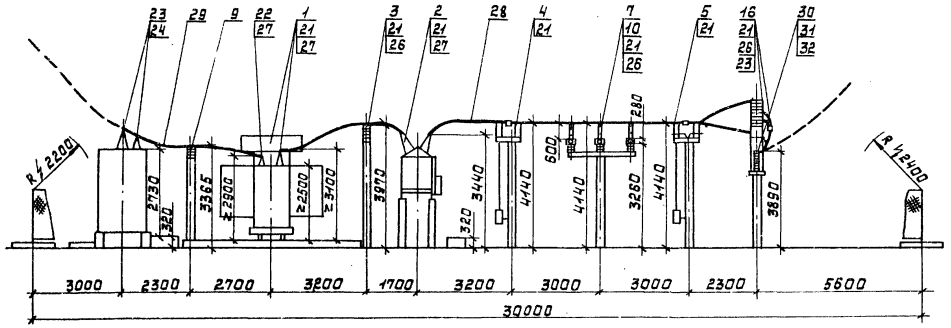
22505-02

Альбом II

1-1



2-2



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. по схеме 1Т	2Т	Кегз	Примеч.
1	ЭЛЗ-☐	Узел установки силового трансформатора ТМН до 6300/35	1	1	2	
2	ЭЛЗ-8	Узел установки масляного выключателя ВТ-35-630-12,5У1	1	1	2	
3	407-03-438.87, ЭЛЗ-40	Узел установки разрядников РВС-35	1	1	2	
4	407-03-438.87, ЭЛЗ-21	Узел установки разъединителя РНДЗ-1Б-35/1000У1	1	1	2	
5	407-03-438.87, ЭЛЗ-21	Узел установки разъединителя РНДЗ-2-35/1000У1	1	3	4	
6	ЭЛЗ-6	Узел установки трансформаторов напряжения 2хНОМ-35-66У1	1	1	2	
7	407-03-438.87, ЭЛЗ-42	Узел установки изоляторов ИОС-35-500I (расстояние 1,4м)	1	1	2	
8	407-03-438.87, ЭЛЗ-42	Узел установки изоляторов ИОС-35-500I (расстояние 1,0)	—	1	1	
9	ЭЛЗ-3	Узел установки изоляторов ИОС-10-2000	1	1	2	
10	ЭЛЗ-3	Узел крепления ошиновки	3	3	6	
11	АС-☐	Шкаф отходящей линии КРН-IV-10 ☐	4	4	8	
12	АС-☐	Шкаф ввода КРН-IV-10 ☐	1	1	2	
13	АС-☐	Шкаф трансформатора собственных нужд КРН-IV-10 ☐	1	1	2	
14	АС-☐	Шкаф трансформатора напряжения КРН-IV-10 ☐	1	1	2	
15	АС-☐	Шкаф секционного выключателя-секционного разъединителя КРН-IV-10 ☐	—	1	1	
16	ЭЛЗ-9	Блок приема ВЛ35кВ и узел установки аппаратуры для ВЧ связи	1	1	2	
17	ЭЛЗ-4	Узел установки релейных шкафов	—	—	—	
18	ЭЛЗ-7	Узел установки светильников	1	1	2	
19	ЭЛЗ-10	Шкаф эксплуатационного и противопожарного инвентаря	1	—	1	
20	АС-12	Внешнее ограждение	—	—	—	
21	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А2А-☐-7	32	44	76	
22	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А2А-☐-7	3	3	6	
23	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А1А-☐-7	16	16	32	
24	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А1А-☐-7	3	3	6	
25	ГОСТ 19254-81	Зажим опорный АА-4-3	—	3	3	
26	ГОСТ 4262-84	Зажим ответвительный ОА-☐-1	10	10	20	
27		Контакт переходной КПП-60	12	12	24	

			60м	100м	160м	
28	ГОСТ 839-80	Провод АС-☐	15м	15м	30м	Входит в комплект ВЛ35кВ
29	ГОСТ 889-80	Провод АС-☐	3	3	6	
30	ТУ34-27-10574-83	Зажим натяжной НБ-2-6А	3	3	6	
31	ГОСТ 2728-78	Звено промежуточное ПР-7-6	3	3	6	
32	ГОСТ 2724-78	Скоба СК-7-1А	6	6	12	
33	АС-28	Молниеотвод отдельностоящий	2	—	2	

ГИП	Левитин	
Н.контр.	Солнцева	
Нач.отд.	Кулыгин	
Рук.гр.	Карсымбаева	
Вед.инж.	Ращина	
Инженер	Смирнова	

ТМП 407-03-450.87 ЭЛ1-15

Трансформаторные подстанции 35/10кВ с мощностью трансформаторов до 6300кВ·А для электрификации с.х.

ПС35/10-2×☐-(35-4Н)

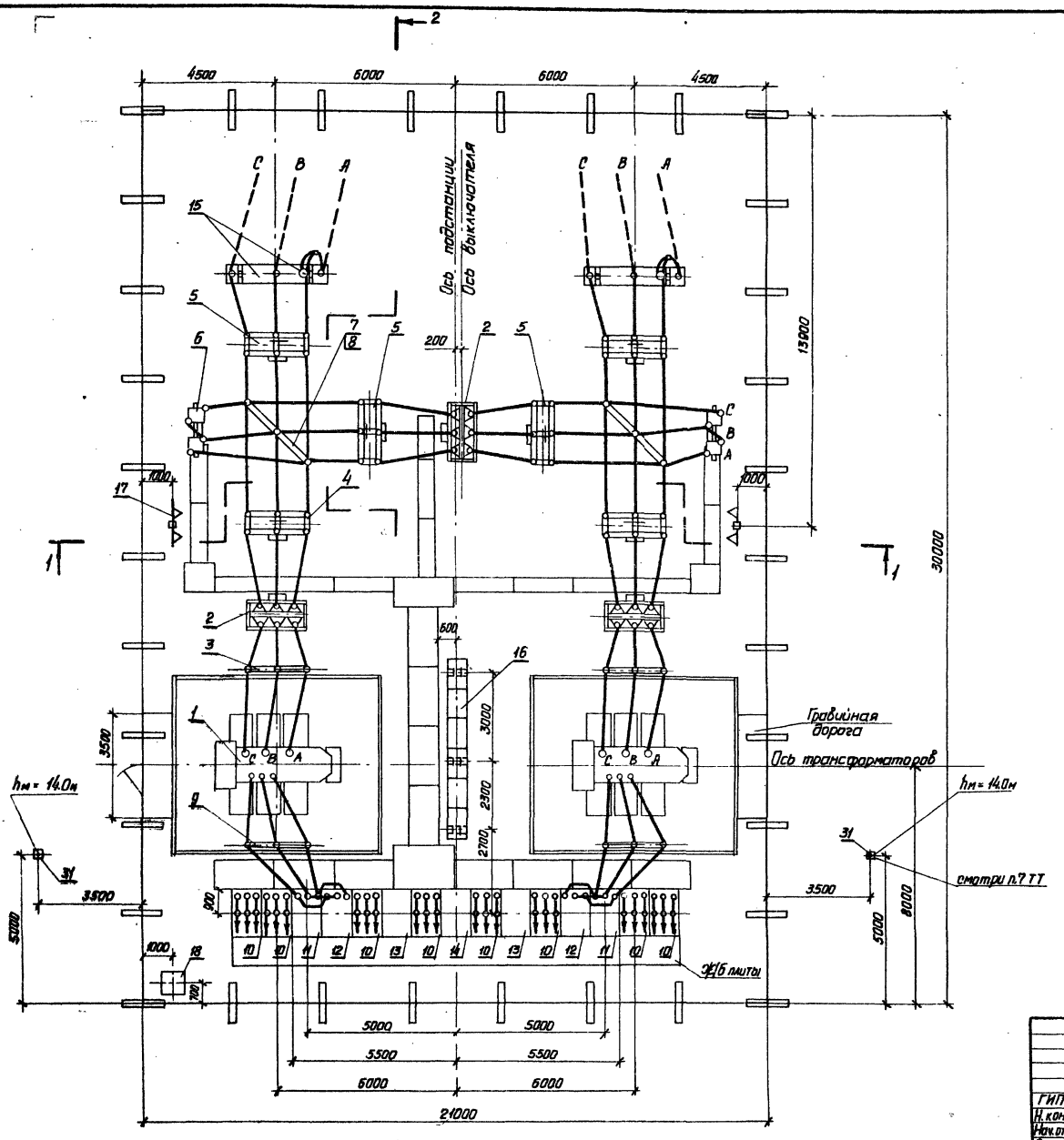
Стадия	Лист	Листов

Общий вид подстанции
Разрезы 1-1 и 2-2

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом II



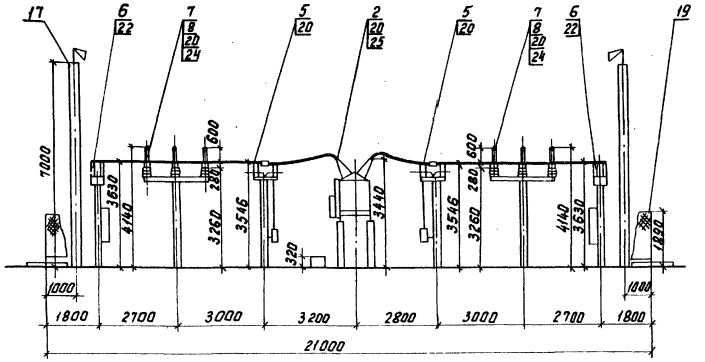
1. Данный лист читать совместно с листом ЭЛ1-17.
2. Схему электрических соединений подстанции смотри лист ЭЛ1-4.
3. План фундаментов смотри лист АС-06.
4. При необходимости ВЧ обработки трех фаз (одновременно) или средней и крайней фазы следует установку аппаратуры для средней фазы выполнять на отдельностоящей стойке (смотри проект 407-0-169.87 „Схемы и установка аппаратуры обработки и присоединения ВЛ 35-110 кВ для ВЧ каналов связи").
5. В разрезе 2-2 молниеотвод и опора со светильниками условно не показаны.
6. Необходимость установки отдельностоящих молниеотводов уточняется при конкретном проектировании.
7. При применении на подстанции пункта управления, обслуживания и связи (ПУОС) следует руководствоваться типовым проектом „Здания вспомогательного назначения сельских подстанций 35-110 кВ", разработанным институтом „Сельэнергопроект" 1988, утвержденным протоколом Минэнерго СССР от 04.12.84 №-15976 ПР.

			ТМП 407-03-450.87		ЭЛ1-16
			Трансформаторные подстанции 35/10 кВ с мощностью трансформаторов до 6300 кВ·А для электрификации с.х.		
ГИП	Левитин		ПС-35/10-2х□-(35-5АН)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Солнцева					
Нач.отд.	Кулыгин					
Рук.гр.	Карсымбаева		Общий вид подстанции. План	СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ		
Ред.инж.	Рощина					
Инженер.	Смирнова					

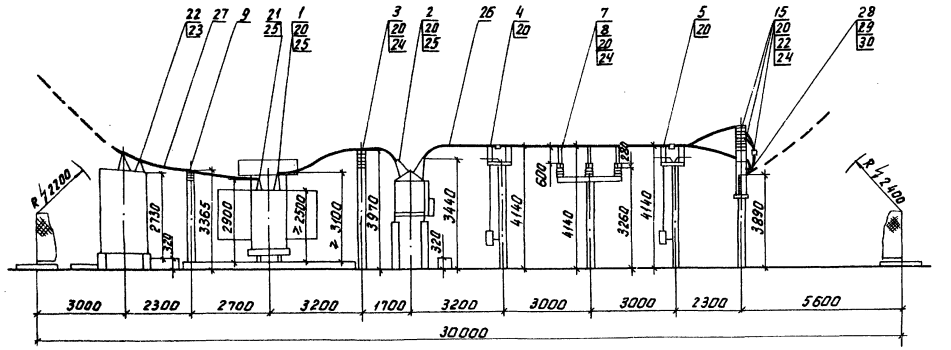
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом II

1-1



2-2



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. по схеме 17	27	Всего	Приме-чание
1	ЭЛ3-□	Узел установки силового трансформатора ТМН до 6300/35	1	1	2	
2	ЭЛ3-8	Узел установки масляного выключателя ВТ-35-630-12,5 У1	1	2	3	
3	407-03-438.87. ЭП3-40	Узел установки разрядников РВС-35	1	1	2	
4	407-03-438.87. ЭП3-21	Узел установки разъединителя РНДЗ-1в-35/1000 У1	1	1	2	
5	407-03-438.87. ЭП3-21	Узел установки разъединителя РНДЗ-2-35/1000 У1	1	3	4	
6	ЭЛ3-6	Узел установки трансформаторов напряжения 2НОМ-35-66 У1	1	1	2	
7	407-03-438.87. ЭП3-42	Узел установки изолятора на опоре (с расстоянием 1,4м) ИОС-35-500 Т	1	1	2	
8	ЭЛ3-3	Узел крепления ошиновки	3	3	6	
9	ЭЛ3-3	Узел установки изоляторов ИОС-10-2000	1	1	2	
10	АС-□	Шкаф отходящей линии КРН-IV-10□	4	4	8	
11	АС-□	Шкаф ввода КРН-IV-10□	1	1	2	
12	АС-□	Шкаф трансформатора собственных нужд КРН-IV-10□	1	1	2	
13	АС-□	Шкаф трансформатора напряжения КРН-IV-10□	1	1	2	
14	АС-□	Шкаф секционного выключателя, секционного разъединителя КРН-IV-10□	—	1	1	
15	ЭЛ3-9	Блок приема ВЛ35кВ и узел установки аппаратуры обработки ВЛ35кВ для ВЧ связи	1	1	2	
16	ЭЛ3-4	Узел установки релейных шкафов	—	—	—	
17	ЭЛ3-7	Узел установки светильников	1	1	2	
18	ЭЛ3-10	Шкаф эксплуатационного и противопожарного инвентаря	1	—	1	
19	АС-12	Внешнее ограждение	—	—	—	
20	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А2А-□-7	32	50	82	
21	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А2А-□-7	3	3	6	
22	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А1А-□-7	16	16	32	
23	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А1А-□-7	3	3	6	
24	ГОСТ 4262-84	Зажим ответвительный ОА-□-1	10	10	20	
25		Контакт переходной КПП-60	12	18	30	
26	ГОСТ 839-80	Провод-АС□	60м	100м	160м	
27	ГОСТ 839-80	Провод-АС□	15м	15м	30м	
28	ТУ34-27-10514-83	Зажим натяжной НБ-2-БА	3	3	6	Входит в комплект ВЛ35кВ
29	ГОСТ 2728-82	Зажим промежуточный ПР-7-6	3	3	6	
30	ГОСТ 2724-78	Скоба СК-7-1А	6	6	12	
31	АС-28	Молниеотвод отдельностоящий	2	—	2	

ГИП	Левитин	
Н.контр.	Сальцева	
Нач.отд.	Кулыгин	
Рук.гр.	Карасимбеков	
Вед.инж.	Ошкина	
Инженер	Спирнова	

ТМП 407-03-450.87 ЭЛ1-17

Трансформаторные подстанции 35/10кВ с мощностью трансформаторов до 6300кВА для электрификации с.х.

ПС 35/10-2×□-/35-5АН/

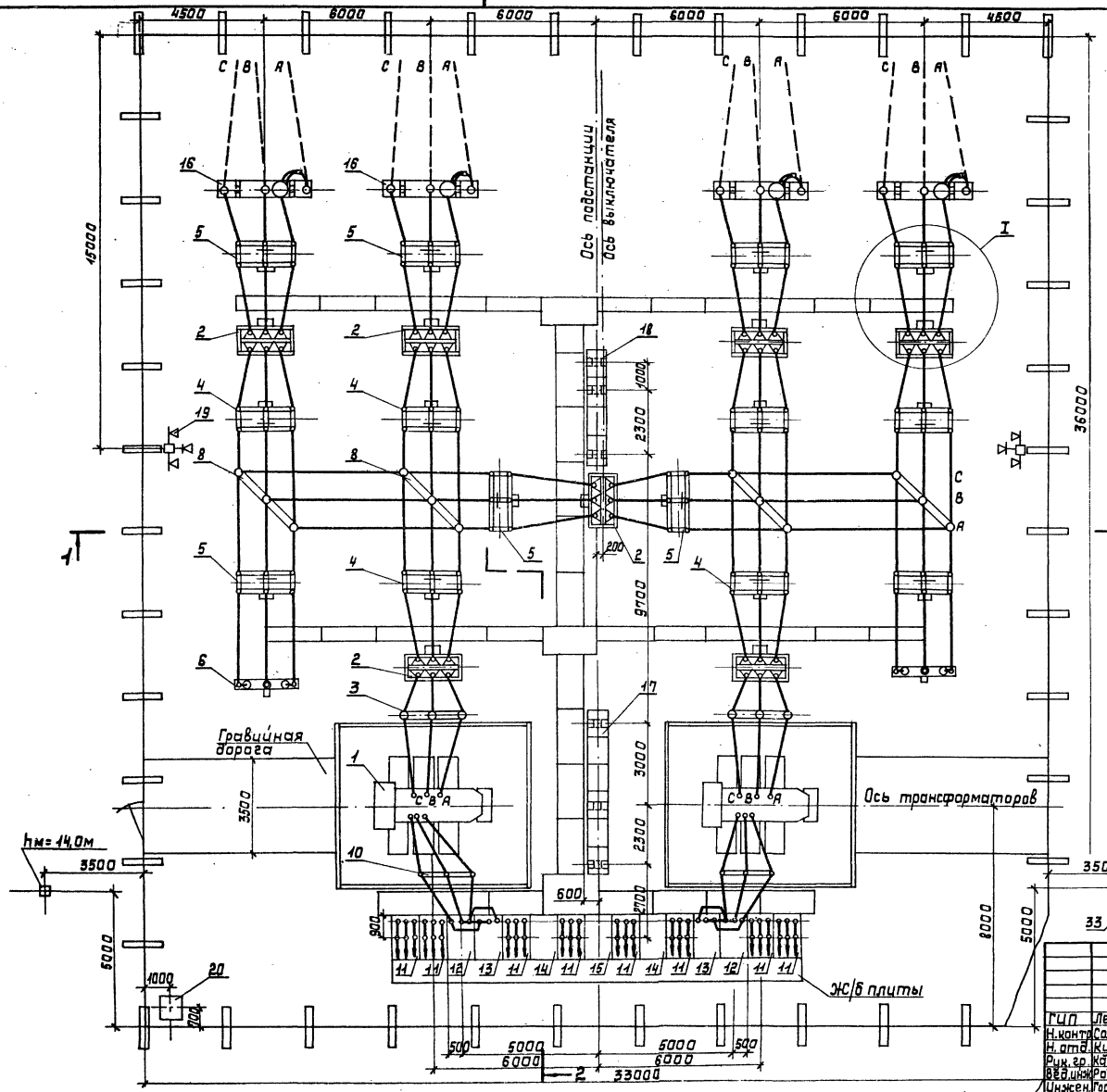
Стадия	Лист	Листов

Общий вид подстанции
Разрезы 1-1 и 2-2

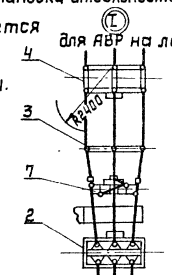
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

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

22505-02



1. Схему электрических соединений подстанции смотри лист ЭЛ1-5.
2. Данный лист читать совместно с листом ЭЛ1-19.
3. Оборудование по поз.7 устанавливается в случае АВР на ВЛ35кВ.
4. План фундаментов смотри лист АС-10.
5. При необходимости ВЧ обработки трех фаз (одновременно) или средней и крайней фазы следует установку аппаратуры для средней фазы выполнять на отдельностоящей стойке (смотри проект 407-0-169.87 „Схемы и установка аппаратуры обработки и присоединения ВЛ35-110кВ для ВЧ каналов связи").
6. В разрезе 2-2 молниеотвод и опора со светильниками условно не показаны.
7. При применении на подстанции пункта управления, обслуживания и связи (ПУОС) следует руководствоваться типовым проектом „Здания вспомогательного назначения сельских подстанций 35-110кВ", разработанным институтом „Сельэнергопроект" (1982г), утвержденным протоколом Минэнерго СССР от 04.12.84 №59/76 Пр.
8. Необходимость установки отдельностоящих молниеотводов уточняется при конкретном проектировании.

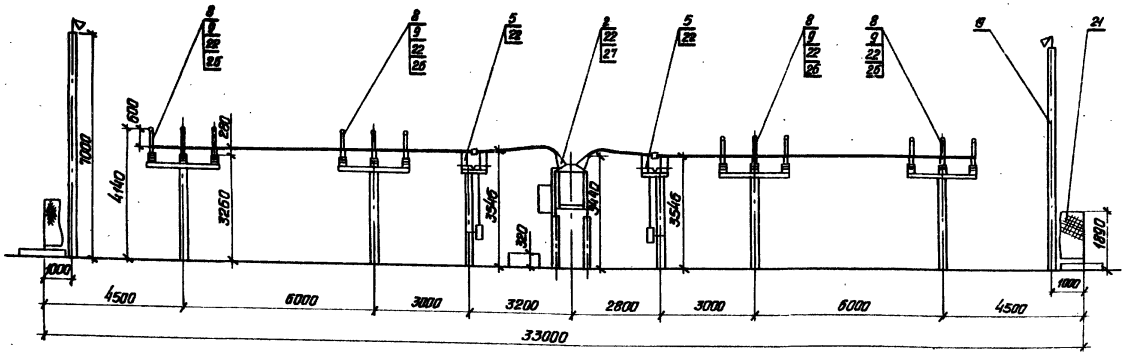


ГИП	Левитин		ТМП 407-03-450.87 ЭЛ1-18
Н.контр	Салнцева		Трансформаторные подстанции 35/10кВ с мощностью трансформаторов до 6300кВ.А для электрификации с.х.
Н.отд	Кулыгин		ПС 35/10-2х□-(35-9)
Рук.гр	Корсымбаева		Стадия / Лист / Листов
Вед.инж	Рощина		Общий вид подстанции План
Инженер	Горожанкина		СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

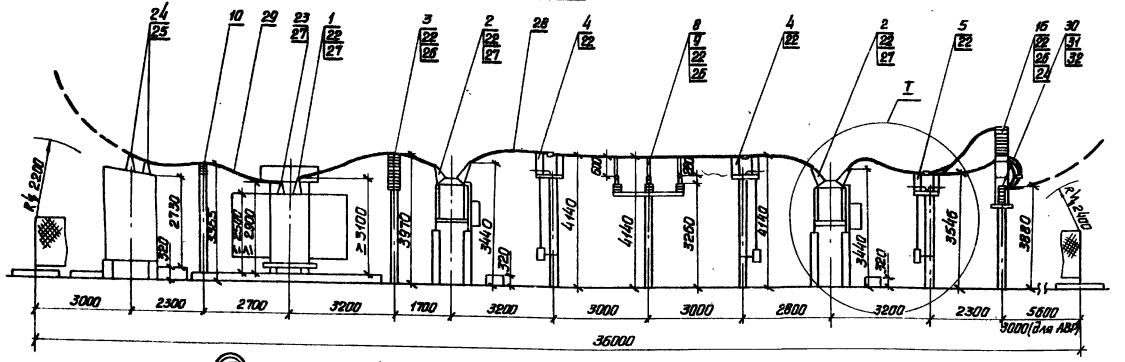
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом II

1-1

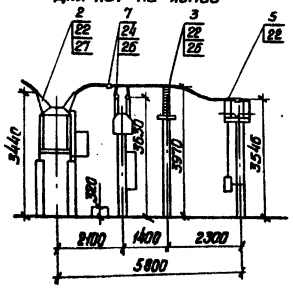


2-2



I

Для АВР на линии



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. по схеме 1Т	2Т	Всего	Примечание
1	ЭЛЗ-□	Узел установки силового трансформатора ТМН-до 6300/35	1	1	2	
2	ЭЛЗ-8	Узел установки масляного выключателя ВТ-35-630-12,5 У1	3	4	7	
3	407-03-438.87, ЭЛЗ-40	Узел установки разрядников РВС-35	1	1	2	3(с АВР)
4	407-03-438.87, ЭЛЗ-21	Узел установки разъединителя РНДЗ-1б-35/1000 У1	3	3	6	
5	407-03-438.87, ЭЛЗ-21	Узел установки разъединителя РНДЗ-2-35/1000 У1	3	5	8	
6	ЭЛЗ-5	Узел установки трансформаторов напряжения ЗНОМ-35 и предохранителей ПКН 001-35	1	1	2	
7	ЭЛЗ-6	Узел установки трансформаторов напряжения 2×НОМ-35-66У1	—	1	1	
8	407-03-438.87, ЭЛЗ-42	Узел установки изоляторов на опоре (расстояние 1,4м) ИОС-35-500 I	2	2	4	
9	ЭЛЗ-3	Узел крепления ошиновки	6	6	12	
10	ЭЛЗ-3	Узел установки изоляторов ИОС-10-2000	1	1	2	
11	АС-□	Шкаф отходящей линии КРН-IV-10 □	4	4	8	
12	АС-□	Шкаф ввода КРН-IV-10 □	1	1	2	
13	АС-□	Шкаф трансформатора собственных нужд КРН-IV-10 □	1	1	2	
14	АС-□	Шкаф трансформатора напряжения КРН-IV-10 □	1	1	2	
15	АС-□	Шкаф секционного выключателя-секционного разъединителя КРН-IV-10 □	—	1	1	
16	ЭЛЗ-9	Блок приема ВЛ35кВ и узел установки аппаратуры для ВЧ связи	2	2	4	
17	ЭЛЗ-4	Узел I установки релейных шкафов	—	—	-	
18	ЭЛЗ-4	Узел II установки релейных шкафов	—	—	—	
19	ЭЛЗ-7	Узел установки светильников	1	1	2	
20	ЭЛЗ-10	Шкаф эксплуатационного и противопожарного инвентаря	1	—	1	
21	АС-12	Внешнее ограждение	—	—	—	
22	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А2А-□-7	82	94(97)	170	(173с АВР)
23	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А2А-□-7	3	3	6	
24	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А1А-□-7	17	17(20)	34	(37с АВР)
25	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А1А-□-7	3	3	6	
26	ГОСТ 4262-84	Зажим ответвительный ОА-□-1	17	17(20)	34	(37с АВР)
27		Контакт переходной КПП-60	24	30	54	
28	ГОСТ 839-80	Провод АС-□	140м	190м	330м	
29	ГОСТ 839-80	Провод АС-□	15м	15м	30м	
30	ТУ 34-27-10574-83	Зажим натяжной НБ-2-6А	6	6	12	Входит в комплект ВЛ35кВ
31	ГОСТ 2728-82	Звено промежуточное ПР-7-6	6	6	12	
32	ГОСТ 2724-78	Скоба СК-7-1А	12	12	24	
33	ЭЛЗ-28	Молниеотвод отдельностоящий	2	-	2	

ТМП	Левитин	
Н.контр.	Солнцева	
Нач.отд.	Кулыгин	
Рук.гр.	Карсымбаева	
Вед.инж.	Рощина	
Инжен.	Горожанкина	

ТМП 407-03-450.87 ЭЛ1-19

Трансформаторные подстанции 35/10кВ с мощностью трансформаторов до 6300 кВ·А для электроснабжения с.х.

ПС 35/10-2×□-(35-9)

Стадия	Лист	Листов

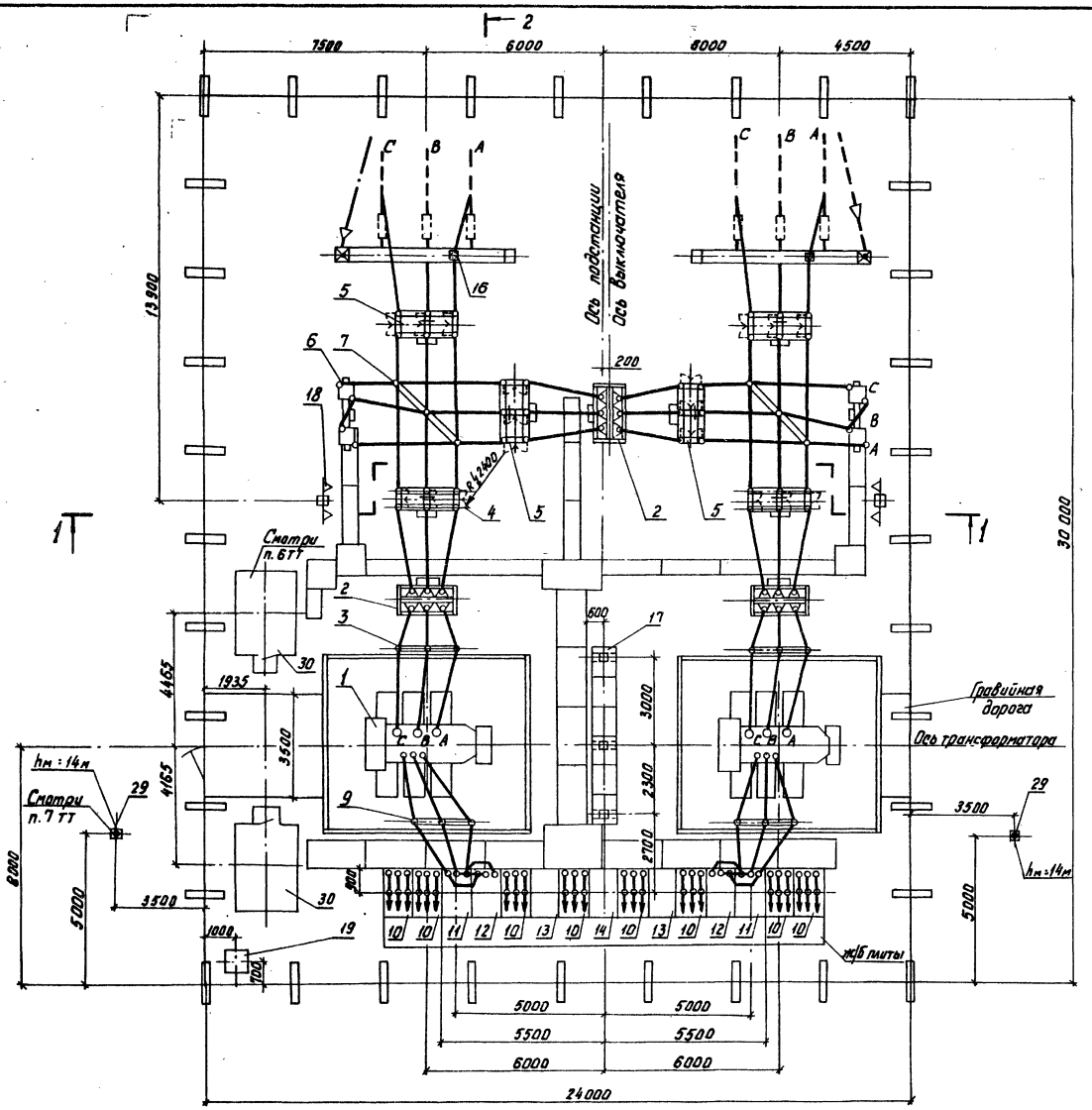
Общий вид подстанции
Разрезы 1-1 и 2-2

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

22505-02

Альбом II



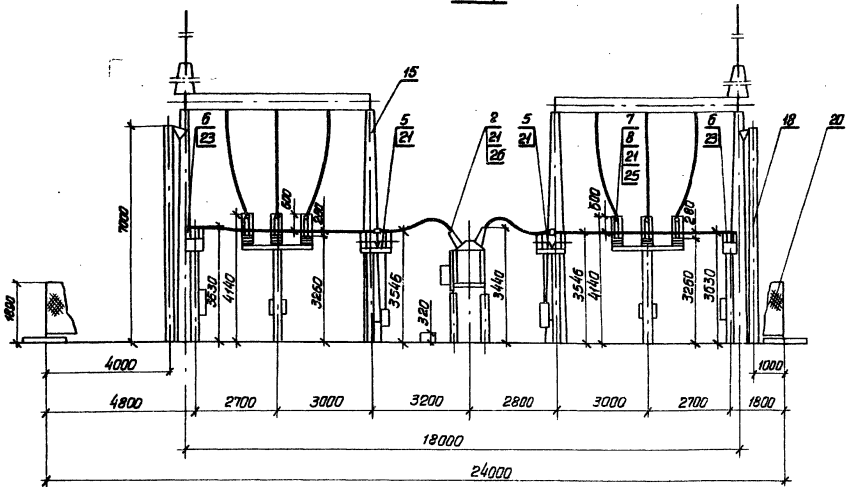
1. Данный лист читать совместно с листам ЭЛ 1- 21.
2. Схему электрических соединений подстанции смотри лист ЭЛ1- 4.
3. План фундаментов. Портальный вариант 1 смотри лист АС- 8.
4. Возможно применение других типов порталов, включая и порталы из стоек ВЛ 35кВ и 10 кВ.
5. В разрезе 2- 2 молниеотвод, ячейка телемеханики ЯТС- 80 и опора со светильниками условно не показаны.
6. Привязка ячеек телемеханики ЯТС- 80 выполнена по типовому проекту 407-03-372. 85 „ Установка на подстанциях ячейки телемеханики и связи типа ЯТС- 80".
7. Необходимость установки отдельностоящих молниеотводов уточняется при конкретном проектировании.
8. Возможен вариант подвески заградителя на портале /смотри проект 407-0-169. 87 „ Схемы и установка аппаратуры обработки и присоединения ВЛ 35- 110 кВ для ВЧ каналов связи"/.

				ТМП 407-03-450. 87 ЭЛ1- 20	
				Трансформаторные подстанции 35/10кВ с мощностью трансформаторов до 6300 кВ·А для электрификации с/х	
ГИП	Левитин			ПС 35/10-2х□-/35-5АН/ Портальный вариант 1	Стадия / Лист / Листов
Н.контр.	Савинцева				
Нач.отд.	Кудыгин				
Рук. гр.	Корсунцева			Общий вид подстанции План	СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ
Вед.инж.	Община				
Инжен.	Смирнова				

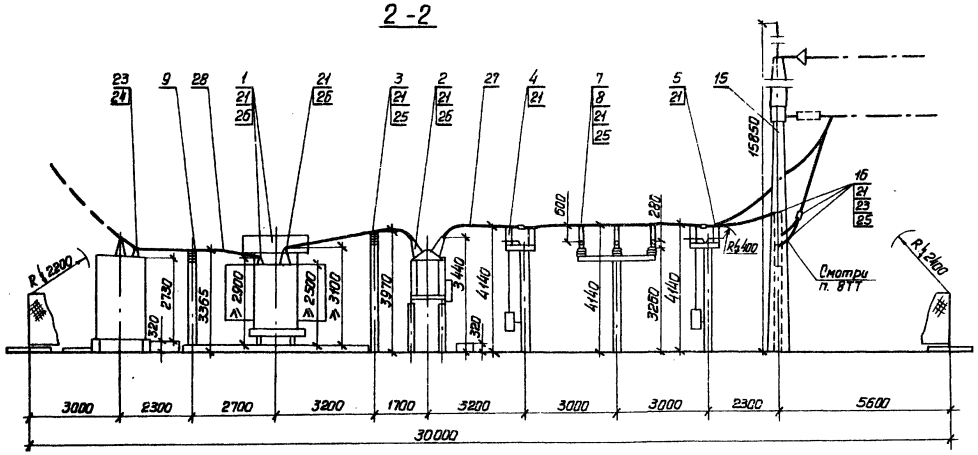
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом II

1-1



2-2



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. по схеме 1Т	2Т	Всего	Примеч.
1	ЭЛ3-	Узел установки силового трансформатора ТМН до 6300 /	1	1	2	
2	ЭЛ3-	Узел установки масляного выключателя ВТ-35-630-12.5 У1	1	2	3	
3	407-03-438.87, ЭП3-40	Узел установки разрядников РВС-35	1	1	2	
4	407-03-438.87, ЭП3-21	Узел установки разъединителя РНДЗ-1[ ]-35/1000 У1	1	1	2	
5	407-03-438.87, ЭП3-21	Узел установки разъединителя РНДЗ-2-35/1000 У1	1	3	4	
6	ЭЛ3-6	Узел установки трансформаторов напряжения 2×НОМ-35-66У1	1	1	2	
7	407-03-438.87, ЭП3-42	Узел установки изоляторов ИОС-35-500I (с расстоянием 1,4м)	1	1	2	
8	ЭЛ3-3	Узел крепления ошиновки	3	3	6	
9	ЭЛ3-3	Узел крепления изоляторов ИОС-10-2000	1	1	2	
10	АС-[ ]	Шкаф отходящей линии КРН-IV-10[ ]	4	4	8	
11	АС-[ ]	Шкаф ввода КРН-IV-10 [ ]	1	1	2	
12	АС-[ ]	Шкаф трансформатора собственных нужд КРН-IV-10 [ ]	1	1	2	
13	АС-[ ]	Шкаф трансформатора напряжения КРН-IV-10 [ ]	1	1	2	
14	АС-[ ]	Шкаф секционного-выключателя, секционного-разъединителя КРН-IV-10 [ ]	—	1	1	
15		Портал линейный	1	1	2	
16	407-0-159.87 ЭЛ-[ ]	Узел установки аппаратуры обработки 0,35кВ для ВЧ связи	1	1	2	
17	ЭЛ3-4	Узел установки релейных шкафов	—	—	—	
18	ЭЛ3-7	Узел установки светильников	1	1	2	
19	ЭЛ3-10	Шкаф эксплуатационного и противопожарного инвентаря	1	—	1	
20	АС-12	Внешнее ограждение	—	—	—	
21	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А2А-[ ]-7	32	50	82	
22	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А2А-[ ]-7	3	3	6	
23	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А1А-[ ]-7	16	16	32	
24	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А1А-[ ]-7	3	3	6	
25	ГОСТ 4262-84	Зажим ответвительный ОА-[ ]-1	10	10	20	
26		Контакт переходной КПП-60	12	18	30	

			60м	100м	150м
27	ГОСТ 839-80	Провод АС-[ ]	60м	100м	150м
28	ГОСТ 839-80	Провод АС-[ ]	15м	15м	30м
29	АС-28	Молниетрос отдельностоящий	2	—	2
30	АС-22	Ячейка телемеханики ЯТС-80	2	—	2

ТМП 407-03-450.87 ЭЛ-21

Трансформаторные подстанции 35/10кВ с мощностью трансформаторов до 6300 кВА для электрификации с.х.

ГИП	Левитин	
Н.контр.	Солнцева	
Нач.отд.	Кулыгин	
Рук.гр.	Карсымбаева	
Ведущ.	Рощина	
Инжен.	Смирнова	

ПС 35/10-2×[ ]-(35-5АН)

Портальный вариант 1

Общий вид подстанции. Разрезы 1-1 и 2-2

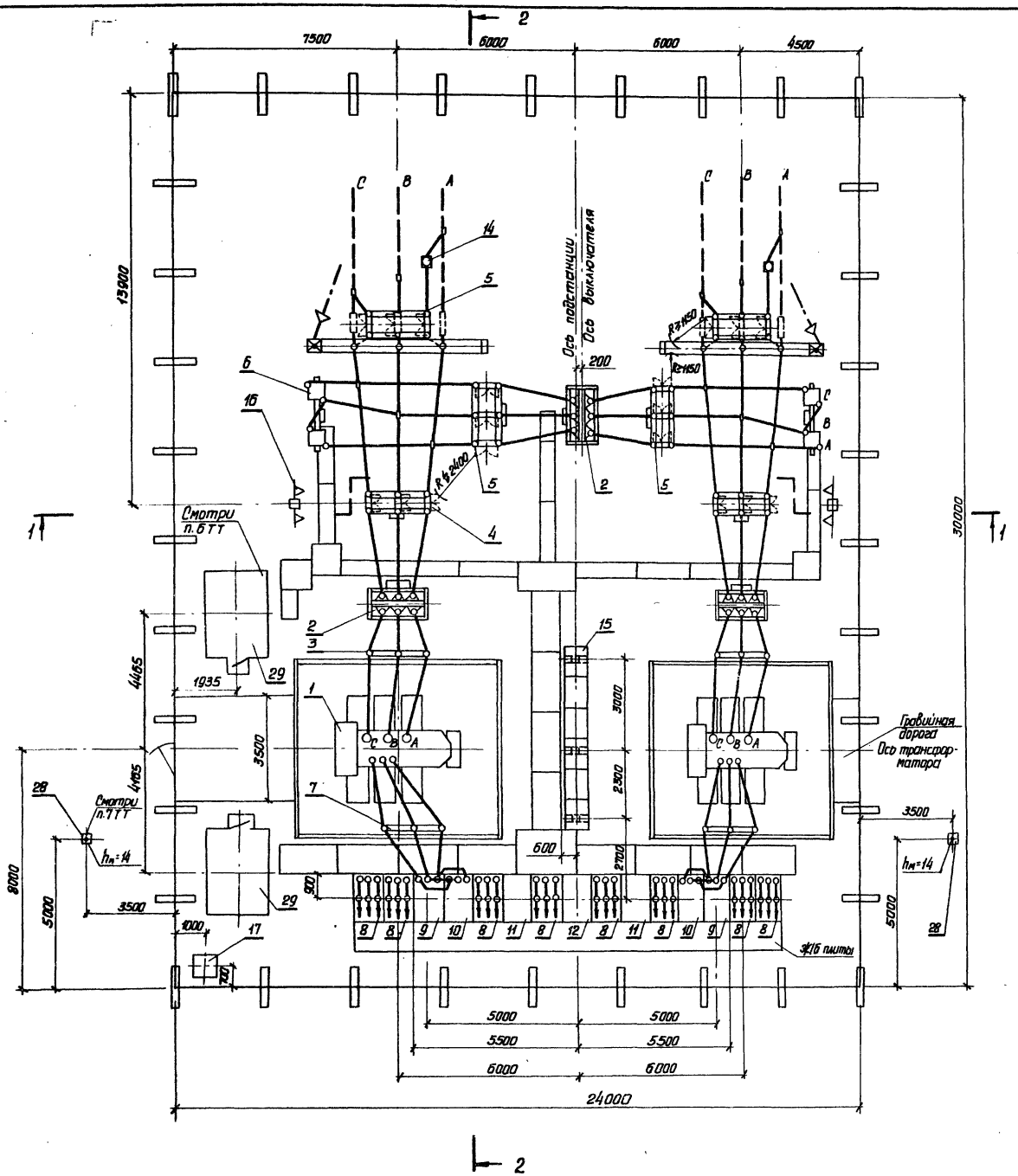
Стадия	Лист	Листов

СЕЛЬЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

22506-02

Альбом II



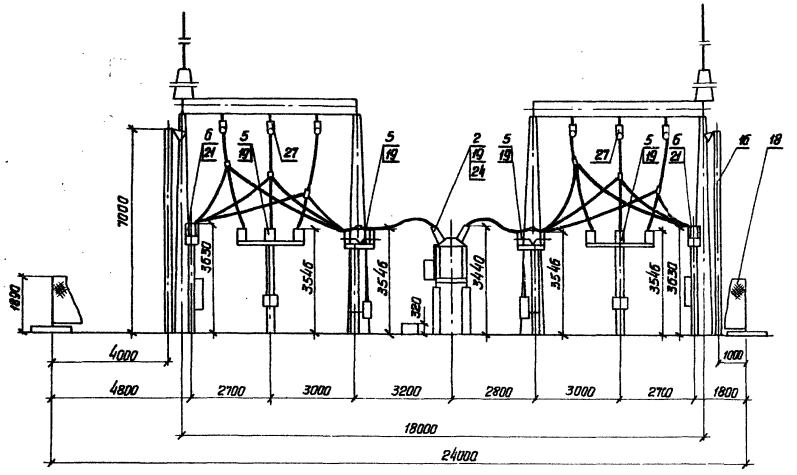
1. Данный лист читать совместно с листом ЭЛ1-23.
2. Схему электрических соединений подстанции см. лист ЭЛ1-4.
3. План фундаментов смотри лист АС-9.
4. Возможно применение других типов порталов, включая и порталы из стоек ВЛ 35 и 10 кВ
5. В разрезе 2-2 молниеотвод, ячейка телемеханики ЯТС-80 и опора со светильниками условно не показаны.
6. Привязка ячеек телемеханики ЯТС-80 выполнена по типовому проекту 407-03-372.85 „Установка на подстанциях ячейки телемеханики и связи типа ЯТС-80"
7. Необходимость установки отдельностоящих молниеотводов уточняется при конкретном проектировании.

				ТМП 407-03-450.87 ЭЛ1-22	
				Трансформаторные подстанции 35/10кВ с мощностью трансформаторов до 6300 кВ·А для электрификации с.х.	
ГИП	Левитин			ПС-35/10-2×□-(35-5АН) Портальный вариант 2	Стадия Лист Листов
Н.контр.	Солнцева				
Нач.отд.	Кулыгин				
Рук.гр.	Карымбаева			Общий вид подстанции План	СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ
Вед.инж.	Рощина				
Инженер	Смирнова				

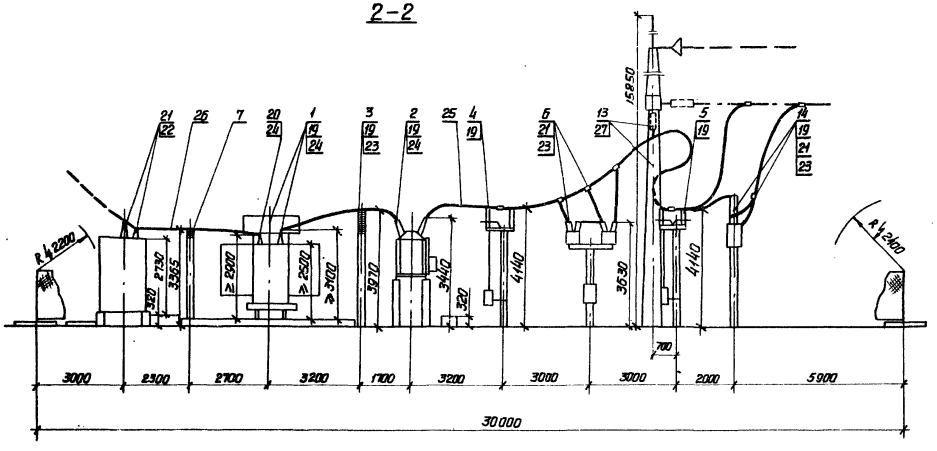
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом II

1-1



2-2



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. по схеме 1Т	2Т	Всего	Примеч.
1	ЭЛЗ-□	Узел установки силового трансформатора ТМН до 6300/35	1	1	2	
2	ЭЛЗ-8	Узел установки масляного выключателя ВТ-35-630-12,5У1	1	2	3	
3	407-03-438.87 ЭПЗ-40	Узел установки разрядников РВС-35	1	1	2	
4	407-03-438.87 ЭПЗ-21	Узел установки разъединителя РНДЗ-1б-35/1000У1	1	1	2	
5	407-03-438.87 ЭПЗ-21	Узел установки разъединителя РНДЗ-2-35/1000У1	1	3	4	
6	ЭЛЗ-6	Узел установки трансформаторов напряжения 2×НОМ-35-66У1	1	1	2	
7	ЭЛЗ-3	Узел установки изоляторов ИОС-10-2000	1	1	2	
8	АС-□	Шкаф отходящей линии КРН-IV-10 □	4	4	8	
9	АС-□	Шкаф ввода КРН-IV-10 □	1	1	2	
10	АС-□	Шкаф трансформатора собственных нужд КРН-IV-10 □	1	1	2	
11	АС-□	Шкаф трансформатора напряжения КРН-IV-10 □	1	1	2	
12	АС-□	Шкаф секционного выключателя-секционного разъединителя КРН-IV-10 □	—	1	1	
13		Портал линейный	1	1	2	
14	407-0-169.87 ЭЛ-□	Узел установки аппаратуры обработки ВЛ 35 кВ для ВЧ связи	1	1	2	
15	ЭЛЗ-4	Узел установки релейных шкафов	—	—	—	
16	ЭЛЗ-7	Узел установки светильников	1	1	2	
17	ЭЛЗ-10	Шкаф эксплуатационного и противопожарного инвентаря	1	—	1	
18	АС-12	Внешнее ограждение	—	—	—	
19	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А2А-□-7	32	50	82	
20	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А2А-□-7	3	3	6	
21	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А1А-□-7	16	16	32	
22	ГОСТ 23065-78	Зажим аппаратный А1А-□-7	3	3	6	
23	ГОСТ 4262-84	Зажим ответвительный ОА-□-1	10	10	20	
24		Контакт переходной КПП-60	12	18	30	
25	ГОСТ 839-80	Провод АС-□	90м	100м	190м	
26	ГОСТ 839-80	Провод АС-□	15м	15м	30м	
27		Гирлянда изоляторов поддерживающая 35 кВ (6,7шт)	3	3	6	
28	АС-28	Молниеотвод отдельностоящий	2	—	2	

ГИП	Левитин		
Н.контр.	Солнцева		
Нач.отд.	Кулыгин		
Рук.гр.	Карсымбаева		
Вед.инж.	Рощина		
Инженер	Смирнова		

ТМП 407-03-450.87 ЭЛ1-23

Трансформаторные подстанции 35/10кВ с мощностью трансформаторов до 6300кВ А для электрификации с.х.

ПС 35/10-2×□-(35-5АН) Портальный вариант 2

Общий вид подстанции Разрез 1-1 и 2-2

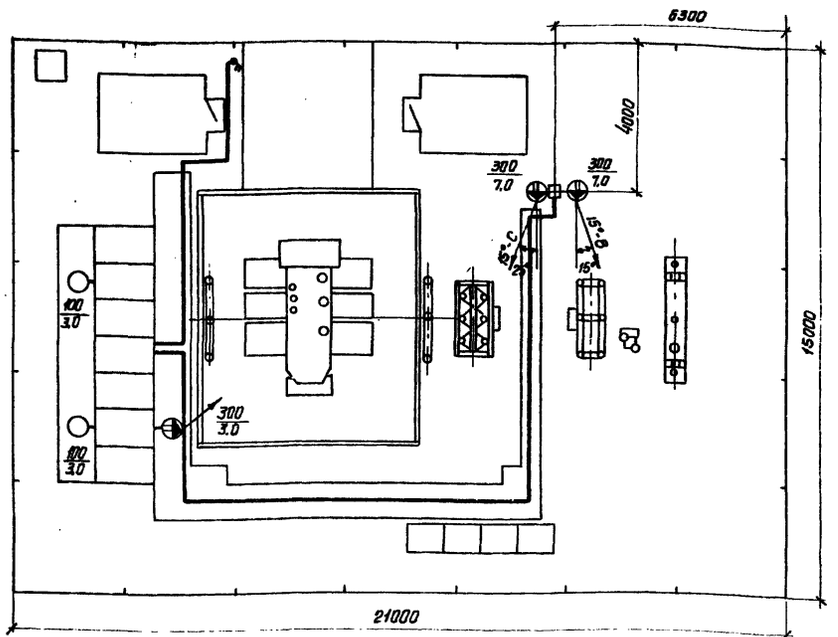
Стадия	Лист	Листов

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

29	АС-22	Ячейка телемеханики ЯТС-80	2	—	2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

22505 02



1. Напряжение сети электроосвещения 380/220 В, система с глухозаземленной нейтралью. Для наружного освещения используются две фазы - нуль.
2. Прокладку кабеля смотри лист ЭЛ2-26.
3. Все металлические части электроустановки должны быть заземлены.
4. При переносе входной калитки подстанции на противоположную сторону опору освещения рекомендуется установить на противоположной стороне.

Условные обозначения

— Кабель низкого напряжения

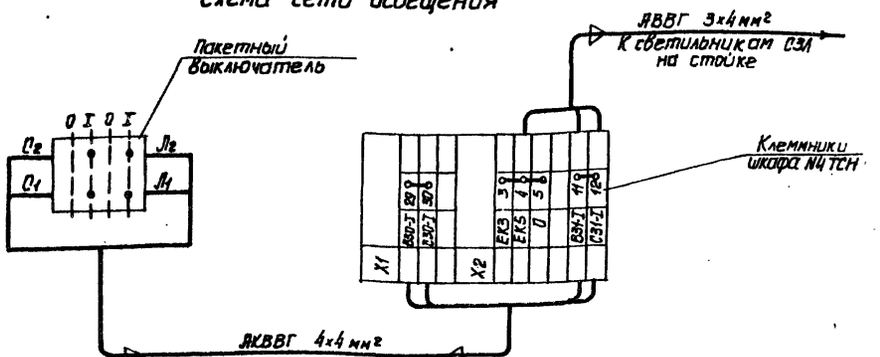
15°-С — Лампа зеркальная в светильнике СЗЛ с указанием направления осевого луча: 15° - угол наклона светильника к горизонту вниз, С - фаза сети

300/7,0 — Мощность лампы, Вт / Высота установки светильника, м

○ — Светильник консольный типа НКУ-200

— Выключатель типа ГПВ2-25

Схема сети освещения



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Светильник с зеркальной лампой накаливания 300 Вт типа СЗЛ-300-1М У1	3	
2		Светильник консольный для наружной установки типа НКУ 01-200 У1	2	
3		Лампа зеркальная с концентрированным светораспределением типа НЗК-220-300	3	
4		Лампа накаливания нормальная типа НГ-220-100	2	
5		Выключатель пакетный двухполюсный в герметическом исполнении типа ГПВ2-25	1	
6		Кабель силовой трехжильный 3х4 мм² типа АВВГ-660	—	Колич. учтено на лист ЭЛ2-28
7		Кабель контрольный четырехжильный 4х4 мм² типа АКВВГ-660	—	
8		Коробка пластмассовая типа У409У1	1	
9		Труба стальная ф 32	19,2 кг	

ТМП 407-03-450.87 ЭЛ1-24

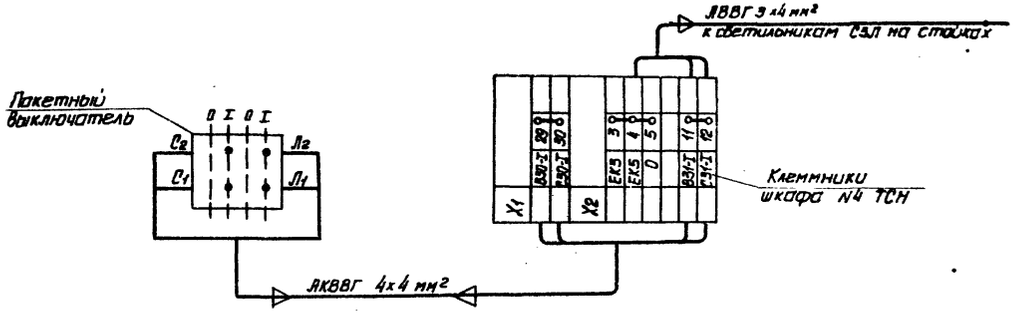
Трансформаторные подстанции 35/10 кВ с мощностью трансформаторов до 6300 кВ·А для электрификации с.х.

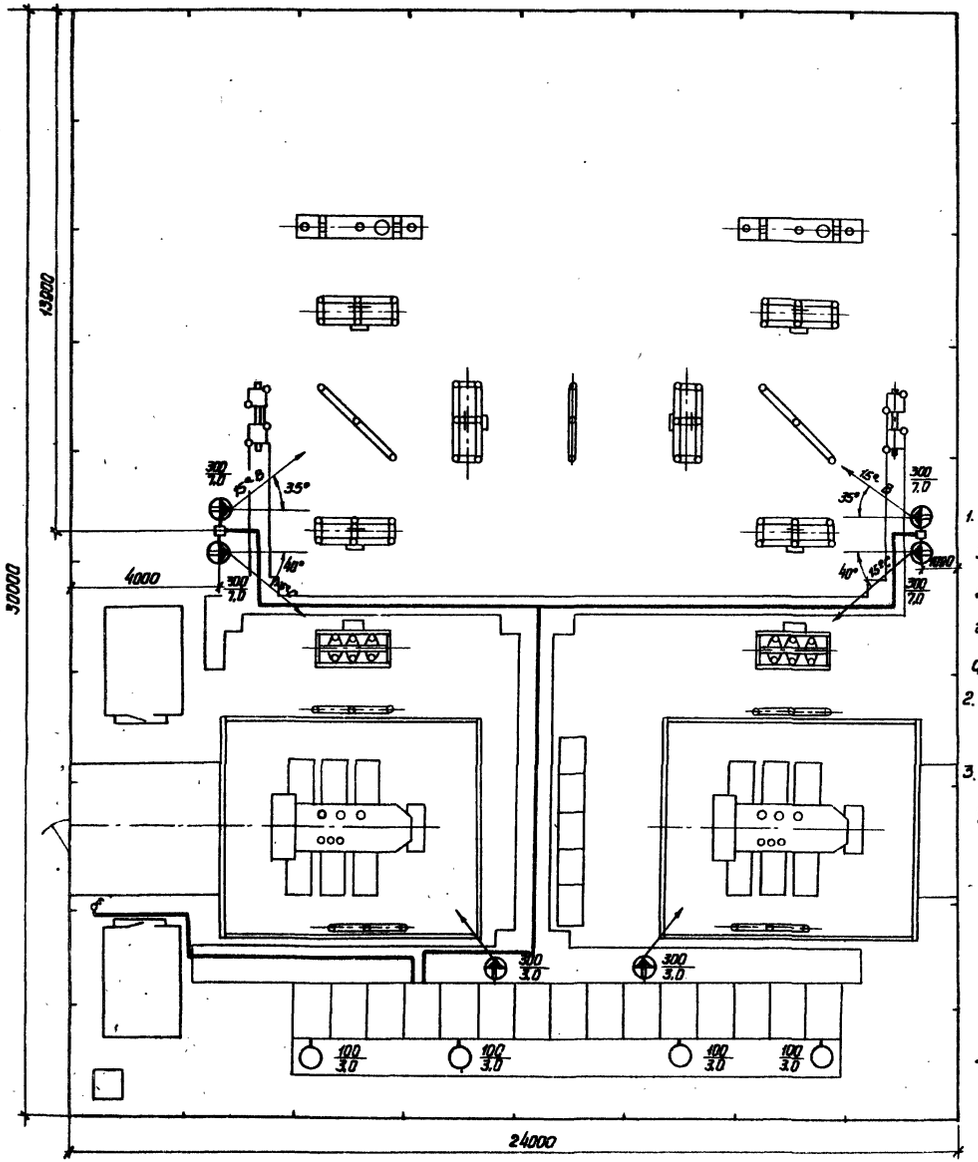
ГИП	Левитин		ПС 35/10-2х□-(35-3)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Солнцева					
Нач.отд.	Кулыгин					
Рук.гр.	Карымбаева		Освещение подстанции	СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ	
Вед.инж.	Рашина				
Инженер	Горожанкина				

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом I

Схема сети освещения





1. Напряжение сети электроосвещения 380/220 В, система с глухозаземленной нейтралью. Для наружного освещения используются две фазы - нуль.
2. Прокладку кабеля смотри лист ЭЛ2-32.
3. Все металлические части электроустановки должны быть заземлены.

Условные обозначения

- ——— — Кабель низкого напряжения
- 15°С — Лампа зеркальная в светильнике СЗЛ с указанием направления осевого луча: 15° - угол наклона светильника к горизонту вниз, С - фаза сети
- 300/7,0 — Мощность лампы, Вт / Высота установки светильника, м
- ○ — Светильник консольный типа НКУ-200
- — Выключатель типа ГПВ2-25

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Светильник с зеркальной лампой накаливания 300 Вт типа СЗЛ-300-1М У1	6	
2		Светильник консольный для наружной установки типа НКУ 01-200 У1	4	
3		Лампа зеркальная с концентрированным светораспределением типа НЗК-220-300	6	
4		Лампа накаливания нормальная типа НГ-220-100	4	
5		Выключатель пакетный двухполюсный в герметическом исполнении типа ГПВ2-25	1	
6		Кабель силовой трехжильный 3х4 мм² типа АВВГ-660	—	Колич. учтено на листе ЭЛ2-31
7		Кабель контрольный четырехжильный 4х4 мм² типа АКВВГ-660	—	
8		Коробка пластмассовая типа У409У1	3	
9		Труба стальная ф 32	24кг	

ГИП	Левитин		ТМП 407-03-450.87 ЭЛ1-25
Н. контр.	Солнцева		Трансформаторные подстанции 35/10 кВ с мощностью трансформаторов до 6300 кВ·А для электрификации с.х.
Нач. отд.	Кулыгин		ПС 35/10-2х ☐-(35-4Н)
Рук. гр.	Карсымбаева		Освещение подстанции
Вед. инж.	Рощина		СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ
Инженер	Горожанкина		

Стадия | Лист | Листов

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом II

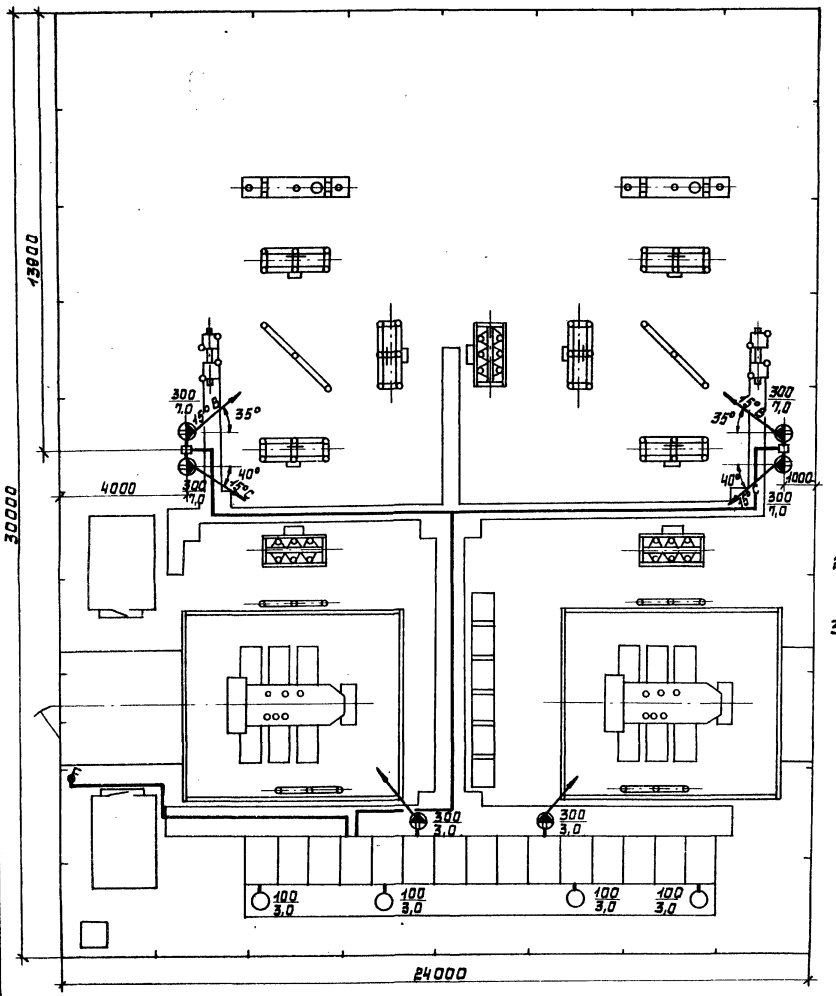
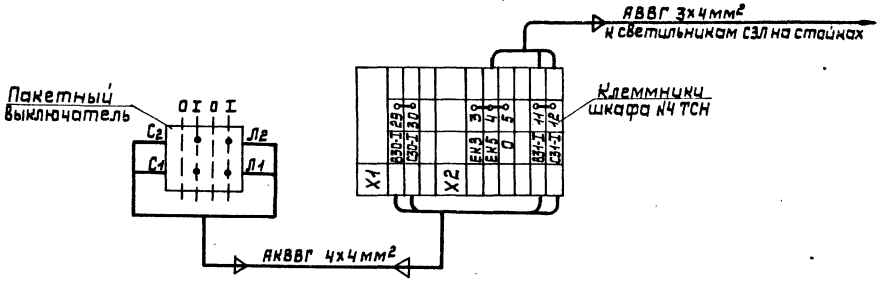


Схема сети освещения



1. Напряжение сети электроосвещения 380/220 В, система с глухозаземленной нейтралью. Для наружного освещения используются две фазы-нуль.
2. Прокладку кабеля смотри лист ЭЛ2-36.
3. Все металлические части электроустановки должны быть заземлены.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Светильник с зеркальной лампой накаливания 300 Вт типа СЗЛ-300-1М У1	6	
2		Светильник консольный для наружной установки типа НКУ 01-200У1	4	
3		Лампа зеркальная с концентрированным светораспределением типа НЗК-220-300	6	
4		Лампа накаливания нормальная типа НГ-220-100	4	
5		Выключатель пакетный двухполюсный в герметическом исполнении типа ГПВ2-25	1	
6		Кабель силовой трехжильный 3х4мм² типа АВВГ-660	—	Колич. учтено на листе ЭЛ2-35
7		Кабель контрольный четырехжильный 4х4мм² типа АКВВГ-660	—	
8		Коробка пластмассовая типа У409У1	3	
9		Труба стальная Ф32	21кг	

Условные обозначения

— Кабель низкого напряжения

15°С — Лампа зеркальная в светильнике СЗЛ с указанием направления осевого луча: 15° - угол наклона светильника к горизонту вниз, С - фаза сети

300/7,0 — Мощность лампы, Вт / Высота установки светильника, м

○ — Светильник консольный типа НКУ-200

— Выключатель типа ГПВ2-25

ГИП	Левитин	
Н.контр.	Солнцева	
Нач.отд.	Кулыгин	
Рук.гр.	Карсымбаева	
Вед.инж.	Рощина	
Инжен.	Смирнова	

ТМП 407-03-450.87 ЭЛ1-26

Трансформаторные подстанции 35/10кВ с мощностью трансформаторов до 6300кВ·А для электрификации с.х.

ПС35/10-2х ☐-(35-5АН)

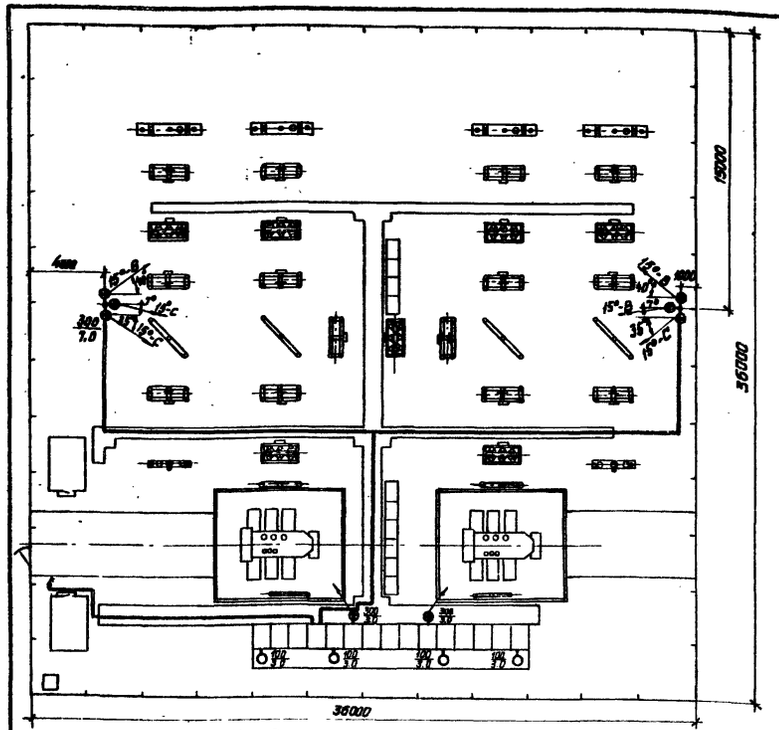
Стадия	Лист	Листов

Освещение подстанции

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

22505.02



1. Напряжение сети электроосвещения 380/220 В, система с глухозаземленной нейтралью. Для наружного освещения используются две фазы – нуль.
2. Прокладку кабеля смотри лист ЭЛ2-42.
3. Все металлические части электроустановки должны быть заземлены.

Условные обозначения

— – Кабель низкого напряжения

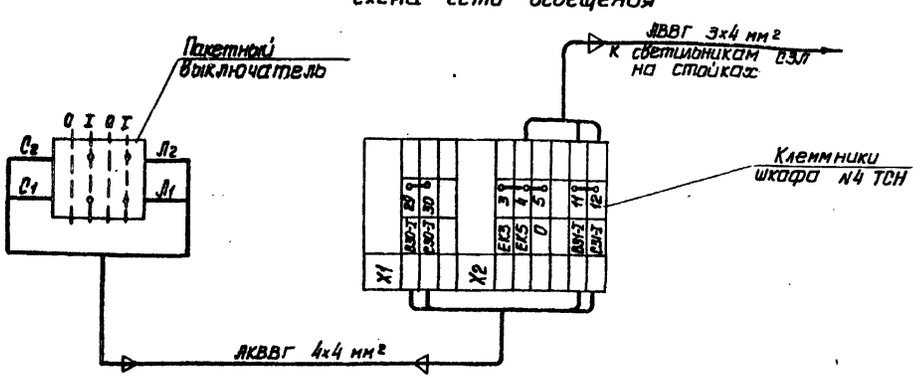
– Лампа зеркальная в светильнике СЗЛ с указанием направления осевого луча:
15° – угол наклона светильника к горизонту вниз
С – фаза сети

300/7,0 – мощность лампы, Вт / высота установки светильника, м

○ – Светильник консольный типа НКУ-200

– Выключатель типа ГПВ2-25

Схема сети освещения



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Светильник с зеркальной лампой накаливания 300 Вт типа СЗЛ-300-1М У1	8	
2		Светильник консольный для наружной установки типа НКУ 01-200 У1	4	
3		Лампа зеркальная с концентрированным светораспределением типа НЗК-220-300	8	
4		Лампа накаливания нормальная типа НГ-220-100	4	
5		Выключатель пакетный двухполюсный в герметическом исполнении типа ГПВ2-25	1	
6		Кабель силовой трехжильный 3х4 мм² типа АВВГ-660	–	Колич. учтено на листе ЭЛ2-41,42
7		Кабель контрольный четырехжильный 4х4 мм² типа АКВВГ-660	–	
8		Коробка пластмассовая типа У409У1	3	
9		Труба стальная ф 32	65,8 м	

ТМП 407-03-450.87 ЭЛ1-27

Трансформаторные подстанции 35/10 кВ с мощностью трансформаторов до 6300 кВ·А для электрификации с.х.

ПС 35/10-2х□-(35-9)

Освещение подстанции

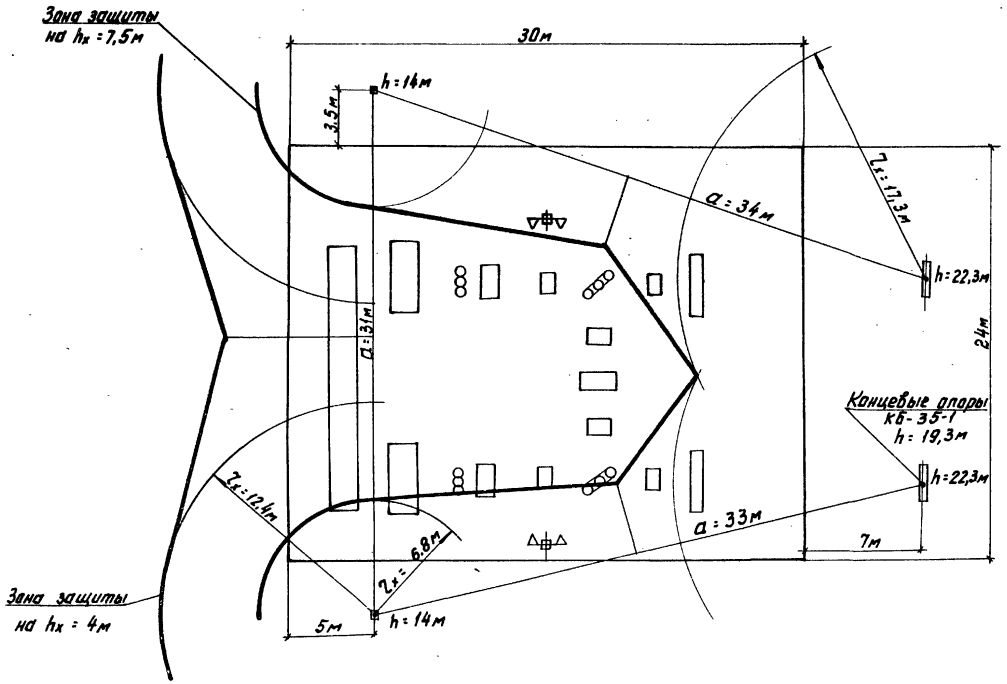
			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Левитин				
Н.контр.	Солнцева				
Нач.отд.	Кулыгин				
Рук. гр.	Карамбаева				
Вед.инж.	Рощина				
Инженер	Проектанта				

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

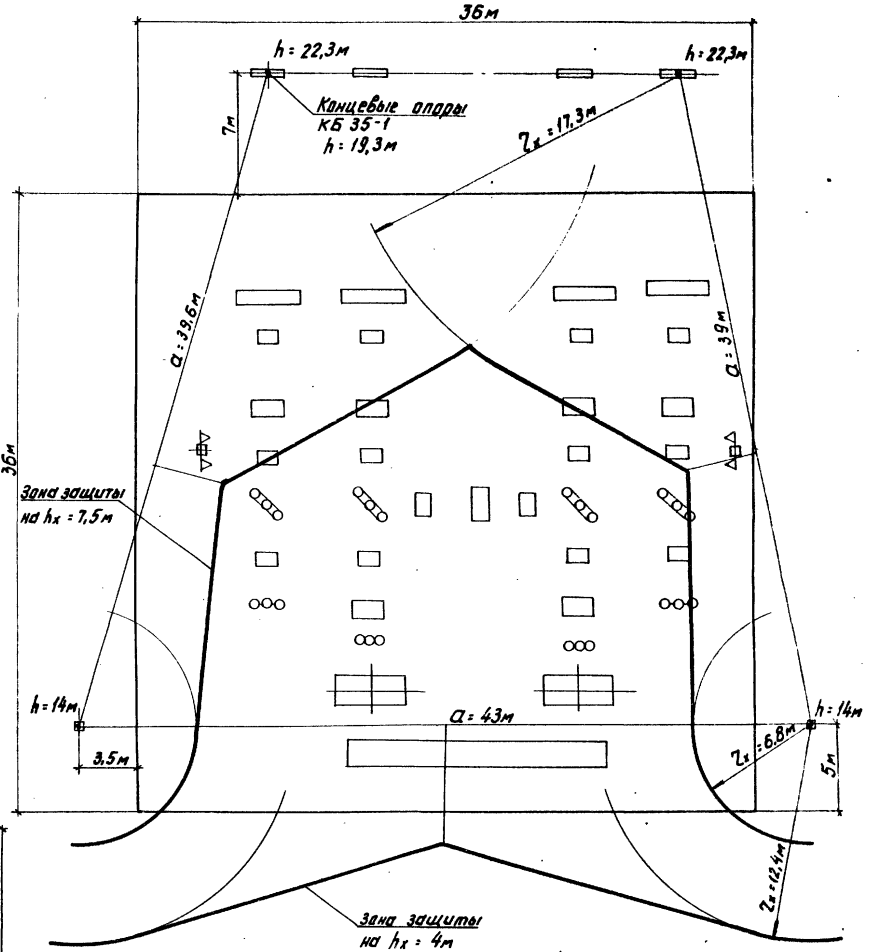
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом II

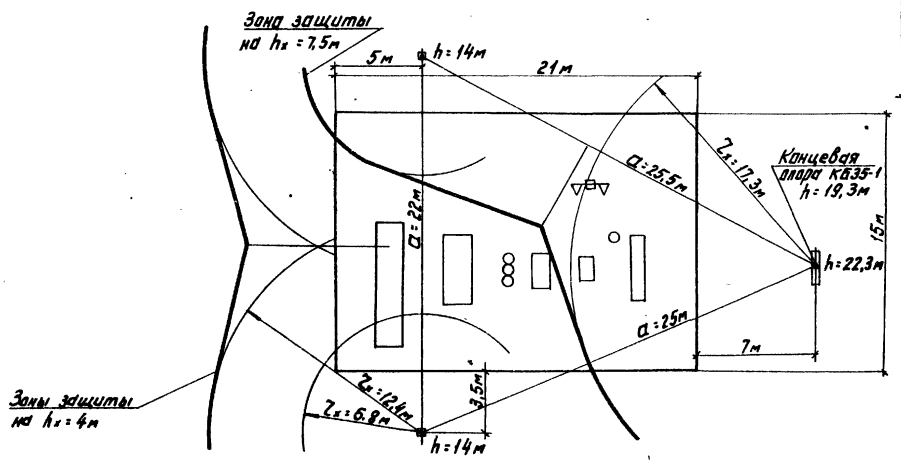
Молниезащита подстанции по схеме 35-5АН (35-4Н)



Молниезащита подстанции по схеме 35-9



Молниезащита подстанции по схеме 35-3Н



			ТМП 407-03-450.87 ЭЛ1-28	
			Трансформаторные подстанции 35/10кВ с мощностью трансформаторов до 6300кВ.А для электрификации С.Х.	
ГИП	Левитин			Стадия / Лист / Листов
Н.контр.	Солнцева			
Нач.отд.	Кулыгин			
Рук.гр.	Карсыбаева		Молниезащита подстанций Пример	СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ
Вед.инж.	Овчина			
Инженер	Смирнова			

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

gost.e-ecolog.ru