

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

№ 9775 ТМ

ШУМОЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ ТРАНСФОРМАТОРОВ
СО ЗВУКОПОГЛОЩАЮЩИМ ПОКРЫТИЕМ

АЛЬБОМ I

ШУМОЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ ТРАНСФОРМАТОРОВ 110 кВ
С РЕЗОНАНСНЫМИ ПОГЛОТИТЕЛЯМИ ИЗ КИРПИЧНОЙ КЛАДКИ

1

Технические предложения

№ 9775тм

ШУМОЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ ТРАНСФОРМАТОРОВ СО ЗВУКОПОГЛОЩАЮЩИМ ПОКРЫТИЕМ

СОСТАВ ТЕХНИЧЕСКИХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ

Альбом I шумозащитные ограждения трансформаторов 110 кВ
с резонансными поглотителями из кирпичной кладки

Альбом II конструкции шумозащитных ограждений со слоистыми
малогабаритными резонансными поглотителями

Альбом I

Разработаны
Киевским ОКП Украинского отделения
института „Энергосетьпроект“

главный инженер ОКП *Шур* /В.К.Лежнев/
главный инженер проекта *Шур* /Ю.Б.Шур/

Технические предложения
утверждены
и введены в действие

с 01.01.81
Энергосетьпроект
протокол № 91 от 29.12.80

Содержание альбома		
Лист	Наименование листа	Страница
1	2	3
	Титульный лист	1
1	Содержание альбома	2
2	Пояснительная записка	3
Электротехнические чертежи		
3	Установка трансформатора ТПН-6300/110 с шумозащитным экраном	4
4	Установка трансформатора ТПН-10000/110 с шумозащитным экраном	5
5	Установка трансформатора ТПН-16000/110 с шумозащитным экраном	6
6	Установка трансформатора ТПН-25000/110 с шумозащитным экраном	7
7	Установка трансформатора ТПН-32000/110 с шумозащитным экраном	8
8	Установка трансформатора ТПН-40000/110 с шумозащитным экраном	9
9	Установка трансформатора ТПН-63000/110 с шумозащитным экраном	10
10	Установка трансформатора ТПН-80000/110 с шумозащитным экраном	11
11	Установка трансформатора ТПН-6300/110 с шумозащитным экраном	12
12	Установка трансформатора ТПН-10000/110 с шумозащитным экраном	13
13	Установка трансформатора ТПН-16000/110-76У с шумозащитным экраном	14
14	Установка трансформатора ТПН-25000/110 с шумозащитным экраном	15
15	Установка трансформатора ТПН-40000/110 с шумозащитным экраном	16
16	Установка трансформаторов ТПН-63000/110 и ТПН-80000/110 с шумозащитным экраном	17

1	2	3
Конструктивно-строительные чертежи		
17	Планы экранов. Паркировочные схемы стеновых помещений	18
18	Экраны №1-4. Планы колонн и фундаментов. Выборка элементов	19
19	Экраны №1-4. Типы закрепления колонн. Примеры раскладки блоков	20
20	Шумозащитный экран. Развертка стеновых деталей заполнения звукопоглощающего покрытия	21
21	Свободные спецификации бетонных, железобетонных и металлических конструкций	22
22	Планировочный чертеж колонн К72-2а;2б и стоек ВС-2а;2б	23

Таблица сметных стоимостей и трудозатрат на сооружение шумозащитных экранов

№ экранов и размеры в плане	Стоимость в руб.	
	Общая сметная	Трудозатрат
А. Вариант каркаса с колоннами К72-2		
№1-К 6x12м	6633	783
№2-К 9x12м	6380	968
№3-К 9x15м	9309	1081
№4-К 6x15м	7597	889
Б. Вариант каркаса из стоек порталов ВС-2		
№1-ВС 6x12м	6126	822
№2-ВС 9x12м	7678	1031
№3-ВС 9x15м	8586	1166
№4-ВС 6x15м	7009	944

Технические предложения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия обеспечивающие взрывобезопасную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации шумозащитного ограждения.

Главный инженер проекта строительной части предложений

И. Любомырский

9775тм-т1-1			
Шумозащитные ограждения силовых трансформаторов со звукопоглощающим покрытием. Технические предложения.			
ИП	Шур	Александр	
З.с.с.г.р.	Шурес	Игорь	
Ин.с.к.п.	Свердлов	Сергей	
Ин.с.р.	Мирная	Владимир	
Ин.с.р.	Полыный	Игорь	
Ин.с.р.	Рябовский	Игорь	
Электротехнические чертежи		Статус	Лист
Содержание альбома		рт	Лист
		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Украинское отделение Киевский 05119802	

1. Пояснительная записка

1.1. Технические предложения по теме: "Мероприятия по ограничению производственных шумов на ПС. Эрол". Шумозащитные ограждения силовых трансформаторов со звукопоглощающим покрытием - выполнены в соответствии с планом работ института "Энергосетьпроект" на 1980 год и состоят из двух альбомов.

Альбом 1 содержит чертежи установки шумозащитных ограждений (экранов) трансформаторов 110кВ и чертежи конструкций этих экранов с резонансными поглотителями из кирпичной кладки, разработанные Киевским ОКП совместно с НИИстройконструкций Госстроя СССР с использованием авторского свидетельства "Шумозащитный экран" (положительное решение ВНИИПЗ по заявке на имя Киевского ОКП Энергосетьпроект и НИИстройконструкций №2759234/33 от 3 декабря 1979г.).

Альбом 2 содержит конструктивные чертежи шумозащитных экранов для трансформаторов (и автотрансформаторов) 110-330кВ, по альбому 1 настоящей работы и альбому 2 технических предложений "Шумозащитные ограждения автотрансформаторов 220-330кВ" инв. № 9750ТМ со слоистыми многослойными резонансными поглотителями, предложенными НИИстройфизики Госстроя СССР, и будет выпущен после определения завода-изготовителя перфорированных плит, необходимых для сооружения экранов.

1.2. Расчет уровней шума, создаваемых трансформаторами в расчетных точках, выбор способов защиты, размеров и конфигурации экранов и определение расчетной эффективности экранов в соответствии со СНиП II-12-77 "Защита от шума" производится по методике, приведенной в альбоме 1 технических предложений "Шумозащитные ограждения автотрансформаторов 220-330кВ" инв. № 9750ТМ.

1.3. Чертежи установки шумозащитных экранов трансформаторов 110кВ выполнены применительно к типовым проектным решениям "Установочные чертежи трансформаторов 110кВ" инв. № 9614ТМ с незначительными изменениями в электротехнической части, связанными с необходимостью обеспечения нормируемых расстояний от заземлителя нуля трансформатора до экрана.

Экраны во всех случаях расположены по периметру маслобедника со стороны, противоположной стороне выкатки трансформатора. В работе приведены рабочие чертежи экранов, с максимальными размерами по длине и высоте. В случае необходимости уменьшения высоты и изменения конфигурации экрана, что определяется акустическим расчетом, соответствующие изменения вносятся при привязке проекта.

1.4. Экран представляет собой конструкцию, состоящую из колонн и стены, выполненной из железобетонных панелей для неотопиваемых зданий ЛЭС 6 и ЛЭС 10 по альбому ТЭП'а №56445А-с и кирпичной звукопоглощающей кладки с резонансными полостями со стороны трансформаторов, настроенными на частоты 100 и 200 Гц, прикрепляемой к панелям с помощью выпусков.

1.5. Колонны приняты в двух вариантах:

1. Типа К72-2 по серии 1.423-3, в. 1.

2. Типа ВС-2 по серии 3.407-102.

Колонны типа К72-2 устанавливаются в фундаменты ФЖС 17-1. Колонны ВС-2 устанавливаются в каменные и сверленные котлованы $\phi = 650$ мм на щебеночное основание.

Для восприятия ветровых нагрузок предусматривается установка ригелей Р-1А по серии 3-407-115. Расчет закрепления колонн ВС-2 следует выполнять по серии 3.407-97 согласно конкретным геологическим условиям.

Для возможности закрепления панелей на колоннах предусмотрено установка дополнительных закладных деталей по серии 1.423-3 и типовых железных элементов по серии ТДМ. К колоннам типа ВС-2 заклад-

ные детали пристреливаются с помощью строительного монтажного пистолета.

1.6. В варианте с колоннами типа ВС-2 нижний ряд панелей и кирпичной кладки опирается на фундамент из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78. Глубина заделки фундамента определяется в конкретном проекте. В варианте с колоннами К72-2 приведен ленточный фундамент для климатических условий с расчетной температурой наружного воздуха $\theta_{\text{в}} = -30^{\circ}\text{C}$ включительно.

Между блоками фундамента и стеной устанавливается вибропрокладка из пропитанного битумом строительного войлока.

1.7. Для переключки ошиновки 6(10)-35кВ на стене устанавливаются металлоконструкции из $2^{\text{х}}$ уголков 80×6 , к которым крепятся опорные изоляторы.

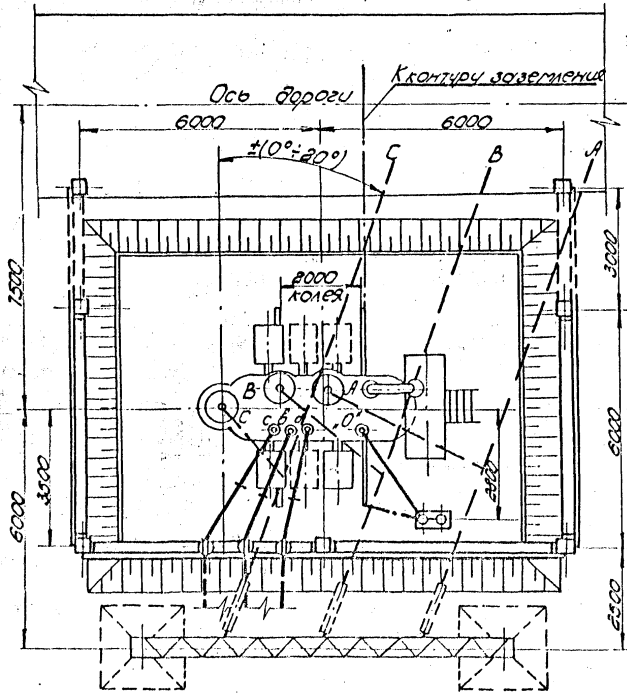
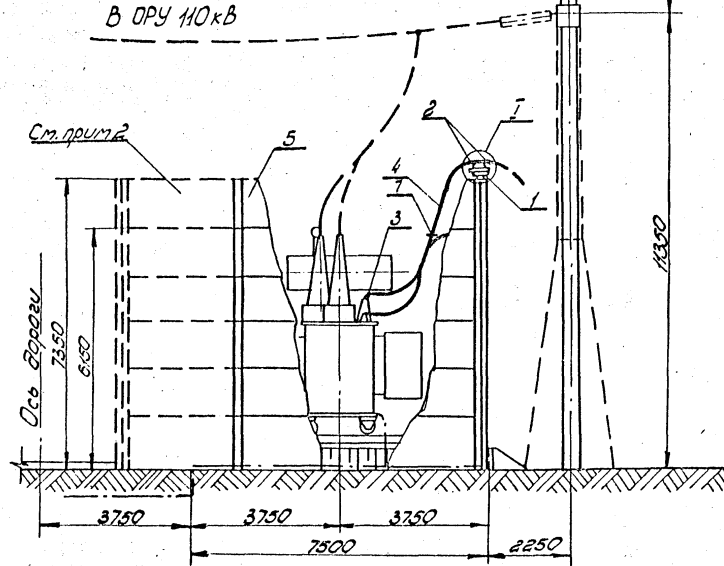
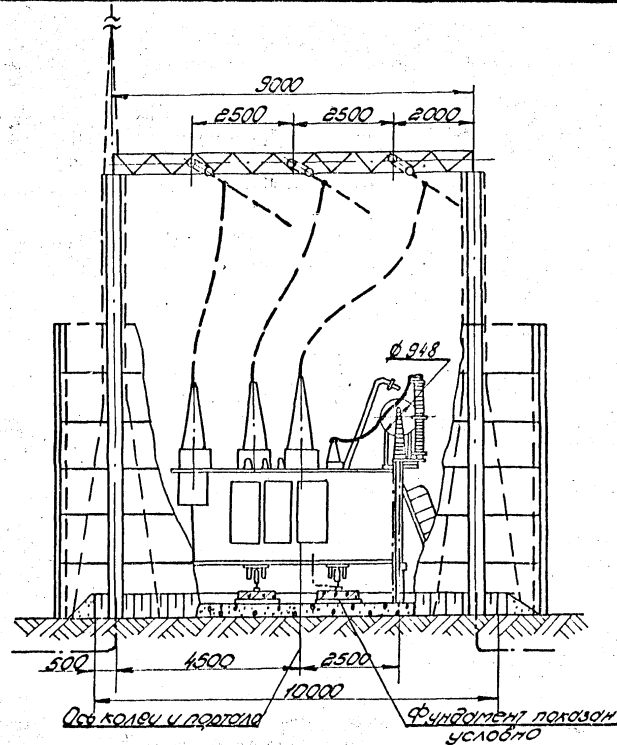
1.8. Для каждого из вариантов установки (с колоннами К72-2 и ВС-2) экраны выполнены четырех типоразмеров. Показатели стоимости и трудозатрат по каждому варианту и типоразмеру применительно к I району без учета накладных расходов приведены в таблице на листе № 9775ТМ-т.1-1.

				9775ТМ-т.1-2		
				шумозащитные ограждения силовых трансформаторов со звукопоглощающим покрытием. Технические предложения		
СНП	Шур	МШ	МШ	Электротехнические	Лист	Лист
Лист	Лист	Лист	Лист	чертежи	РТ	
Нов. Сиб. ОКП	Сибирский	ОКП	ОКП	Пояснительная		
Эк. гр.	Муромский	Эк. гр.	Литвицкий	записка		
Инжен.	Сидоровский	Инжен.	Сидоровский			
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Киевский отдел Киевский ОКП 1980		

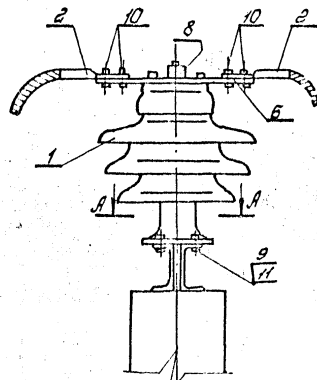
Спецификация

№№ по з.	Наименование	Тип или размер	Установочного чертежа по ГОСТ	К-во	ед. изм.	Примечание
1	Опасный изолятор	ОНШ-65	35x6		3	
2	Зажим аппаратный прес-суемый	Н4А	□-2		6	
3	То же	Н4В	□-1		3	
4	Пробой стекломолнии - 65кВ	□-МС	□		30	
5	Шумозащитный экран					Ст. строк. чертеж
6	Шина алюминиевая	АТ-100x10	Р-100		3	108
7	Распорка дистанционная	РН-□-120	ШПНП-3С		3	
8	Шинодержатель	ШПНП-3С			3	
9	Болт с гайкой и шайбой	М16x45		7798-70*	12	216
10	Болт с гайкой и шайбой	М12x60		5915-70*	24	01
11	То же	М12x45		11371-68*	12	009

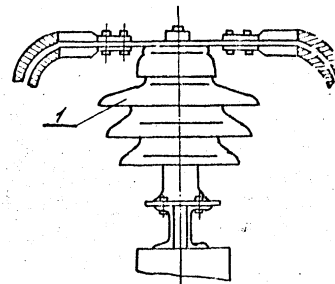
1. Настоящий чертеж разработан для сооружения шумозащитного ограждения при установке трансформатора ТМН-6300/110-71/1 по типовому решению 95/171 с внесением следующих изменений: изменено приближе- ко К3-110.
 2. Высота шумозащитного экрана показана максимальной. При приближке проекта высота и размеры боковых стен могут быть уменьшены в соответствии с расчетом.



Крепление одного провода

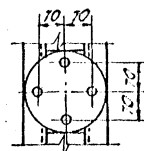


Крепление двух проводов

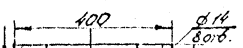


А-А

Крепление изолятора



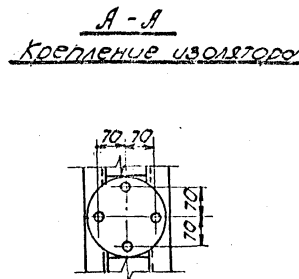
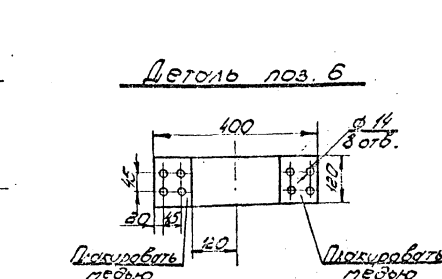
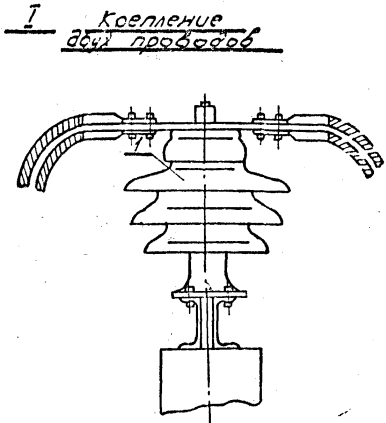
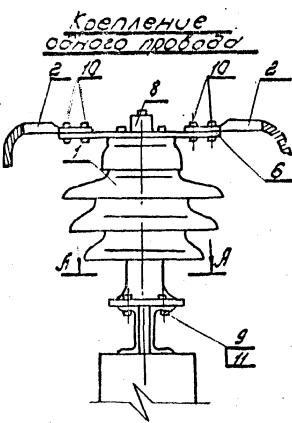
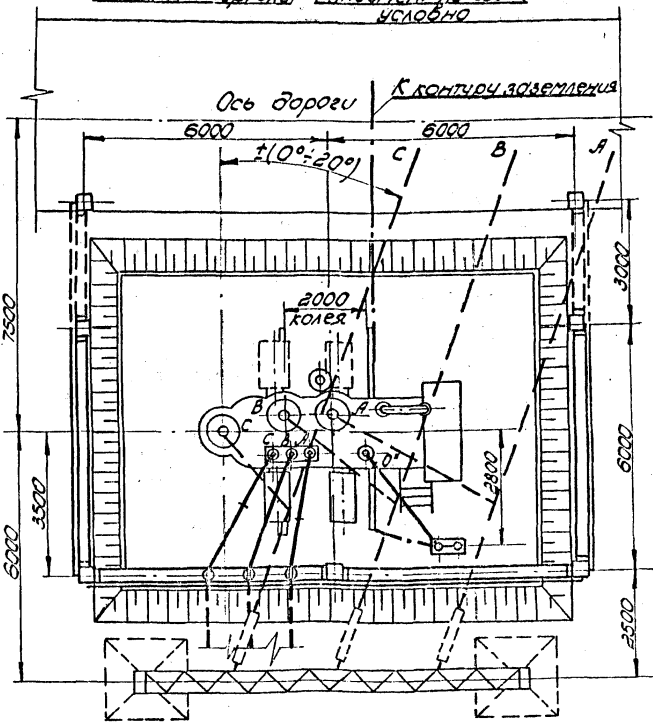
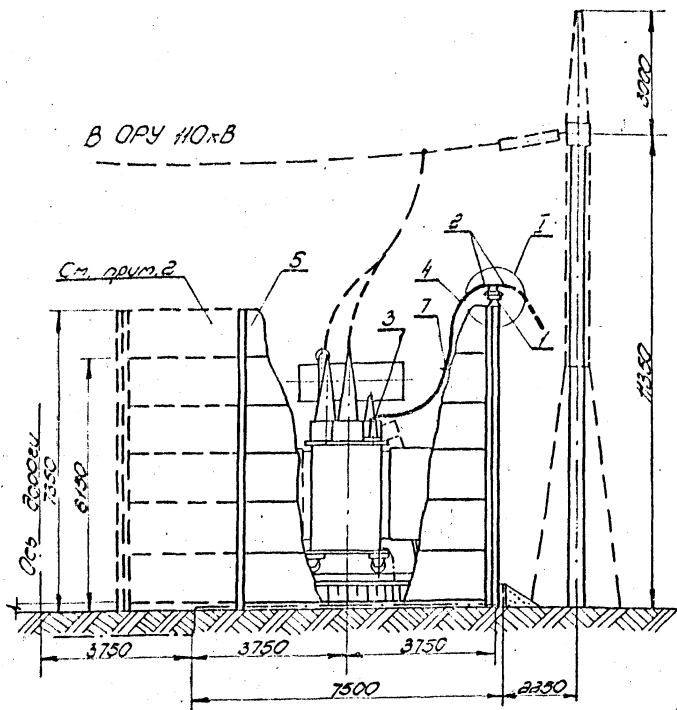
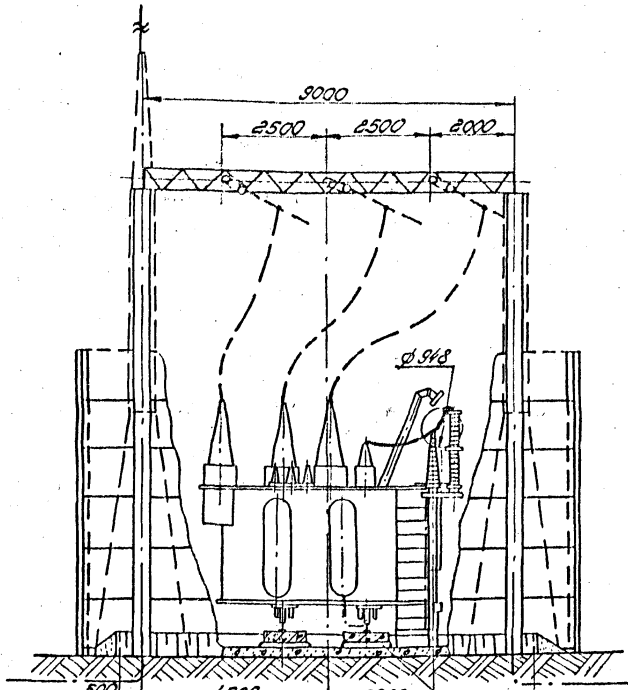
Деталь по з. 6



Лаксировать медью

Лаксировать медью

9775 тп-71-3			
Электротехнические чертежи	Стр. 1 из 2	Листов	
Установка трансформатора ТМН-6300/110-71/1 с шумозащитным экраном		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
		Киевский филиал 1980г.	



Спецификация

№ п/п	Наименование	Тип или размер	Устано-вочное чертёж, ГОСТ	К.во	Масса кг	Примечание
1	Опорный изолятор, шт.	ОНИ-35	35-В	3		
2	Зажим опорный прес-суемый, шт.	АКА-2		6		для 1-го провода
3	То же, шт.	А2А-2		3		для 2-го провода
4	Провод сталеалюминиевый, м	АС-		25		для 1-го провода
5	Шумозащитный экран	ЛТ-120x10				Ст. строит. Укр.Р.Ж.
6	Шина алюминиевая, шт.	С-400		3	1,3	
7	Распорка дистанционная, шт.	РН-120		3		для 2-го провода
8	Шумоотражатель, шт.	ШПДН-35		3		для ОНИ-35-1000
9	Болт с гайкой и шайбой, к-т	М16x45	ГОСТ 7798-70*	12	0,16	для ОНИ-35-1000
10	Болт с гайкой и шайбой, к-т	М12x60	5915-70*	24	0,1	для ОНИ-35-1000
11	То же, к-т	М12x45	1137Н-68*	12	0,09	для установ-ки ОНИ-35-1000

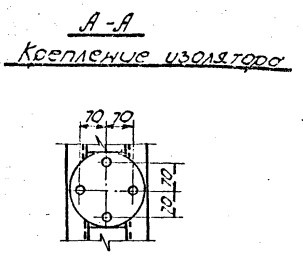
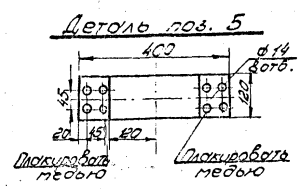
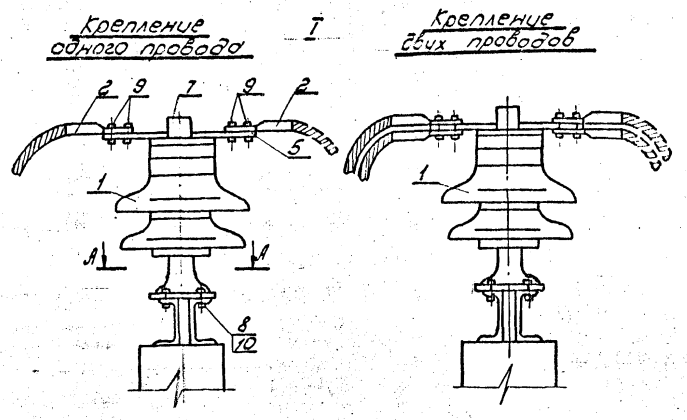
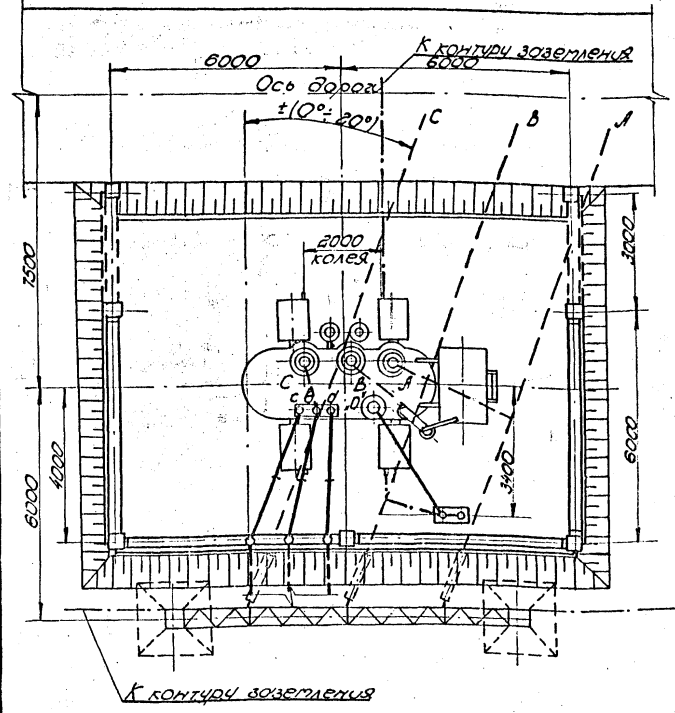
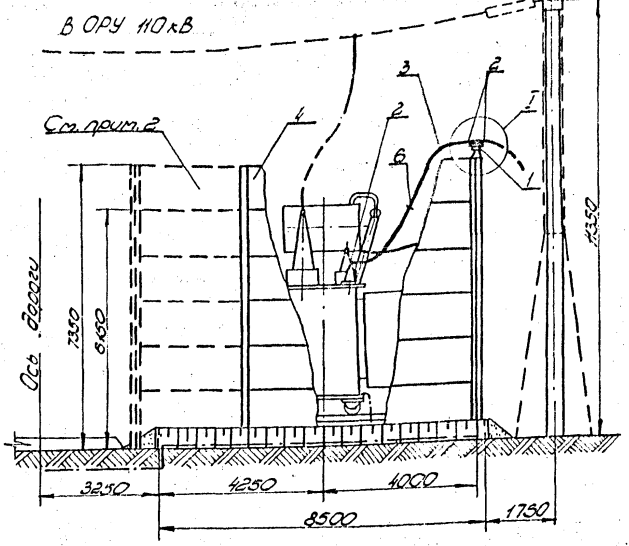
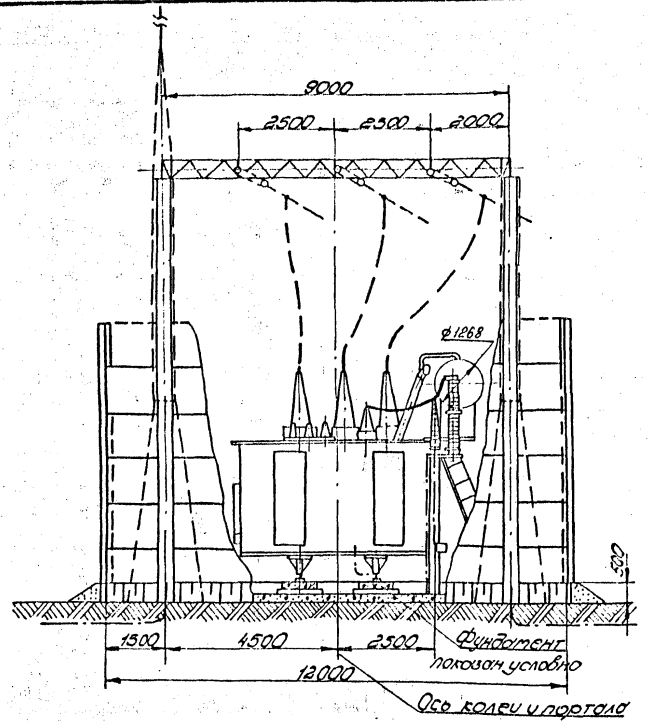
1. Настоящий чертёж разработан для сооружения шумозащитного ограждения при установке трансформатора ТДН-10000/110 по типовому решению 96Н4тм с внесением следующих изменений: изменена привязка КЗ-10.
 2. Высота шумозащитного экрана показана максимальной. При привязке проекта высота и размеры боковых стен могут быть уменьшены в соответствии с расчётом.

9715тм-т1-4			
Шумозащитное ограждение силового трансформатора со звукопоглощающим покрытием и электрические соединения			
Электротехнические чертежи		Стабильность	Листов
Установка трансформатора ТДН-10000/110 с шумозащитным экраном		РТ	
ГЛУП	Шур	Шин	
Лелеца	Шур	Шин	
Менделеев	Шур	Шин	
Менделеев	Шур	Шин	
Рис. с:	Муромов	Шин	
Менделеев	Шур	Шин	

Спецификация

Л/поз	Наименование	Тип или размер	Кол-во, шт.	Масса, кг	Примечание
1	Плоский изолятор	ОИИ-35	35кв, 3		
2	Зажим опорный пружинный	МЖ-2	9		для 1-го провода
3	Провод сталеалюминиевый	АЛ-1	25		для 2-го провода
4	Шумозащитный экран				см. стр. 17 черт. 1
5	Шина алюминиевая	АЛ-120x10 P=400	3	1.3	
6	Распорка дистанционная	РН-120	3		для 2-го провода
7	Шинодержатель	ШДН-3С	3		для ОИИ-35x1000
8	болт с гайкой и шайбой	М16x45	7798-70*	12	0.16
9	болт с гайкой и шайбой	М12x60	5915-70*	24	0.1
10	То же	М12x45	11371-68*	12	0.05

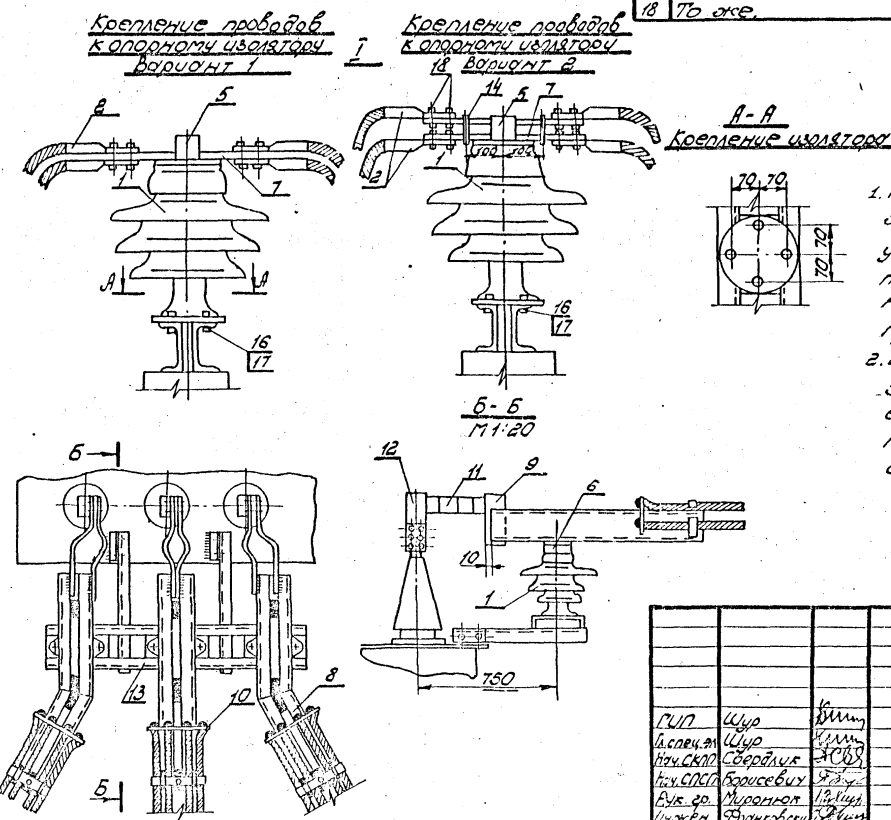
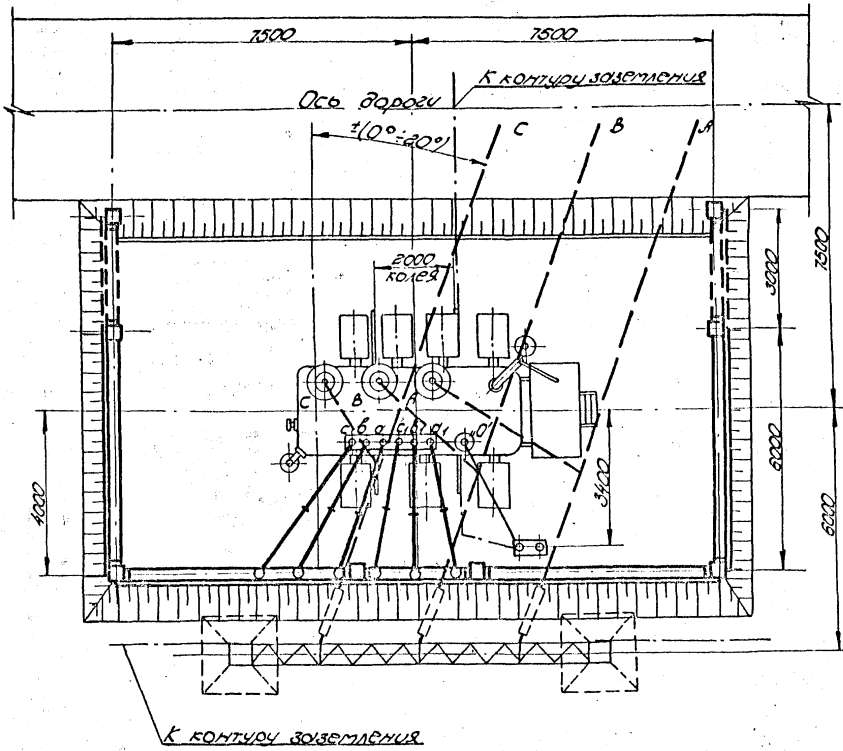
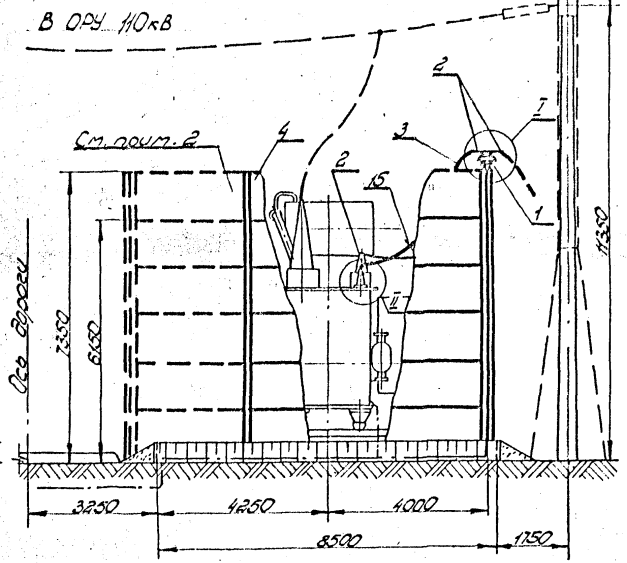
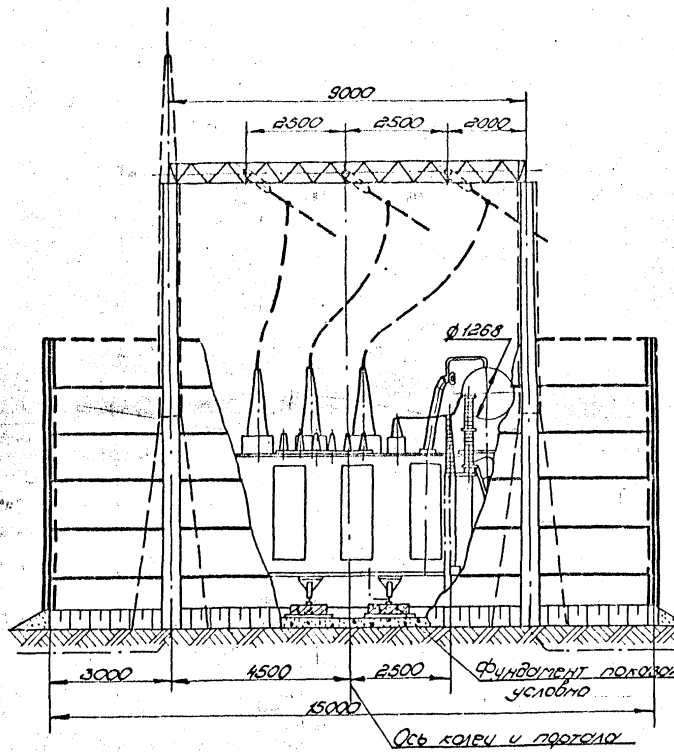
1. Настоящий чертеж разработан для сооружения шумозащитного ограждения при установке трансформатора ТДН-16000/110 по типовому решению 98/47 м с внесением следующих изменений: изменена привязка КЗ-110.
 2. Высота шумозащитного экрана показана максимальной. При привязке проекта высота и размеры боковых стен могут быть уменьшены в соответствии с расчетом.



9775 ТМ-71-5			
Шумозащитное ограждение силовых трансформаторов со сталеалюминиевыми опорными жердями			
Электротехнические чертежи	Состав	Лист	Листов
Установка трансформатора ТДН-16000/110 с шумозащитным экраном	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	Удмуртское отделение	Киевский ОИП 1990 г.

Спецификация

№№ поз.	Наименование	Гип или 003-700	Устано-бочного чертежа ГОСТ	К60	Место от. к2	Примечание
1	Опорный изолятор	ШИИ-35	35кВ	6		для варианта 1
2	Зажит опорный, прессуемый	ММ-1		28		для варианта 2
3	Провод сталеалюминиевый	ЛАС		120		для варианта 1
4	Щитозащитный экран			240		для варианта 2
5	Шинадержатель	ШИИ-35		6		для ШИИ-35-2000
6	То же	ШИИ-35		6	245	для ШИИ-35-1000
7	Шина алюминиевая	ШИ-3-1		6		для ШИИ-35-2000
8	Шина алюминиевая из швеллера карбографического	ШИ-3-1		6		для варианта 1
9	Шина алюминиевая плоская	ШИ-3-1		6		для варианта 2
10	Пластина контактная	Л-100x10		6		
11	Компенсатор шинный	КШ-1		6		
12	Контакт переходной	КП-1		6		
13	Кранштейн	КШ-1		6		
14	Распорка шинная	РШ-100/10		6		
15	Распорка дистанционная	РД-100		6		для варианта 1
16	Болт с гайкой и шайбой	М16x45		24	0,16	для ШИИ-35-2000
17	То же	М12x45		24	0,09	для ШИИ-35-1000
18	То же	М12x60		24	0,1	



1. Настоящий чертеж разработан для сооружения щитозащитного ограждения при установке трансформатора ТРДН-32000/110 по типовому решению 9614тм с внесенными следующими изменениями: изменена привязка КЗ-110.

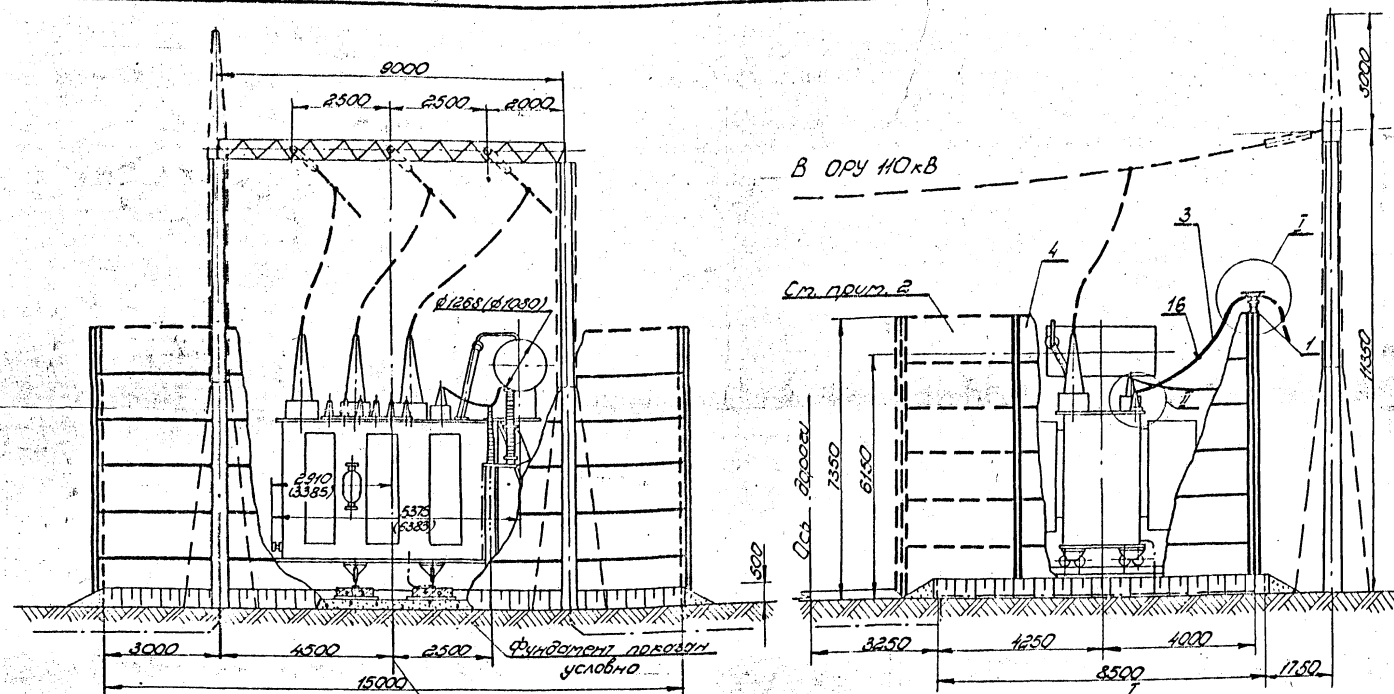
2. Высота, щитозащитного экрана показана максимальной. При привязке проекта высота и размеры боковых стен могут быть уменьшены в соответствии с расчетом.

9775тм-т-7			
Щитозащитное ограждение станций трансформаторов со шкелетом щитозащитного ограждения			
Гип	Шир	В	М
Л.Савицкий	Шир	В	М
И.С.Савицкий	Свердлов	Свердлов	Свердлов
И.С.Савицкий	Борисович	Борисович	Борисович
В.С.Савицкий	Муромов	Муромов	Муромов
И.С.Савицкий	Фролов	Фролов	Фролов
Электротехнические чертежи		Стандарт	Метод
Установка трансформатора ТРДН-32000/110 с щитозащитным экраном		РТ	Метод
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		Указание от 13.01.2002	
Киевский обл. 1998г.			

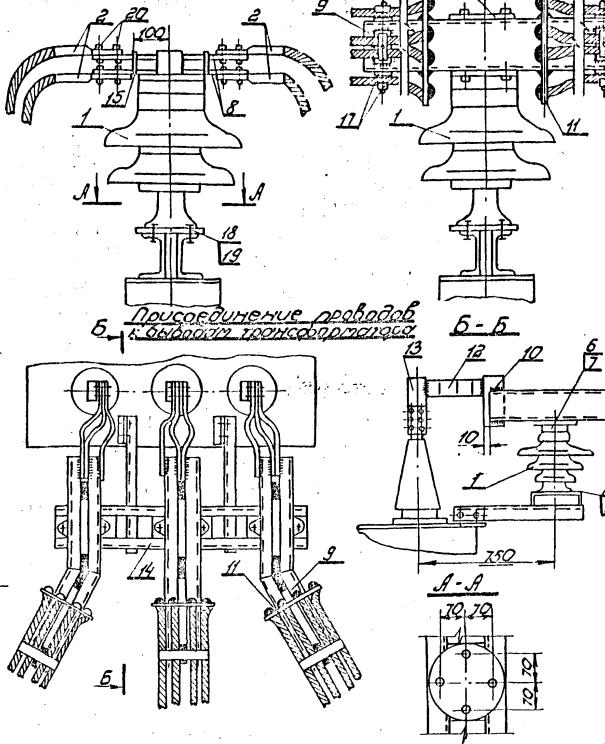
Шир. Метод. Проверка и дата

Спецификация

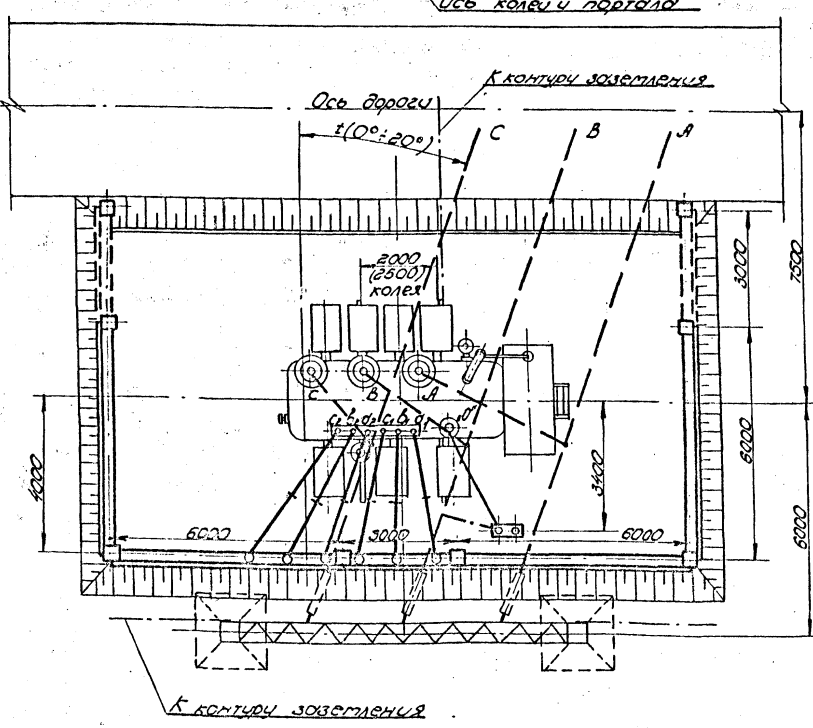
№ п/п	Наименование	Тип или размер	Установка по ГОСТ	к-во	Примечание
1	Порядный изолятор	ОНИ-35	35-В	12	
2	Воздух опорный прессуемый	МАН	2		Вариант 1
3	Провод сталеалюминевый	ЛАС			
4	Шумозащитный экран	ШЭЭ-3С			Ст. строит. ГОСТ
5	Шумодекоратор	ШД-3С			для ОНИ-35-2000
6	То же	ШД-3-Г		6	для ОНИ-35-1000
7	То же	ШД-3-Г		12	для ОНИ-35-1000
8	Шина сталеалюминевая	АЛ-100×10	ГОСТ	12	Вариант 1
9	То же, из швеллера корытаобразного	100×45×4,5	ГОСТ	6	Вариант 1
10	Шина сталеалюминевая плоская	АЛ 60×10	ГОСТ	11	Вариант 2
11	Пластина контактная	А 100×100		6	Вариант 1
12	Контактор шинный	КШ		12	Вариант 1
13	Контакты переходной	КП		12	Вариант 2
14	Кронштейн		525ТМ-1	2	
15	Распорка шинная	РШТ-100/10		12	Вариант 1
16	Распорка дистанционная	РД-120		24	Вариант 1
17	Сквозь	Р-41-5		6	Вариант 2
18	Болт с гайкой и шайбой	М16×45	ГОСТ 1798-70*	48	для ОНИ-35-2000
19	То же	М12×45	5945-70*	48	для ОНИ-35-1000
20	То же	М12×60	11571-68*	32	Вариант 1



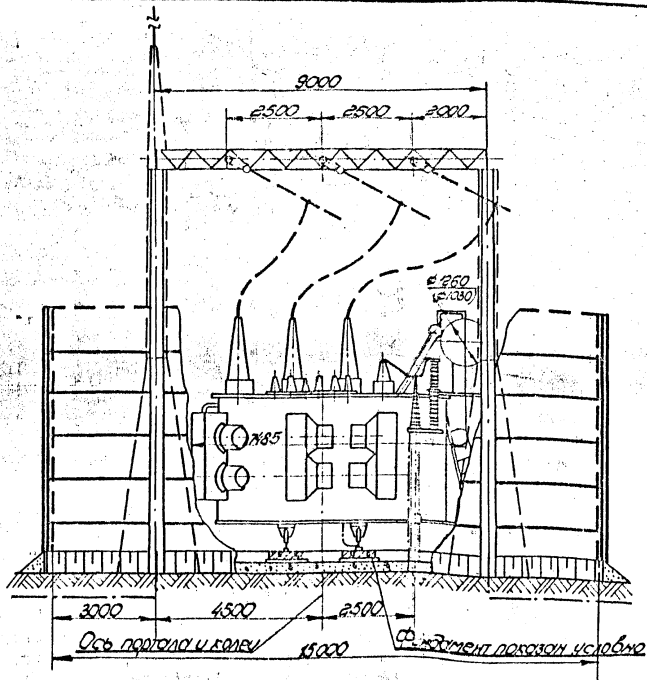
Крепление проводов к опорам изоляторов



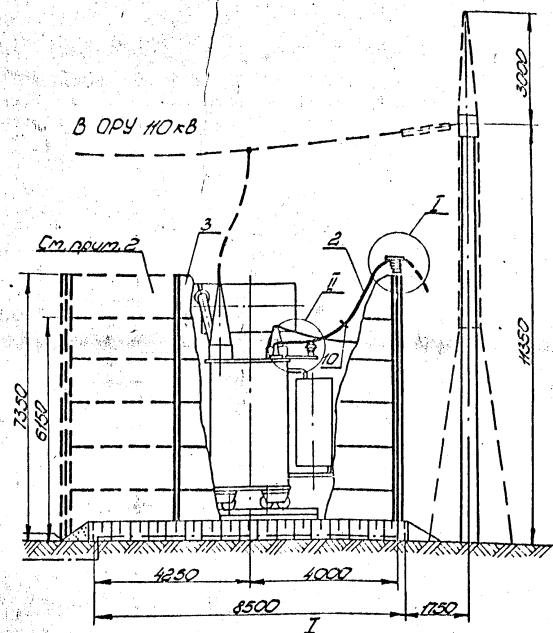
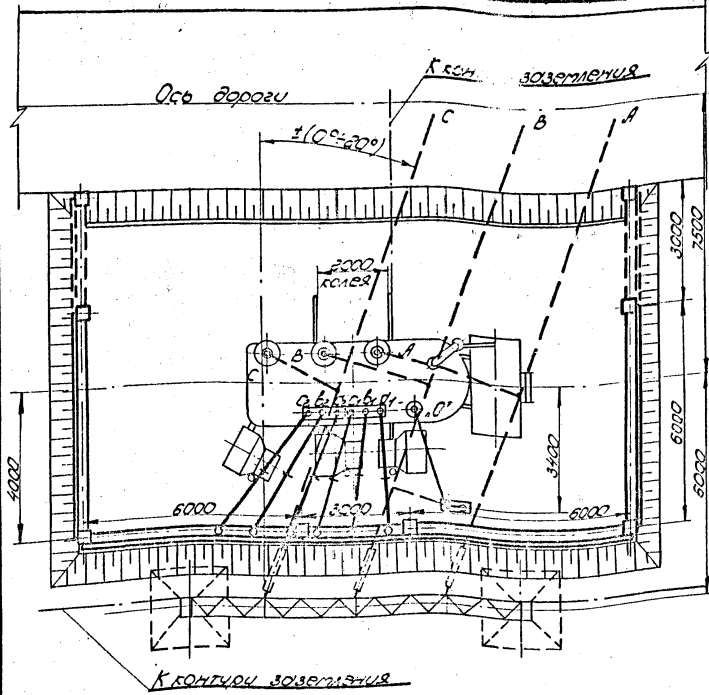
1. Настоящий чертеж разработан для сооружения шумозащитного ограждения при установке трансформатора ТРДН-40000/10 по типовому решению 9641т с внесением следующих изменений: изменена привязка кЗ-10.
 2. Высота, шумозащитного экрана показана максимальной. При привязке проекта высота и размеры боковых стен могут быть уменьшены в соответствии с расчетом.



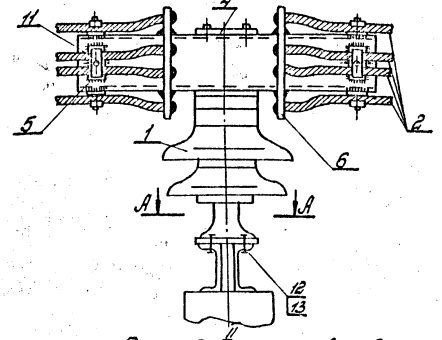
9775ТМ-1-8			
Шумозащитные ограждения силовых трансформаторов со звукопоглощающим покрытием.			
Электротехнические чертежи	Свой лист	Листов	
Установка трансформатора ТРДН-10000/10 с шумозащитным экраном		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
		Украинское отделение Киевский ОК 1930	



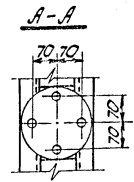
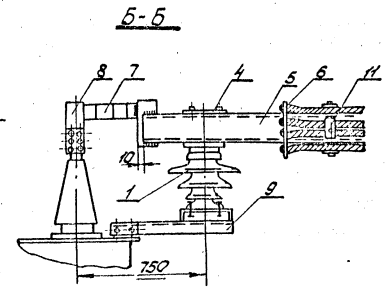
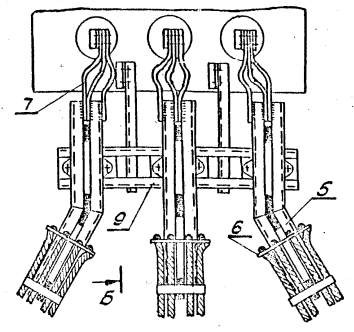
Установка трансформатора ТРАЦН-63000/10-67 (733)



Крепление проводов к опорному изолятору.



Присоединение проводов к выводам трансформатора

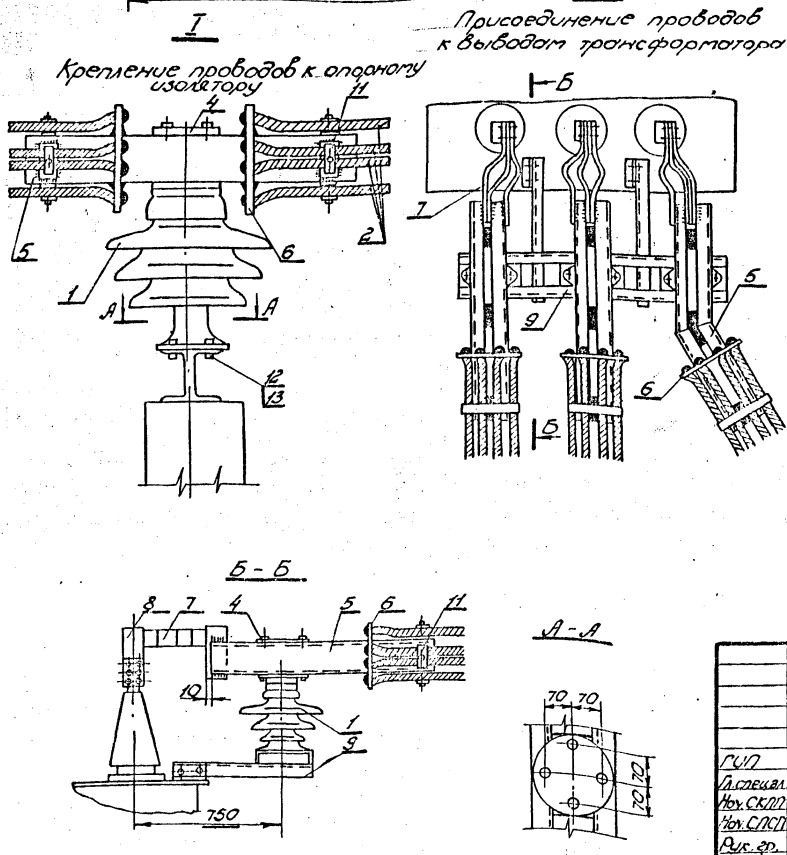
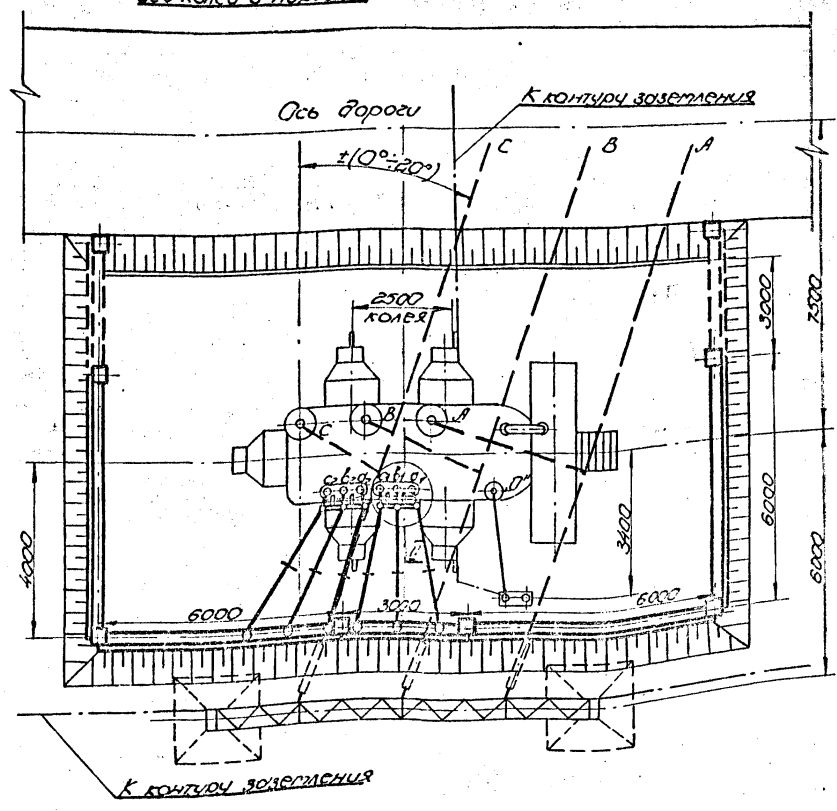
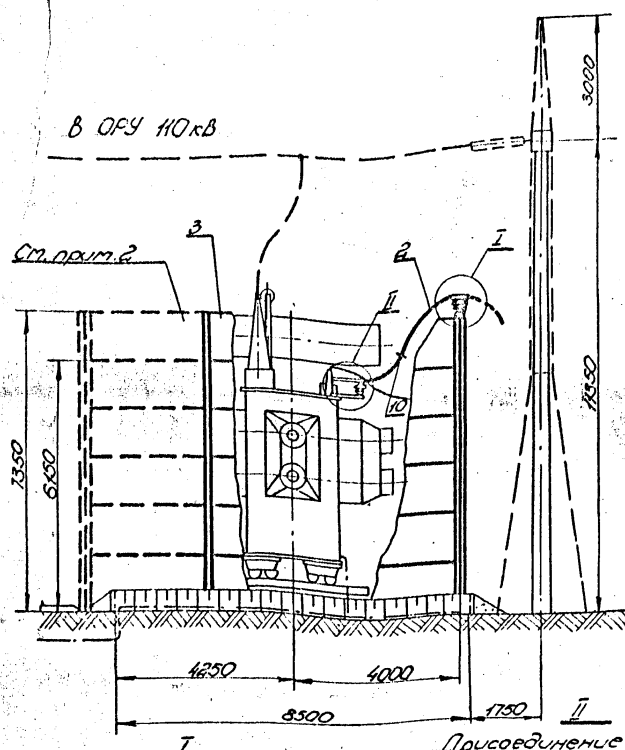
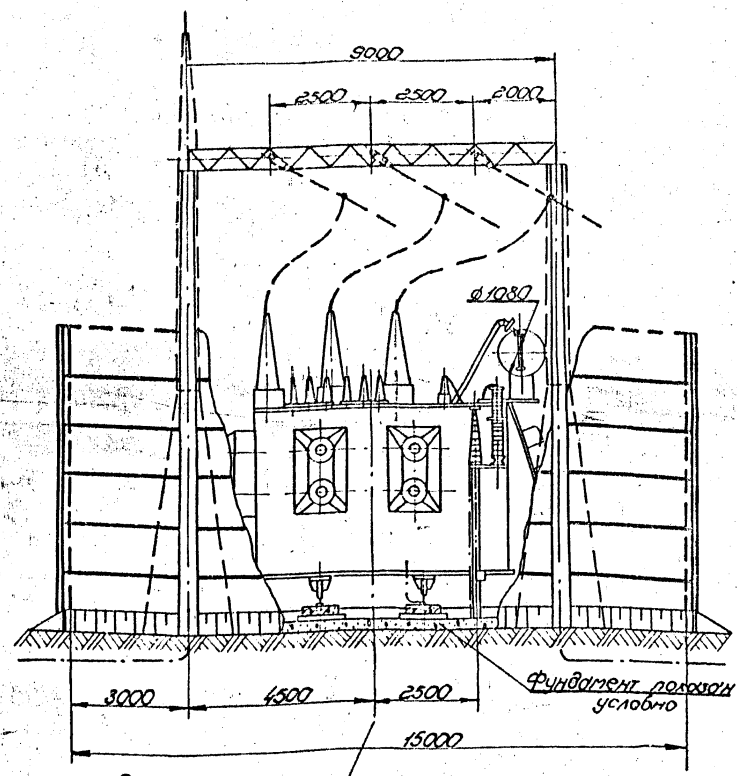


Спецификация

№№ поз.	Наименование	Тип или размер	Материал, марка, ГОСТ	К-во	Масса ед. кг	Примечание
1	Опорный изолятор	шт.	ИИ-35	35кВ	12	
2	Провод сталеалюминиевый	шт.	АЛ-1			
3	Шутозащитный экран	шт.	ШЭ-3-Т			Ст. стрит. уость
4	Шиннодержатель	шт.	ШД-3-Т		12	2,45
5	Шина сталеалюминиевая из швеллера с горизонтальными фланцами	шт.	65x55x6,5	ГОСТ 15175-70	11	
6	Пластина контактная	шт.	8x15x20x15		18	
7	Компенсатор шинный	шт.	КША		18	
8	Контакт переходной	шт.	КП		12	
9	Кронштейн	шт.		5725ТМ-Т 21-165	2	
10	Распорка дистанционная	шт.	КДП-14		6	
11	Сквозь болт с гайкой и шайба	шт.	Р-4Н-5			
12	Шайба	шт.	М16x45	ГОСТ 1190-70* 11371-68*	48	0,16
13	Гайка	шт.	М12x45	ГОСТ 5815-70*	48	0,09

1. Настоящий чертеж разработан для сооружения шутозащитного ограждения при установке трансформатора ТРАЦН-63000/10 по типовому решению 964тп с введением следующих изменений: изменена привязка КЗ-110 в высоте, шутозащитного экрана показана максимальной. При привязке проекта высота и размеры боковых стен могут быть уменьшены в соответствии с расчетом.

9775 ТМ-1-9			
Шутозащитное ограждение силовых трансформаторов со шутозащитными экранами			
Электротехнические чертежи	Станд. лист	Лист 2	
Установка трансформатора ТРАЦН-63000/10 с шутозащитным экраном	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	Украинское отделение Киевский ДИП, 1987г.	



Спецификация

№ п.п.	Наименование	Тип или размер	Установка-бачного чертежа, ГОСТ	Материал	Масса ед. ед. кб.	Примечание
1	Опорный изолятор	шт. ОИИ-35	35х8	12		
2	Провод сталеалюминиевый	м. АС				
3	Шумозащитный экран	шт. ШИ-3-7		12	2,45	Ст. стролт. уаств для ОИИ-35-1000 для ОИИ-35-2000
4	Шиннодержатель	шт. ШД-3-7				
5	Шина алюминиевая из швеллера ковытообразной	шт. Ш-15	ГОСТ 15175-70	11		
6	Пластина контактная	шт. П-15	ГОСТ 23017-75	18		
7	Компенсатор шинный	шт. КШ-1		18		
8	Контакт переходной	шт. КТ		12		
9	Кронштейн	шт. КТ-1	ГОСТ 31-65	2		
10	Распорка дистанционная	шт. КТД-14		6		
11	Скоба	шт. Р-411-5				
12	Болт с гайкой и шайба	к-т М16х45		48	0,16	для ОИИ-35-2000
13	То же	к-т М12х45		48	0,09	для ОИИ-35-1000

1. Настоящий чертеж разработан для сооружения шумозащитного ограждения при установке трансформатора ТРДЦН-80000/110 по типовому решению 9614 т. с внесением следующих изменений: изменена привязка КЗ-110.
 2. Высота шумозащитного экрана показана максимальной. При привязке проекта высота и размеры боковых стен могут быть уменьшены в соответствии с расчетом.

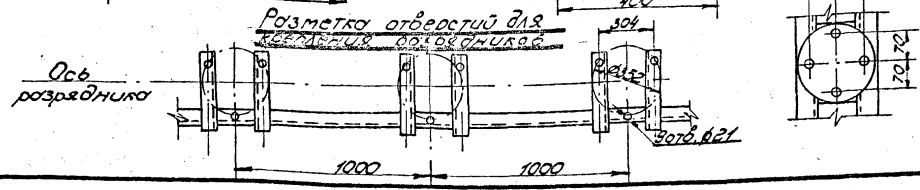
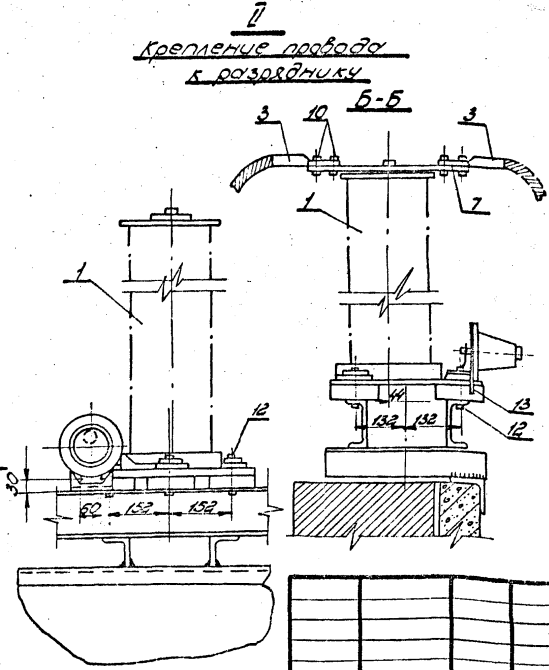
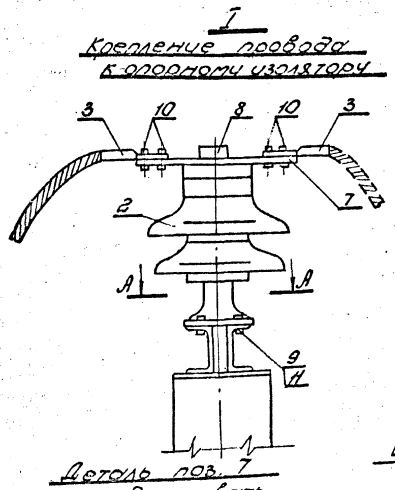
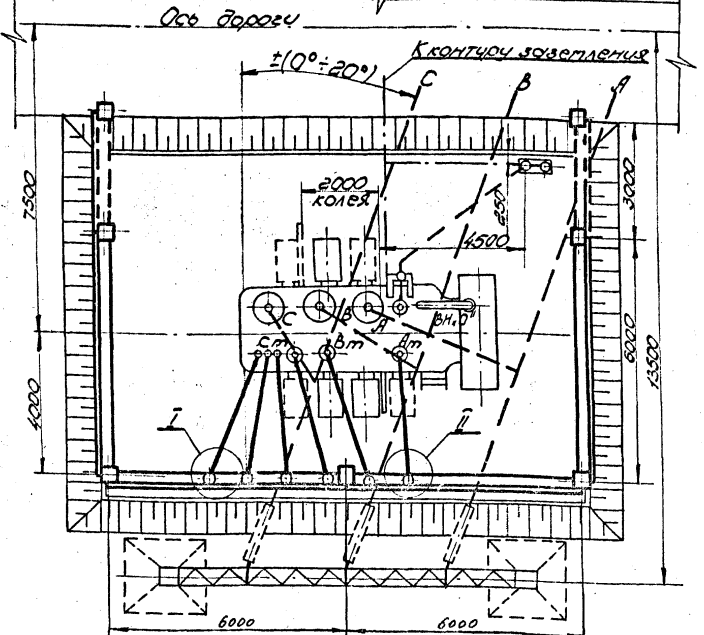
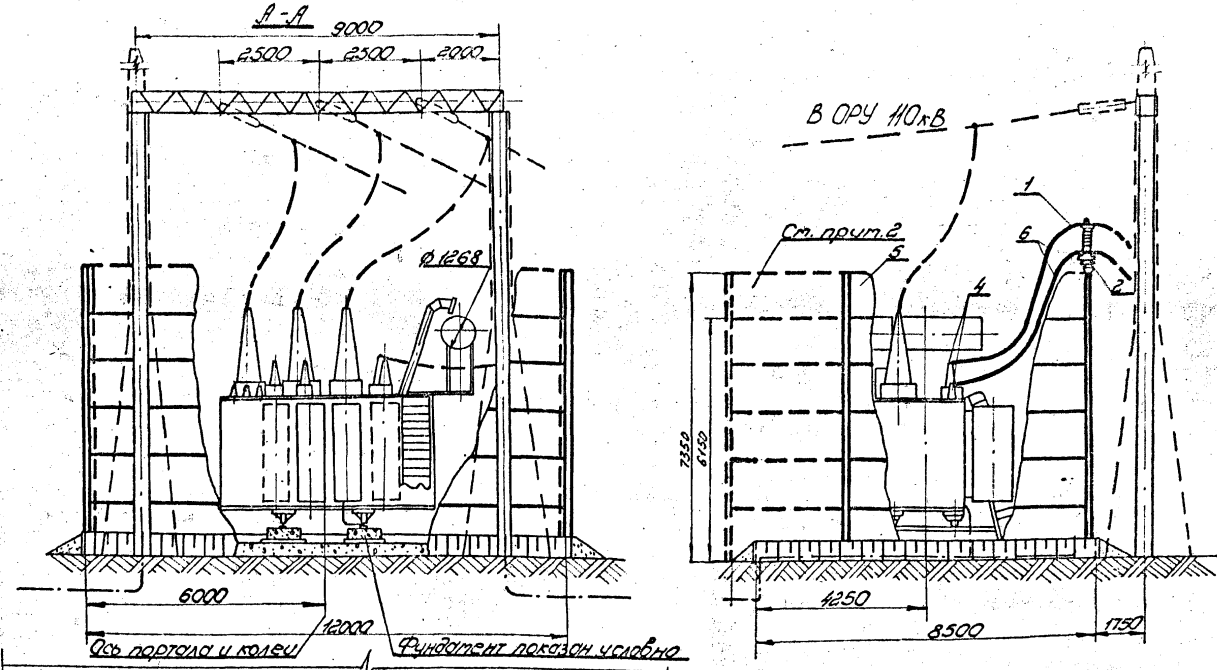
9715 т.т-110			
Г/ИП	Шур	М.И.	М.И.
Л.И.	Шур	М.И.	М.И.
Н.И.	Свердлов	М.И.	М.И.
Н.И.	Свердлов	М.И.	М.И.
Р.И.	Муромов	М.И.	М.И.
М.И.	Муромов	М.И.	М.И.
Шумозащитное ограждение силовых трансформаторов со звукопоглощающим покрытием		Электротехнические листы	
Электротехнические чертежи		РТ	
Установка трансформатора ТРДЦН-80000/110 с шумозащитным экраном		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
		Украинское отделение Киевский ОКП, 1980г.	

Ш.С. М.И. Шур и М.И. Шур

Спецификация

№№ поз.	Наименование	Тип или размер	Устано-вочного чертежа ГОСТ	К-во	Масса в кг.	Примечание
1	Разрядник вентиляционный с ре-шаратором сфериформный РВ-121	РВС-35	35кВ	3	251	
2	Опорный изолятор шт.	ОНУ-35		3		
3	Зажим опорный прес-суемый шт.	ААИ		12		
4	То же шт.	МА		6		
5	Шумозащитный экран Пробой стеклоэпокси-материал шт.			60		Ст. СТ.0017-40С76
6	Шина алюминий шт.	АС		6		
7	Шина алюминий шт.	АТ-100х10 Р=400		6	108	
8	Шинодержатель шт.	ШДН-3С		3		В.А. ОНУ-35-2000 В.А. ОНУ-35-1000
9	Болт с гайкой и шайбой шт.	М16х45		12	0,159	В.А. ОНУ-35-2000
10	То же шт.	М12х60	ГОСТ	48	0,097	
11	То же шт.	М12х45	7798-70*	12	0,084	В.А. ОНУ-35-1000
12	То же шт.	М16х120	А371-68*	9	0,279	
13	То же шт.	М8х30	5915-70*	6	0,027	

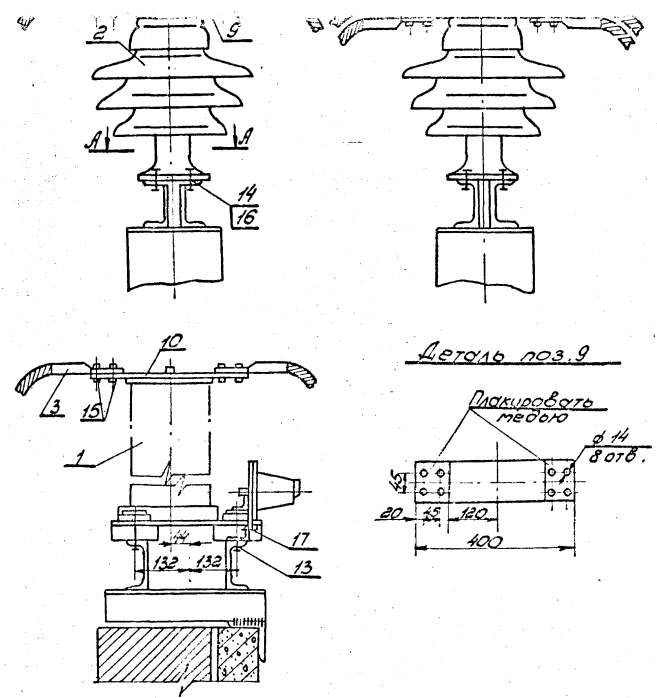
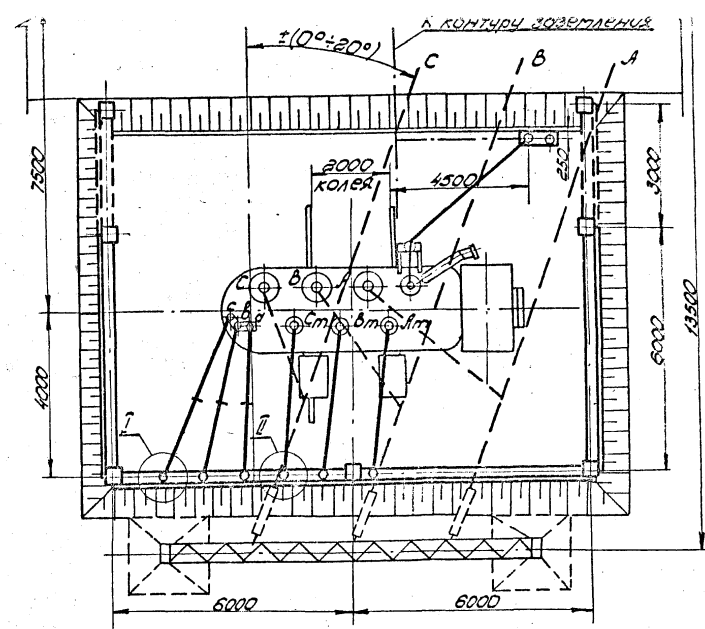
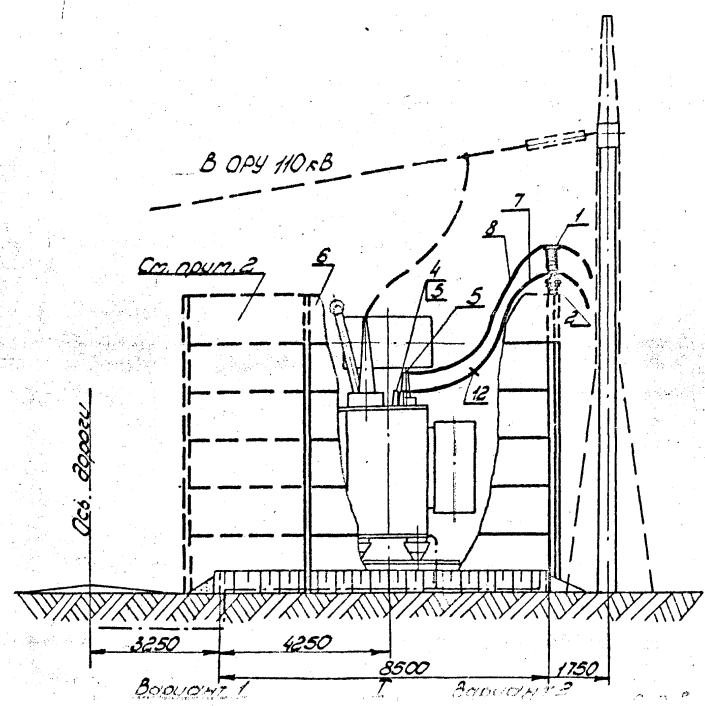
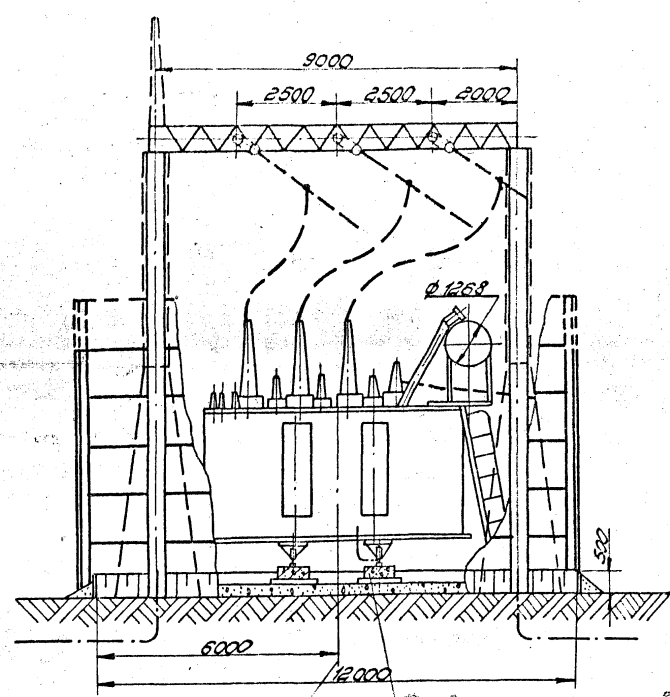
1. Настоящий чертеж разработан для со-оружения шумозащитного огражде-ния при установке трансформатора ТМТН-6300/110 по типовому решению 96/4тм с внесением следующих изме-нений: изменена привязка КЗ-110. в. Высота, шумозащитного экрана пока-зана максимальной. При привязке проекта высота и размеры боковых стен могут быть уменьшены в соот-ветствии с расчетом



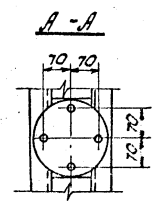
9775ТМТН11			
Шумозащитные ограждения силовых трансформаторов со звукопоглощающим покрытием. Технические предложения.	Электротехнические чертежи	Сталь. Лист	Лист
Установка трансформатора ТМТН-6300/110 с шумозащитным экраном.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	Украинское отделение Киевский ОКП 1980г.	

Спецификация

№№ поз.	Наименование	Тип или размер	Устано-вочного черт. № 1527, 1527	К-во	Примечание
1	10015-як вентильный срезе-протекст.работавный РР-1, шт.	РРС-35		3	
2	Осевой изолятор	ОИИ-35		3	
3	Зажим, оппратный прес-съемный,	А4А		12	для вертикал
4	То же,	А2А		18	для вертикал
5	То же,	АВ		3	для вертикал
6	То же,	АВ		6	для вертикал
7	Шумозоциный экран,			9	см. строит. часть
8	Пробка столболомтиневый	ПС			
9	То же	ПС			
9	Шля сломтиневая,	шт. ПТ-100x10 P=400mm		3	
10	То же,	шт. ПТ-40x5 P=400mm		3	
11	Шумодерекатель,	шт. ШИПН-3С ШИПН-3С		3	для ОИИ-35-200 для ОИИ-35-100
12	Распорка дистанционная, шт.	РН-120		3	для вертик-тол 2
13	Болт с гайками и шайба	к-т М16x120	ГОСТ	9	0219
14	То же,	к-т М16x45	7798-70*	12	0159 для ОИИ-35-200
15	То же,	к-т М12x60	5915-70*	48	0097
16	То же,	к-т М12x45	11377-68*	12	0084 для ОИИ-35-100
17	То же,	к-т М8x30		6	0027



г. Высота, шумозоциного экрана показана макси-мальной. При приближе проекта высота и размеры боковых стен могут быть уменьшены в соответствии с расчетом

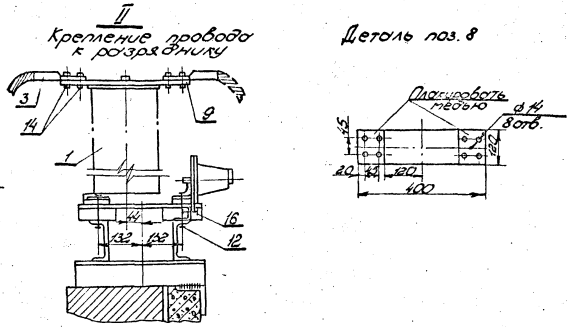
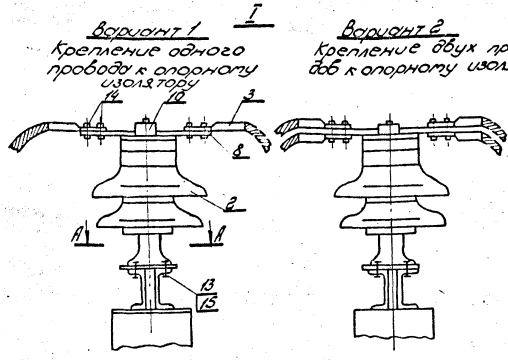
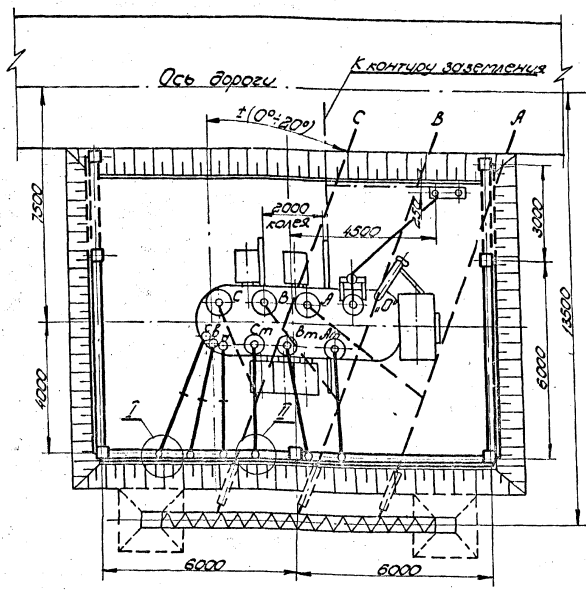
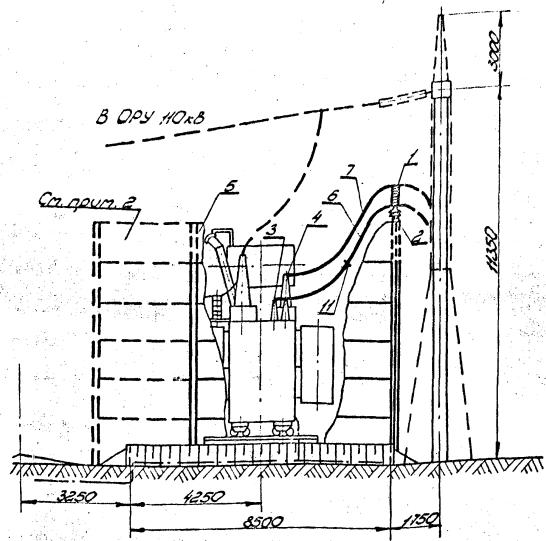
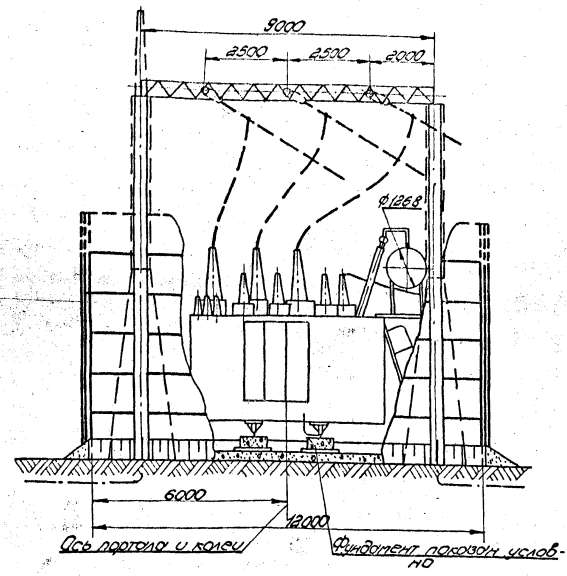


		9775ТМ-1-12	
		Шумозоциный безобеденный блочный трансформатор 60-10кВ/0,4кВ с оцинков. покрытием.	
ГПП	Шур	ШМ	Сталь Лист
Лакскал	Шур	ШМ	РТ
Нач.спл	Свердлик	РСС	
Нач.спл	Болтсебик	ШМ	
Рук.гр	Лидоник	ШМ	
Шур	Шур	ШМ	

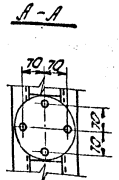
Шур, Лакскал, Свердлик, Болтсебик, Рук.гр, Шур

Спецификация

№ п/п	Наименование	Тип или обозначение	Установлено в проекте, шт.	к-во	Масса в кг	Примечание
1	Разрядный вентилятор с регулятором скорости вращения РР-1, шт.	РВС-35		3	251	
2	Экранный изолятор, шт.	ЭИШ-35		3		
3	Зажим опорный прес-системный, шт.	АМ-2		15		для варианта 1
4	То же, шт.	АМ-1		3		для варианта 2
5	Шумозащитный экран					Ст. строг. часть
6	Провод сталеалюминиевый	ЛС-				
7	То же, м	ЛС-				
8	Шина алюминиевая, шт.	ЛТ 40x10 ЛТ 40x5		3	13	
9	То же, шт.	ЛТ 40x5 ЛТ 40x10		3		
10	Шумоотражатель, шт.	ШОШ-3С ШОШ-4С		3		для ШОШ-4С 2000 для ШОШ-3С 1000
11	Распорка дистанционная, шт.	РД-120		3		для варианта 2
12	Болт с гайкой и двумя шайбами, к-т	М16x120	ГОСТ	9	2278	
13	То же, к-т	М16x45	7798-70*	12	0,159	для ШИШ-35 2000
14	То же, к-т	М12x60	5915-70*	48	0,097	
15	То же, к-т	М12x45	11371-68*	12	0,084	для ШИШ-35 1000
16	То же, к-т	М8x30		6	0,027	



1. Настоящий чертеж разработан для сооружения шумозащитного ограждения при установке трансформатора ТДТН-16000/110-7634 по типовому решению 96414т с внесением следующих изменений: изменена привязка КЗ-110.
 2. Высота шумозащитного экрана показана максимальной. При привязке проекта высота и размеры боковых стенок могут быть уменьшены в соответствии с расчетом.

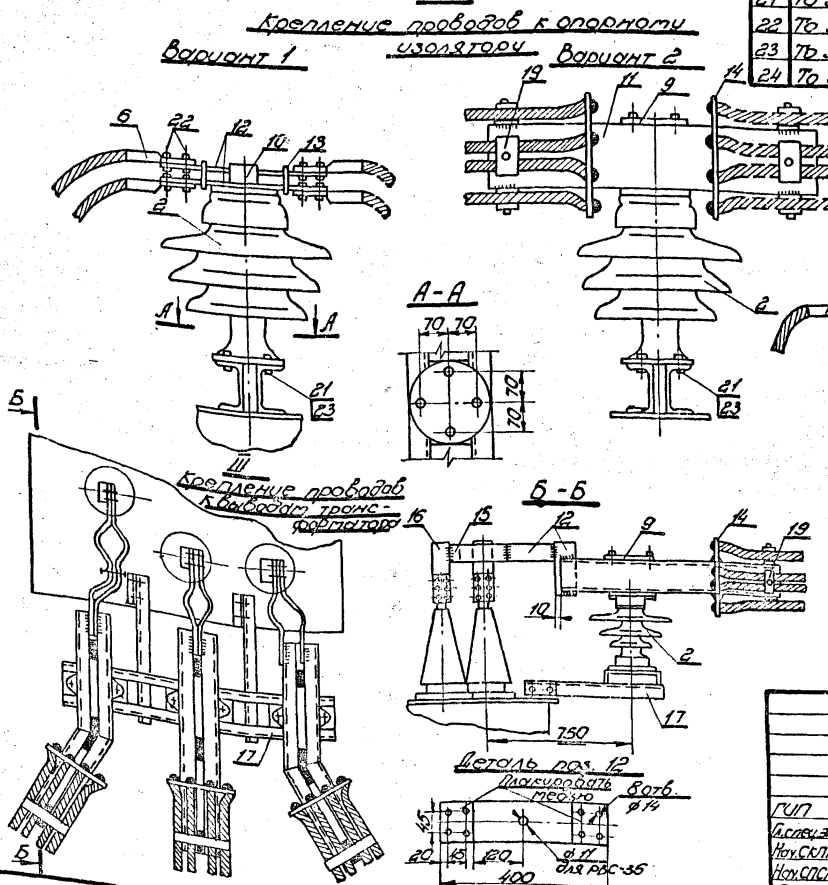
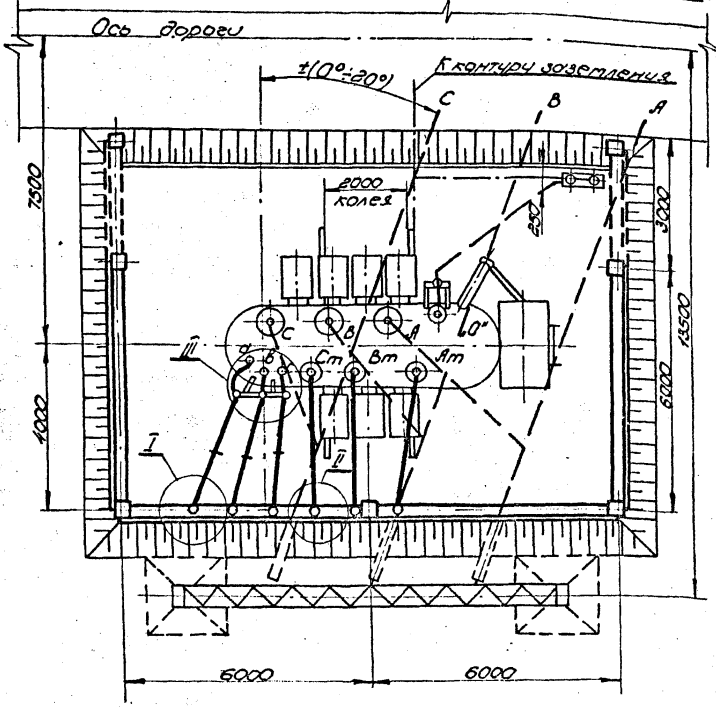
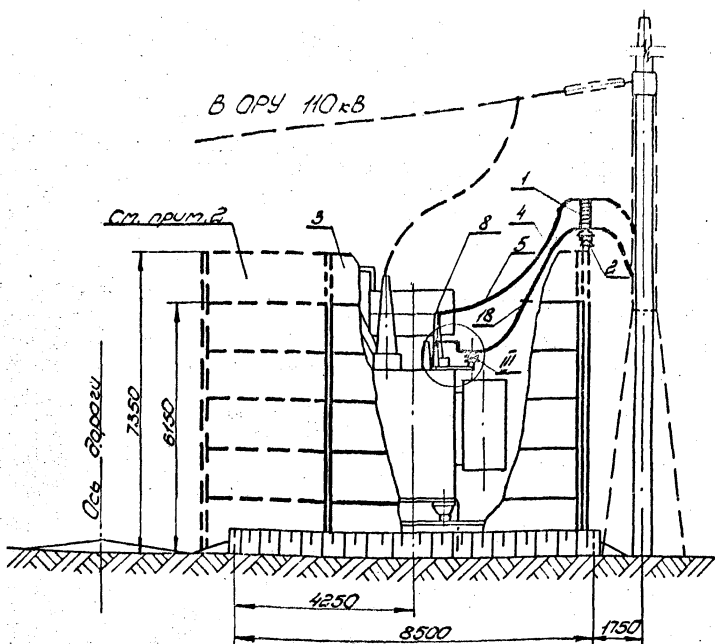
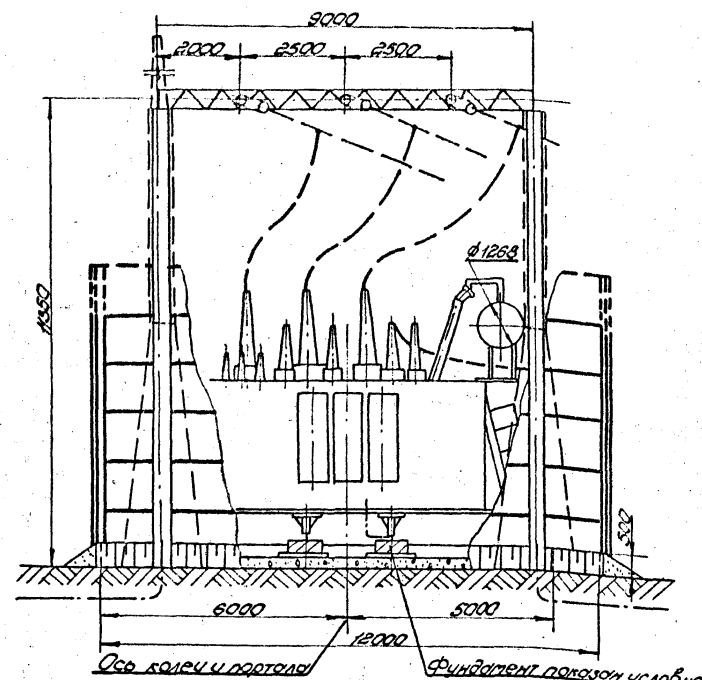


Лист № 1 из 1 листа

9775тм-11-13			
Электротехнические чертежи			
И.И.И.	Ш.Ш.	П.П.	М.М.
В.В.В.	С.С.С.	Т.Т.Т.	К.К.К.
Л.Л.Л.	З.З.З.	И.И.И.	О.О.О.
Н.Н.Н.	Р.Р.Р.	В.В.В.	Г.Г.Г.
Б.Б.Б.	Я.Я.Я.	Ч.Ч.Ч.	Ц.Ц.Ц.
С.С.С.	М.М.М.	Д.Д.Д.	Ф.Ф.Ф.
Х.Х.Х.	Ш.Ш.Ш.	Щ.Щ.Щ.	Ъ.Ъ.Ъ.
Ы.Ы.Ы.	Э.Э.Э.	Ю.Ю.Ю.	Я.Я.Я.

Спецификация

№ паз.	Наименование	Тип или размер	Материал	Место изготовления	к-во	№ ед. кз.	Примечание
1	Разводник ветвильный с регистрацией сработавший	РВС-35	ст.		3	25,1	
2	Опорный изолятор	ОНУ-35	ст.		6		Ст. строит. участка
3	Шумозащитный экран						
4	Пробой сталеалюминиевый	АС	ст.				
5	То же	АС	ст.		15		
6	Зажим оппорный прес-сухостый	АА-2	ст.		24		для варианта 1
7	То же	АА-2	ст.		6		
8	То же	АА-1	ст.		3		
9	Шинодержатель	ШУ-3-7	ст.		6	2,45	для ОНУ-35-1000 для ОНУ-35-2000 для ОНУ-35-2500 для ОНУ-35-1000
10	То же	ШУ-3-7	ст.		3		
11	Шина алюминиевая из швелера карбографического	150x65x7	ГОСТ	15175-70	30		
12	Шина алюминиевая прямоугольная	11-100x10	ГОСТ	15175-70	5,0		
13	Распорка шинная	РШТ-100/10	ст.		6		
14	Пластина контактная	П. листовой	ГОСТ	15175-70	9		
15	Компенсатор шинный	КШ	ст.				
16	Контакт перекладной	КП	ст.				
17	Кронштейн		ст.	572511-1 37-65	1		
18	Распорка дистанционная	РД-14	ст.		3		для варианта 2 для варианта 1
19	Скоба	Р-411-5	ст.				
20	Болт с гайкой и шайбой	М16x150	ГОСТ		9	0,27	
21	То же	М16x45	ГОСТ	7798-70*	24	0,159	для ОНУ-35-2000
22	То же	М12x60	ГОСТ	11371-68*	24	0,097	
23	То же	М12x65	ГОСТ	5915-70*	24	0,084	для ОНУ-35-1000
24	То же	М8x30	ГОСТ		6	0,027	

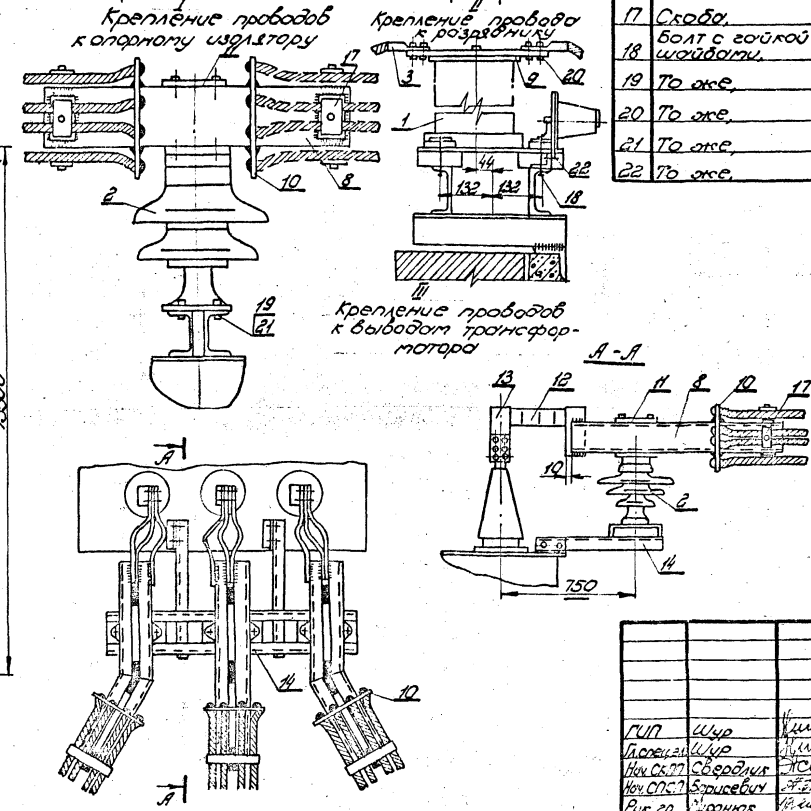
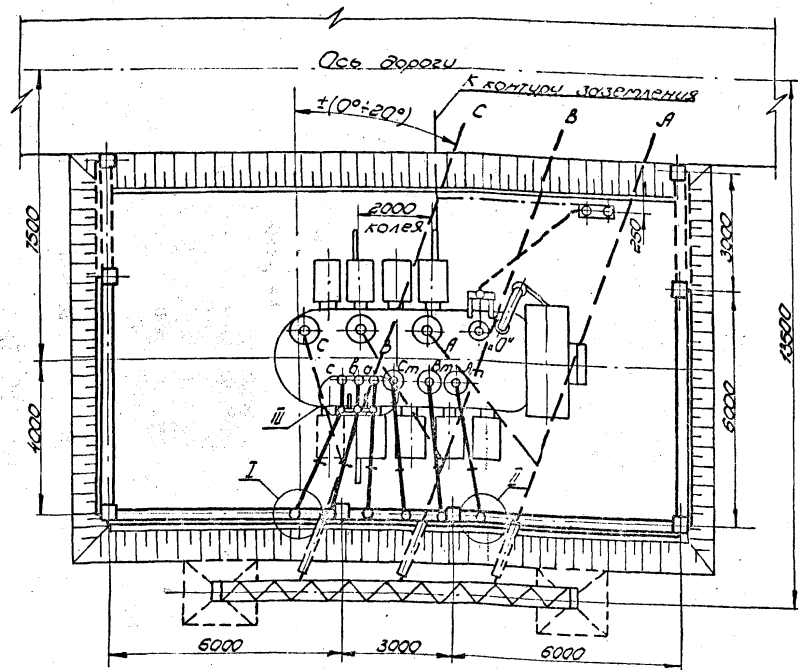
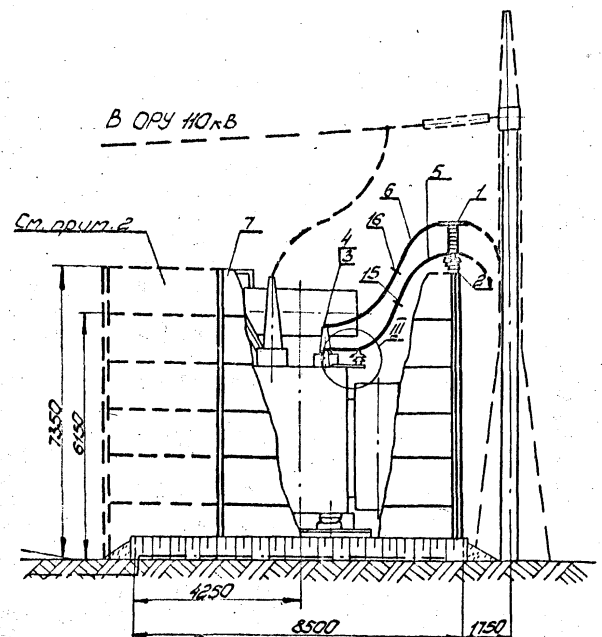
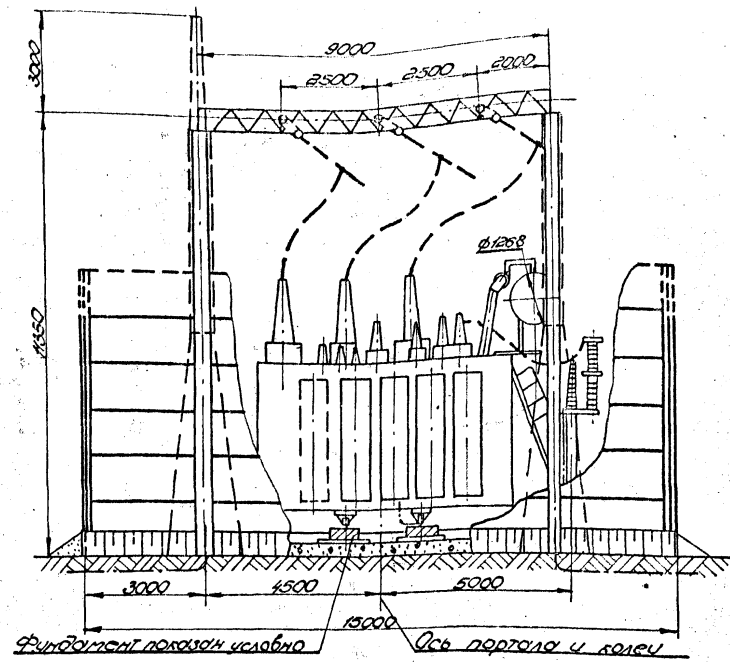


Крепление проводов к разводнику

1. Настоящий чертеж разработан для сооружения шумозащитного ограждения при установке трансформатора ТДТН-25000/110 по типовому решению 964тм с внесением следующих изменений: изменена привязка КЗ-110.
 2. Высота шумозащитного экрана показана максимальной. При привязке проекта высота и размеры боковых стен могут быть уменьшены в соответствии с расчетом.

9775тм-11-14			
Шумозащитные ограждения силовых трансформаторов со звукопоглощающим покрытием. Технические предложения			
Г.И.П. Шур	И.И.П. Шур	Электротехнические чертежи	
А.И.П. Шур	М.И.П. Шур	РТ	
М.И.П. Шур	С.И.П. Шур		
М.И.П. Шур	Б.И.П. Шур		
В.И.П. Шур	М.И.П. Шур		
М.И.П. Шур	И.И.П. Шур		
Установка трансформатора ТДТН-25000/110 с шумозащитным экраном		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Украинское отделение Киев, ул. ДПТ 1930г	

Спецификация



№ п/п	Наименование	Тип или размер	Материал	Количество	Примечание
1	Разрядник вентильный с резиновой трубкой	РВС-35		3	251
2	Опорный изолятор	ОИШ-35		6	
3	Зажим оплеточный прес-соевый	ААА-2			
4	То же	А2А-2			для 2-го тора ТЗ
5	Провод сталеалюминиевый	АЛ-1С			
6	То же	АЛ-1С			
7	Щитозащитный экран				Ст. стир. часть
8	Шина алюминиевая из швеллера карбообразного	150x65x7 ЛТ-80x8 Р=400	ГОСТ 15775-70	3,0	
9	Шина алюминиевая	Л. листы	ГОСТ 15775-70	3	
10	Пластина контактная	Л. листы ШУ-3-1	ГОСТ 15775-70	9	
11	Шинодержатель	ШУ-3-1		5	245 для 2-го тора ШУ-3-1 15x2000
12	Компенсатор шунтный	КСШ-1			
13	Контакт переходной	КП-1			
14	Кронштейн		572814-1 311-62	1	
15	Распорка дистанционная	КТП-14		3	
16	То же	РН-120			
17	Скоба	Р-411-5			
18	Болт с гайкой и шайбой	М16x120	ГОСТ	9	0,279
19	То же	М16x45	7798-70*	24	0,159 для ОИШ-35-200
20	То же	М16x60	5915-70*	24	0,087
21	То же	М16x45	11371-68*	24	0,081 для ОИШ-35-200
22	То же	М8x30		6	0,027

1. Настоящий чертеж разработан для сооружения щитозащитного ограждения при установке трансформатора ТСТН-40000/110 по типовому решению 96/47м с внесением следующих изменений: изменена привязка к 13-110.
2. Высота щитозащитного экрана показана максимальной. При привязке проекта высота и размеры боковых стен могут быть уменьшены в соответствии с расчетом.

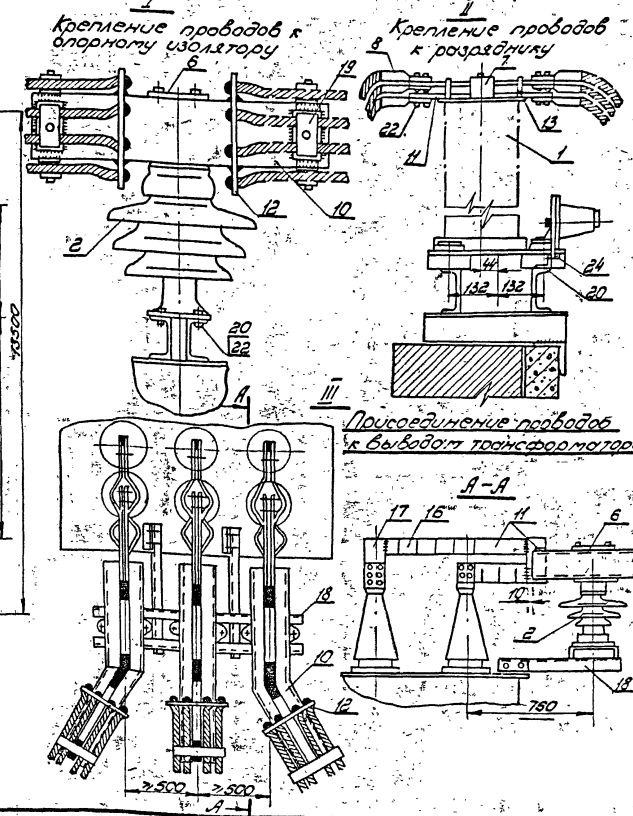
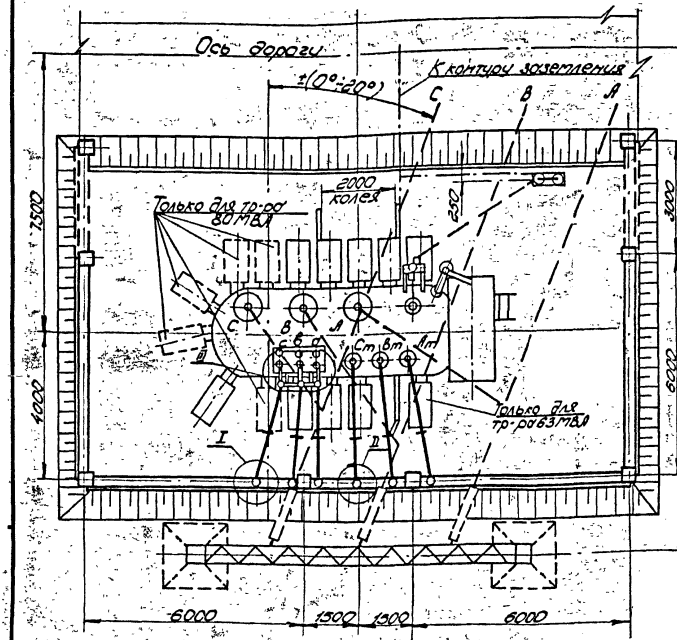
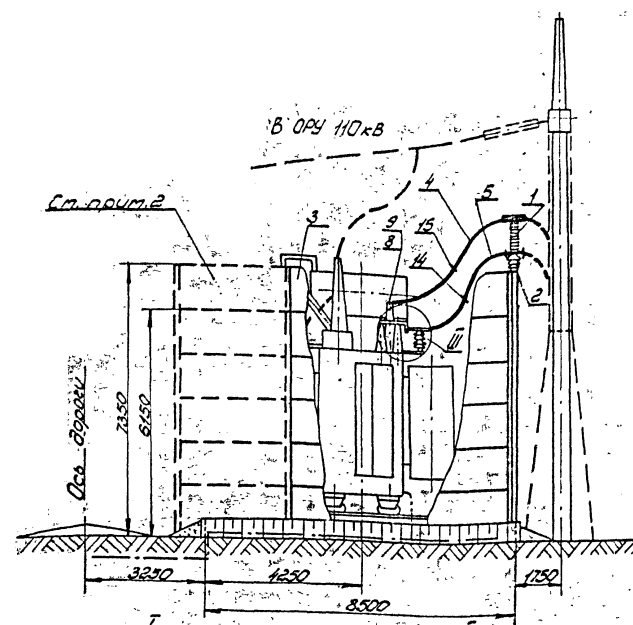
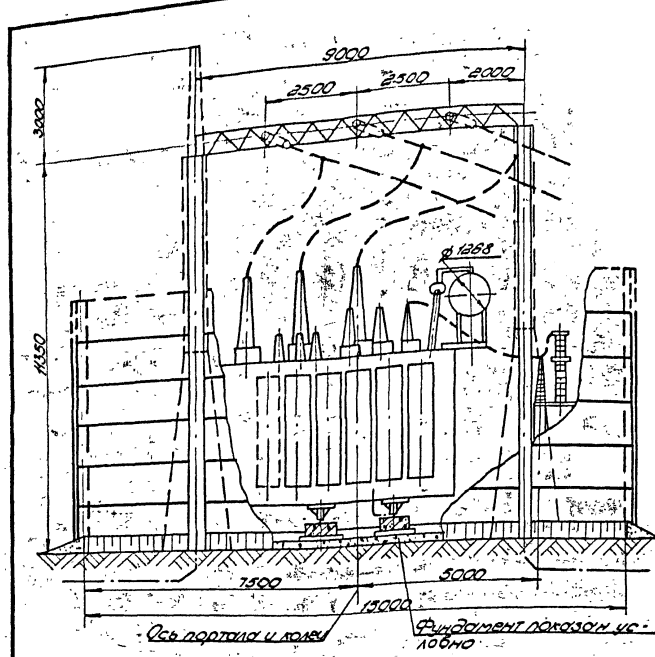
9775 тм - 71-15				
Щитозащитное ограждение силовых трансформаторов со звукопоглощающим покрытием.				
ГЛП	ШУР	ШУМ	Электротехнические	
Лисин	ШУР	ШУМ	чертежи	РТ
Мих. Ск. 27	Свердлов	АССУ		
Мих. Ск. 27	Свердлов	АССУ		
Рис. ср.	Лисин	ШУМ	Установка трансформатора ТСТН-40000/110 с щитозащитным экраном	Б-ЭРГОСЕТЬПРОЕКТ
Лисин	Свердлов	ШУМ		550000000 отделение 5.2-25000 ОИШ-35-200

Спецификация

№№	Наименование	Тип или размер	Установочные чертежи ГОСТ	К-во	Масса ед. кг	Примечания
1	Разрядник белтинский с регистра тарат срабатывающий РР-1	РВС-35		3	251	
2	Опорный изолятор	ОИУ-35		6		
3	Шумозащитный экран					Ст. проект 406/8
4	Провод сталеалюминиевый	м	АЛ-10			
5	То же	м	АЛ-10			
6	Шиннодержатель	шт	ШД-3-1 ШД-3-2	6	215	для ОИУ-35-100 для ОИУ-35-200
7	То же	шт	ШДШ-3С	3		
8	Боксит оппорный пресс-съемный	шт	АКВ-2			
9	То же	шт	А2А-2			для тр. гор. ПТН-63000/110
10	Шина сталеалюминиевая изгибаемая карбографическая	м	175x80x8	12	6,62	
11	Шина сталеалюминиевая прямая	м	117-100x10	5		
12	Пластина контактная	шт	Ал. листовая 6-20 325x310	9	3,4	
13	Распорка шинная	шт	АУТ-100x10	6	0,15	
14	Распорка дистанционная	шт	КПН-14	3		
15	То же	шт	РН-120			
16	Компенсатор шинный	шт	КШМ	12		
17	Контакт переходной	шт	КП			
18	Кронштейн	шт	5125тм-1 3А-65	1		
19	Скоба	шт	Р-4Н-5			
20	Болт с гайкой и шайбой	к-т	М16x120	1000	0,219	
21	То же	к-т	М16x145	1798-70*	12	0,159 для ОИУ-35-200
22	То же	к-т	М12x60	11371-68*	48	0,087
23	То же	к-т	М12x45	5915-70*	12	0,081 для ОИУ-35-100
24	То же	к-т	М8x30		6	0,027

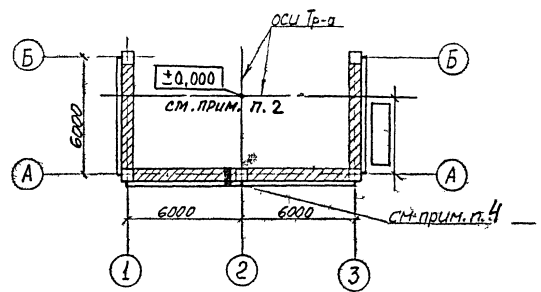
1. Настоящий чертеж разработан для сооружения шумозащитного ограждения при установке трансформатора ПТН-63000/110 и ПТН-80000/110 по типовому решению 9614 тм с внесением следующих изменений: изменено привязка КЗ-110.
 2. Высота, шумозащитного экрана показана максимальной. При приближении проекта высота и размеры боковых стен могут быть уменьшены в соответствии с расчетом.

9715тм-1-16			
Шумозащитное ограждение силовых трансформаторов с шумозащитными экранами			
ГПП	Шур	Шин	
Линейн	Шур	Шин	
Ном.СНП	Свердлов	ЭРЭС	
Ном.ОПН	Баришевский	ЭРЭС	
Рис.др.	Мироных	В.И.И.	
Инженер	Фроновский	В.И.	
		Электротехнические чертежи	Стандарт
		РТ	
		Установка трансформатора ПТН-63000/110 и ПТН-80000/110 с шумозащитным экраном	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Киевский ОНТ 1992г.

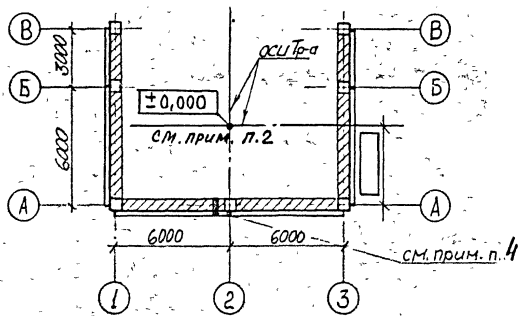


Монтажные схемы стеновых панелей:

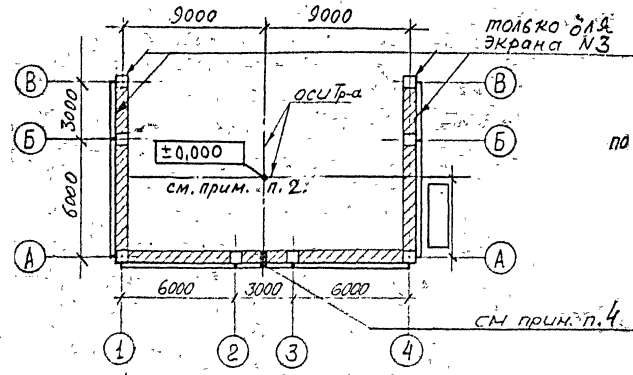
План экрана №1
Установка трансформаторов
ТРСН-10000/110, 25000/110, 6300/110-7111,
ТРСН-16000/110



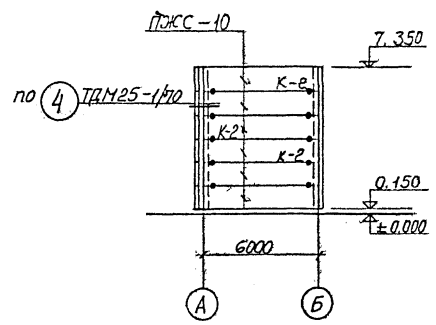
План экрана №2
Установка трансформаторов
ТРСН-10000/110, 25000/110, 6300/110-7111,
ТРСН-16000/110



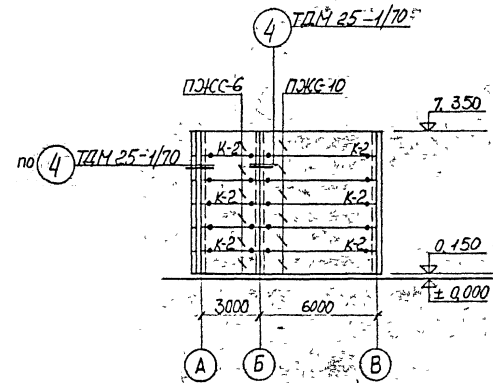
План экрана №3; №4
Установка трансформаторов
ТРСН-6300/110, 80000/110, 40000/110,
ТРСН-32000/110



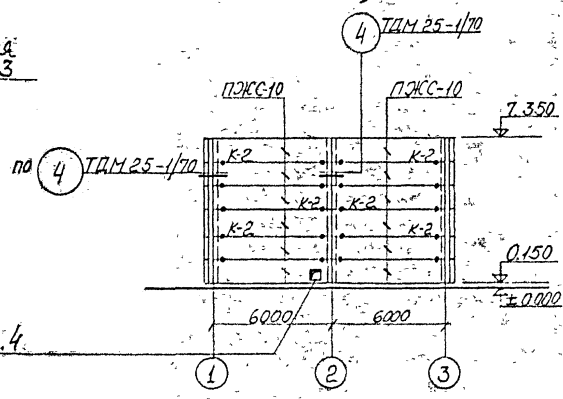
в осях А-Б
Экран №1, №4



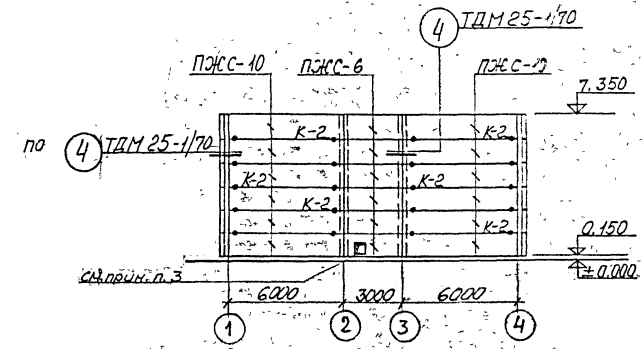
в осях А-В
Экран №2, №3



в осях 1-3
Экран №1, №2



в осях 1-4
Экран №3, №4



- Расчетные условия строительства:
 - Сейсмичность районов строительства - 6 баллов включительно.
 - Глубина промерзания грунта - не более - 1,60 м.
- За относительную отметку ±0,000 принята отметка планировки в центре трансформатора.
- Спецификацию сборных железобетонных, бетонных и металлических конструкций по экранам в зависимости от принятых вариантов каркасов см. чертеж 9775ТМ-Т1-20.
- Устройство отверстий в экране для пропуска такелажных приспособлений при закатке трансформатора и прокладки кабелей от шкафов управления решается в конкретном проекте.

9775ТМ-Т1-17			
Штампованные проекционные силовых трансформаторов со звукоизоляцией покрытия			
ИП	Шур		Конструктивно-строительные чертежи
И. спец. Шамар			
И. спец. Светодин			
И. спец. Лебединский	1010		Планы экранов, маркировочные схемы стеновых панелей.
И. спец. Лукин	1010		
И. спец. Лукин	1.10		
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	Киевский филиал	1970	

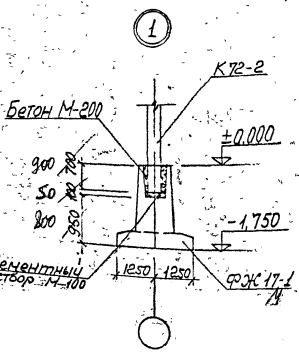
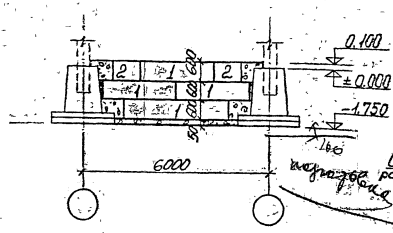
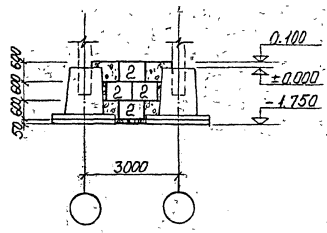
Технические предложения

ИП Шур, Шамар, Светодин, Лебединский, Лукин

Примеры раскладки блоков ФБС:

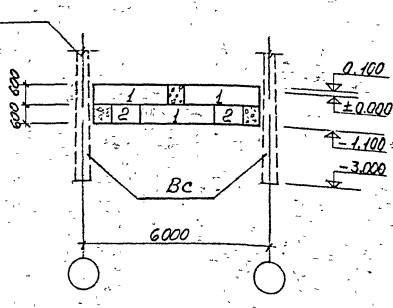
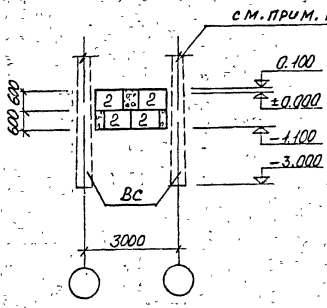
Экраны N1-K-4-K.

Глубина промерзания грунта - до -1,60 м.



Примеры раскладки блоков ФБС:
Экраны N1-BC-4-BC.

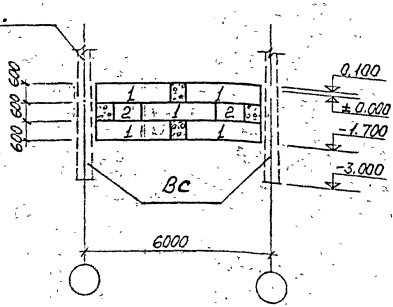
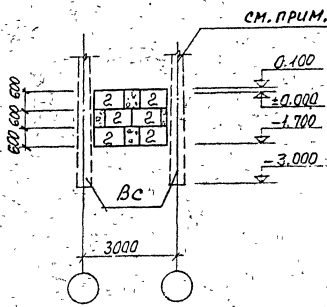
А. Глубина промерзания грунта до -1,00 м.



Б. Глубина промерзания грунта до -1,60 м

Вид 1-1

Вид 2-2



Спецификация к маркировочной схеме

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
А. Экраны N1-K-4-K				
Пролет 3,0 м				
2	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС 9.5.6-Т	4	
Пролет 6,0 м				
1	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС 24.5.6-Т	4	
2	—	— ФБС 9.5.6-Т	2	
Б. Экраны N1-BC-4-BC				
Пролет 3,0 м				
2	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС 9.5.6-Т		
Пролет 6,0 м				
1	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС 24.5.6-Т		
2	—	— ФБС 9.5.6-Т		
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				

- Тип закрепления и количество ригелей для железобетонных стоек ВС определяется расчетом для конкретных геологических условий.
- Типы закрепления стоек ВС в грунте см. проект 3.404-97 в.2. листы 10, 11.

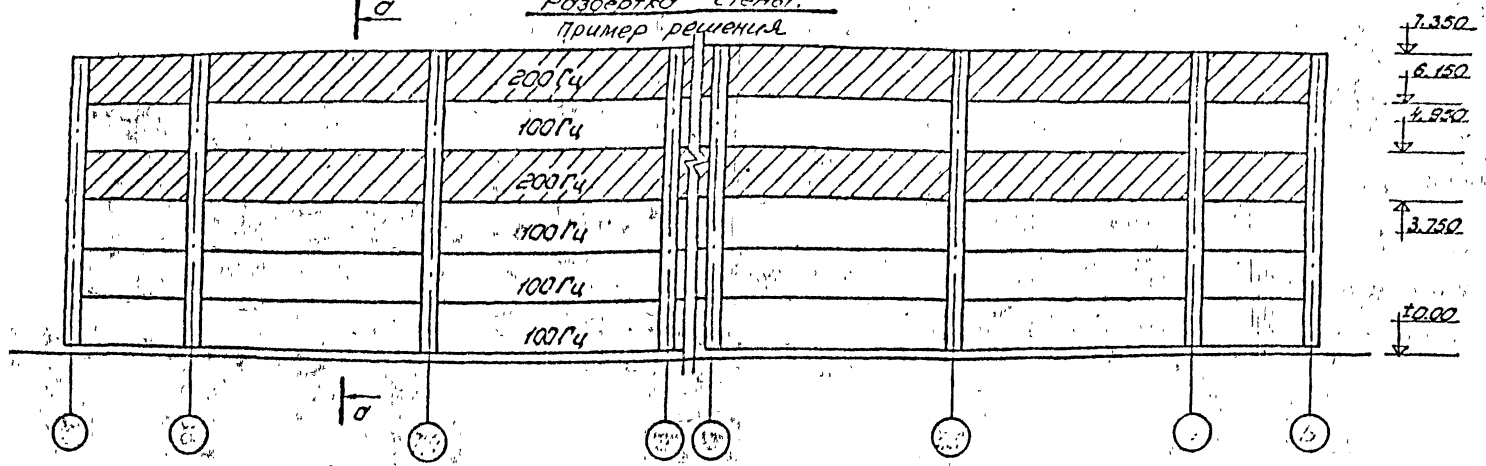
Могол могол S=100 см²

9775ТН-г1-19			
Г/П	Ш/ур	М/м	Л/м
Л.спец	Ц.спец	В.спец	С.спец
М.спец	С.спец	В.спец	С.спец
Конструктивно-строительные чертежи			
Станд	Лист	Лист	Лист
Рис. в.р.	Пол.ч.ч.	Л.р.р.	Л.р.р.
Л.р.р.	Л.р.р.	Л.р.р.	Л.р.р.
Экраны N1-4. Типы закрепления колонн. Примечание: 1. Типы раскладки блоков.			
ЭНЕРГОСЕБПРОЕКТ Киевское отделение Киевский ОКГ 1980			

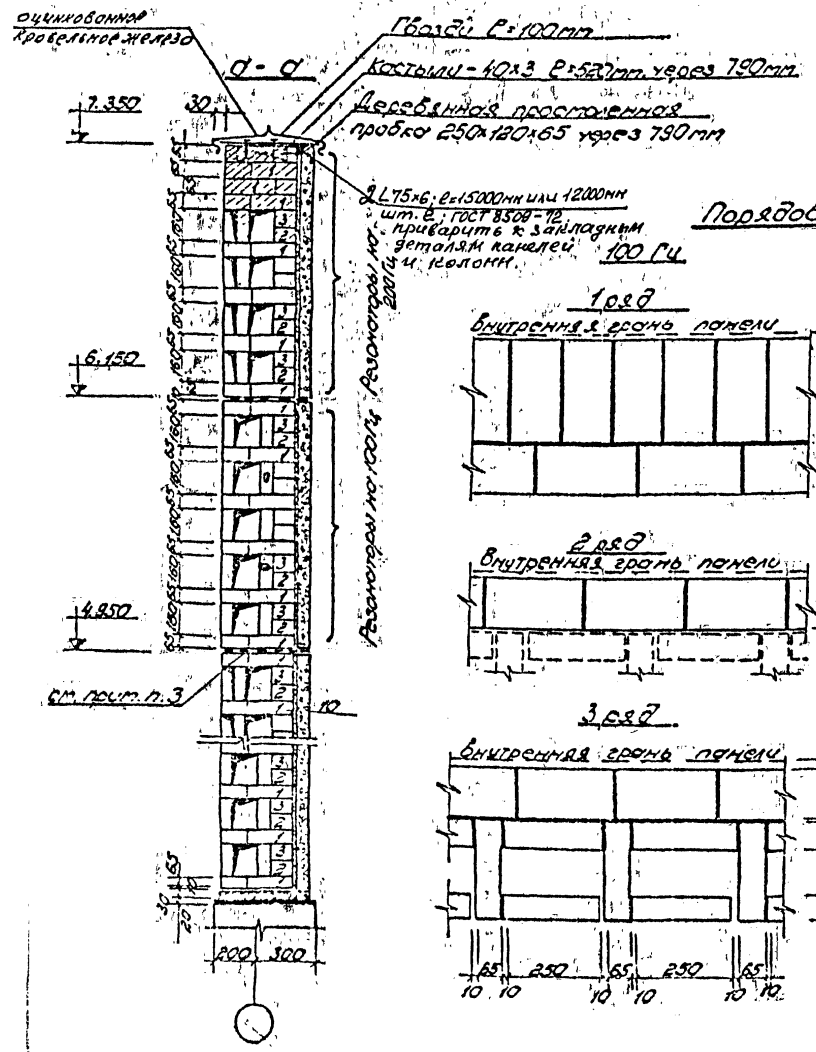
Технические крепления

РАСЧЕТЫ

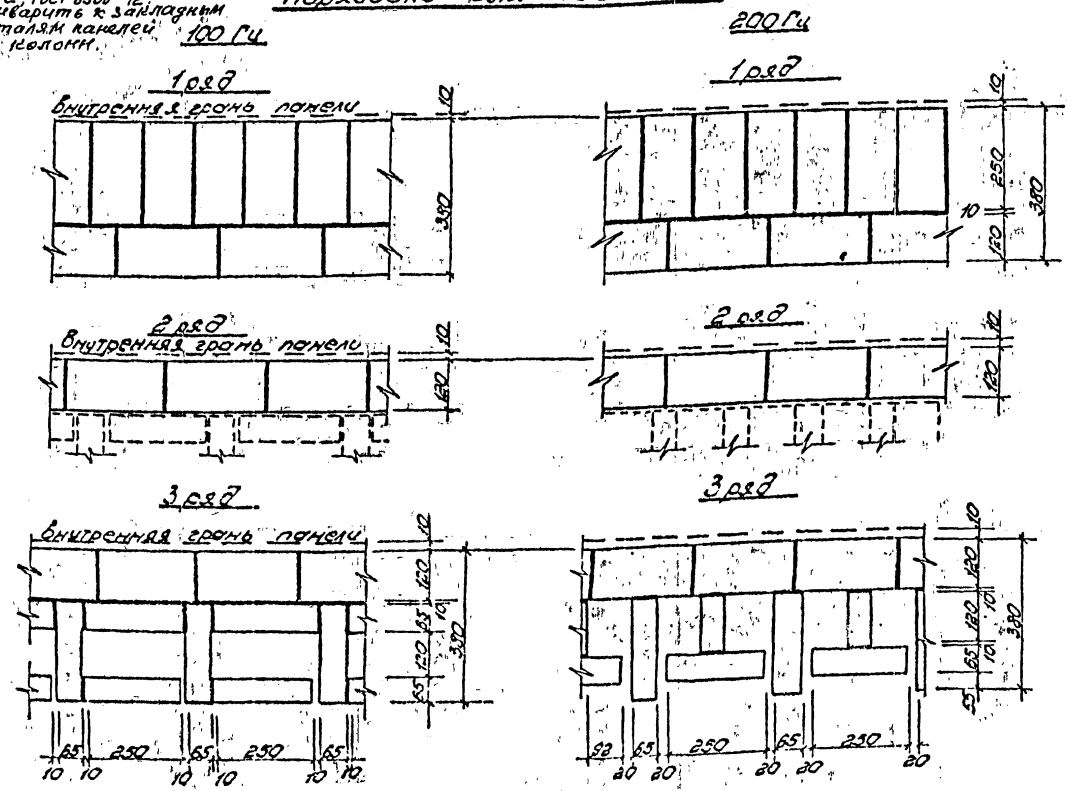
Разработка стены.
Пример решения



1. Заполнение шумозащитного экрана кирпичной кладкой производить после монтажа стеновых панелей.
2. Материал заполнения - кирпич керамический лицевой по ГОСТ 7184-63 марки 100, Мрз-35. Допускается применение отборного кирпичного глиняного обыкновенного по ГОСТ 530-71 марки 100, Мрз-35. Раствор цементный, марки 50, кладку вести с расшивкой швов сгого соблюдая размеры полостей разреза а-а и порядовки.
3. Для связи кирпичной кладки со стеновыми панелями к закрепленным частям панелей вышек через 1500мм приварить анкеры из полосы 40x3мм $E=350mm$.



Порядовки для восток:



9775ТН-Т1-20					
Шумозащитные ограждения силовых трансформаторов со звукопоглощающим покрытием из железобетонных перегородок					
ГЛП:	Шура	ИИИ	Конструктивно-строительные чертежи	Кавиц	Исцв
Л.опен:	Шура	Колл	Конструктивно-строительные чертежи	РТ	
Нач. СКП:	Севидик	ИИИ			
Нач.проект. бюро:	ИИИ	1.10	Шумозащитный экран Рав-Берта	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Рис. кр.:	Тепличник	1.10	Берта стен детали заполнения	Кировское отделение	
Ст. тех.:	ИИИ	1.10	Звукопоглощающее покрытие	Киевский ОК 17198	

пецификация сборных железобетонных, бетонных и металлических элементов на 1. трансформатор

РКА	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
2	3	4	5	
А. Сборные железобетонные и бетонные элементы				
Каркас из сборных железобетонных колонн К-72				
3-2а	Серия 1.423-3 вып. 1, 2 и Л.КЖ-9	Колонна экранов Н1-К	3	3,37/13н
2-2а	"	" экранов Н2-К	5	"
3-2а	"	" экранов Н3-К	6	"
3-2а	"	" экранов Н4-К	4	"
3-2б	"	Колонна экранов Н1-К-4к	2	"
С17А	407-3-245 Л.КЖ-VII-1	Фундамент экранов Н1-к	5	8,32/13н
17-1	"	" экранов Н2-к	7	"
17-1	"	" экранов Н3-к	8	"
ФЖ-17-1	"	" экранов Н4-к	6	"
ФБС 215.6.Т	ГОСТ 13579-78	Блок экранов Н1-К-4к	16	1,67/12н
ФБС 9.5.6.Т	"	Блок экранов Н1-К	12	0,57/12н
ФБС 9.5.6.Т	"	" экранов Н2-К	20	"
ФБС 9.5.6.Т	"	" экранов Н3-К	24	"
ФБС 9.5.6.Т	"	" экранов Н4-К	16	"

РКА	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
Каркас из сборных железобетонных стоек порталов ВС-2				
ВС-2	3.407-102	Стойка экрана Н1-ВС	5	3,27/12н
ВС-2	"	" экранов Н2-ВС	7	"
ВС-2	"	" экранов Н3-ВС	8	"
ВС-2	"	" экранов Н4-ВС	6	"
Р1А	3.407-115 Л.КЖ-33	Ригель	9	0,97/12н
ФБС 215.6.Т	ГОСТ 13579-78	Блок	16	1,67/12н
ФБС 9.5.6.Т	"	"	12	0,57/12н

РКА	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
Стеновые панели				
ЛЖС-10	Альбом ТЭП А.Н.56445а-с Л.17	Панель экранов Н1-К-1-ВС	24	1,47/12н
ЛЖС-6	" Л.13	" экранов Н2-К-2-ВС	12	0,77/12н
ЛЖС-6	" Л.13	" экранов Н3-К-3-ВС	18	"
ЛЖС-6	" Л.13	" экранов Н4-К-4-ВС	6	"
Б. Металлические элементы				

1	2	3	4	5

Условные обозначения

Марка номера узла номер узла
Ссылка на узел номер узла
№ л. листа, где изображен № л. листа, где изображен
Ссылка на деталь типового проектного материала общ. название типового проектного материала, номер выпуска
 номер выпуска
ФБС 9.5.6-Т, ФБС 215.6-Т
Монолитные участки

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
Серия 1.423-3 вып. 1,2	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для административных производственных зданий	
Серия 3.407-102	Унифицированные ж.б. элементы подстанций	
Серия 407-3-245 альбом VIII	Типовой проект закрытой ПС 110 кв.	
Серия 3.407-115 в.2	Унифицированные фундаментные конструкции ВЛ 35-500кв.	
Серия 3.407-98 в.2	Унифицированные металлические порталы ОРЗ 35-110 кв.	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен порталов	
Альбом ТЭП А.Н.56445а-с	Стеновые панели для неотапливаемых зданий	
Серия ЦИ 29-2/70	Разные стальные конструктивные элементы для зданий с перекрытиями типа 1 из плит опирающихся на полки ригелей	
ТДМ 25-1/70 в.1	Монтажные детали панельных стен многоэтажных производственных зданий	
ТДМ 22-1/70	Детали ограждения конструктивных элементов несущего каркаса	
ГОСТ 7484-69	Кирпич и камни керамические лицевые	
ГОСТ 530-71	Кирпич глиняный обыкновенный	

1. Данная спецификация составлена на 2 варианта каркаса (ж.б. колонны и стойки ВС), на 4 типа размера шумозащитного экрана
2. Стойки ВС заспецифицированы без индексов, т.к. индекс обозначает расположение пристроенных элементов непосредственно на стройплощадке.
3. Тип закрепления и количество ригелей для ж.б. стоек ВС определяется расстоянием для конкретных геологических условий.
4. Типы закрепления стоек ВС в грунте см. проект 3.407-97 в.2 л. 10, 11.

9775гн-Т1-21	Шумозащитные мероприятия силовых трансформаторов со звукоизоляционным покрытием шумных помещений	Сталь лист	Металл
ГИП	Шумозащитные мероприятия силовых трансформаторов со звукоизоляционным покрытием шумных помещений	Сталь лист	Металл
Л.Спец. Шумозащитные мероприятия силовых трансформаторов со звукоизоляционным покрытием шумных помещений	Конструктивно-строительные чертежи	РТ	
Ин.С.Шумозащитные мероприятия силовых трансформаторов со звукоизоляционным покрытием шумных помещений	Свободные спецификации бетонных железобетонных и металлических конструкций	810	810
Ин.С.Шумозащитные мероприятия силовых трансформаторов со звукоизоляционным покрытием шумных помещений	Свободные спецификации бетонных железобетонных и металлических конструкций	310	310

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Брянское отделение
Кировская ул. 69А
Создан 22

Спецификация закладных деталей на обит элемент

Мар.	Обозначения	Наименование	Кол.	Примеч.
К72-20				
М1-14	Серия 1.423-3 Вып. 2 лист 141	Закладная деталь	6	19,8кг
М2-1	— " — лист 125	— " —	1	8,4кг
К72-25				
М1-14	КС-9	Закладная деталь	6	2,0кг
М2-1	Серия 1.423-3 Вып. 2 лист 125	— " —	1	8,4кг
ВС-20				
М1	КС-9	Закладная деталь	14	3,5
ВС-25				
М1	КС-9	Закладная деталь	14	3,5

1. Армирование колонн К72-20, 25 производить по серии 1.423-3 вып. 1.2.
2. Закладные детали М1-1 пристреливать к стойкам ВС-2 непосредственно на строительной площадке перед их монтажом.

22

9775ТН-ТЭ-22					
Шумозащитные ограждения и силовые трансформаторы со звукоизолирующим покрытием. Специальные предложения.					
ГМП	ШЧФ	А.М.	Конструктивно-строительные чертежи	Листов	Листов
Г.С.П.	И.С.С.	И.С.С.	технические чертежи	РГ	5
Инженер	Инженер	Инженер	Структурный чертеж колонн	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Р.К.З.	В.П.С.	В.П.С.	К72-20, 25 и стоек	Украинское отделение	
С.Т.Х.	В.П.С.	В.П.С.	ВС-20, 25	Киевский ОКП 198	

1. Заключительный этап проектирования

1. Заключительный этап проектирования

