ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407—3— 411.86

ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ 110 / 10 кВ БЕЗ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА СТОРОНЕ ВЫСШЕГО НАПРЯЖЕНИЯ С ТРАНСФОРМАТОРАМИ МОЩНОСТЬЮ ОТ 6,3 ДО 25 МВ · А ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ПОДСТАНЦИЯ 110—3(У)—2×25—10 (А—20)

АЛЬБОМ III

ОТКРЫТОЕ РАСПРЕДУСТРОЙСТВО КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
НАРУЖНАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ

25545-03

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407–3–411.86

ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ 110/10 кВ БЕЗ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА СТОРОНЕ ВЫСШЕГО НАПРЯЖЕНИЯ С ТРАНСФОРМАТОРАМИ МОЩНОСТЬЮ ОТ 6,3 ДО 25 МВ·А ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ПОДСТАНЦИЯ 110–3(У)–2×25–10 (А–20)

АЛЬБОМ III

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА И УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
АЛЬБОМ II	ОТКРЫТОЕ И ЗАКРЫТОЕ РАСПРЕДУСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
АЛЬБОМ III	ОТКРЫТОЕ РАСПРЕДУСТРОЙСТВО КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ. НАРУЖНАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ IV	ЗАКРЫТОЕ РАСПРЕДУСТРОЙСТВО ИЗ ТП 407–3-412.86 АРХИТЕКТУРНО – СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ V	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ИЗ ТП 407–3-412.86
АЛЬБОМ VI	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ VII	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ VIII	ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА. ЛОКАЛЬНЫЕ СМЕТЫ НА ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ
АЛЬБОМ IX	ЛОКАЛЬНЫЕ СМЕТЫ НА АРХИТЕКТУРНО–СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ И СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РЕСУРСАХ

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901–4–57.83	РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ВОДЫ ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ СБОРНЫЙ ЁМКОСТЬЮ 50 $м^3$ АЛЬБОМЫ I, III, IV, V ПОСТАВЩИК – ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 407–3–386.86	ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ 110/10 КВ БЕЗ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА СТОРОНЕ ВЫСШЕГО НАПРЯЖЕНИЯ С ТРАНСФОРМАТОРАМИ МОЩНОСТЬЮ ОТ 25 ДО 40 МВ.А ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ АЛЬБОМЫ IV, V ПОСТАВЩИК – СВЕРДЛОВСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП

РАЗРАБОТАН

ГПИ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. МОСКВА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА В.И.КОРОЛЕВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА О.И.ДУЖЕНКОВА

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 16 ИЮЛЯ 1986 г.

Альбом III

Типовой проект 407-3-411.86

Опись альбома

Обозначение	Наименование	Стр. альбома
	Титульный лист	1
	Опись альбома	2
ТП 407-3-411.86 КЖ лист 1	Общие данные	3
то же 2	Схема расположения элементов ОРУ	4
то же 3	Порталы и стойки	5
то же 4	Схема расположения элементов маслоприемника и фундамента под трансформатор ФТ1	6
то же 5	Узел II. Молниеотвод МЖ-243.Ум1.	7
то же 6	Схема расположения элементов канала. Узел 1	8
то же 7	Узлы 2...5	9
то же 8	Колодцы для сети К2 Резервуар	10
то же 9	Схема расположения элементов ограждения	11
то же 10	Виды 1-1...5-5	12
ТП 407-3-411.86 НВК лист 1	Общие данные	13
то же 2	Генплан, профили системы К2	14

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. инв. №
1285-30	25.10.90	

Ведомость чертежей основного комплекта КЖ1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения элементов ОРУ	
3	Порталы и стойки	
4	Схема расположения элементов маслоприемника и фундамента под трансформатор ФТ1	
5	Узел II. Молниеотвод МЖ-24,3. Ум1	
6	Схемы расположения элементов канала. Узел 1	
7	Узлы 2...5	
8	Колодцы для сети К2. Резервуар	
9	Схема расположения элементов ограждения	
10	Виды 1-1...5-5	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения элементов ОРУ	
3	Спецификация элементов порталов и стоек	
4	Спецификация элементов маслоприемника и фундамента под трансформатор ФТ1	
5	Спецификация элементов молниеотвода, Ум1	
6	Спецификация к схемам расположения элементов канала	
8	Спецификация элементов колодцев и резервуара	
9	Спецификация к схеме расположения элементов ограждения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
3.017-1 вып.0,1,2,4,5	Ограждения площадок и участков предприятий, зданий, сооружений	
3.407-97 вып. 2	Унифицированные железобетонные порталы открытых распределительных устройств 35-110 кв	
3.407-102 вып. 1	Унифицированные железобетонные элементы подстанций 35-500 кв	
3.407-103 вып. 2	Фундаменты под трансформаторы 110кв и порталы перемычек 35-110 кв	
3.407-108 вып. 3	Унифицированные прожекторные мачты и отдельностоящие молниеотводы	
5900-2	Сальники набивные ДУ50...1400 мм для пропуска труб через стены	
3.900-3 вып. 7 ч. 1,2	Изделия железобетонные для смотровых колодцев водопроводных и канализационных сетей	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
	Прилагаемые документы	
ТП 407-3-411.86 альбом V	Строительные изделия	
ТП 407-3-411.86 КЖ1ВМ альбом VII	Ведомости потребности в материалах	

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

№№ п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Количество м³	Примечание
1	Стойки	582100	37,96	
2	Блоки бетонные	581101	25,52	
3	Плиты перекрытий	584100	3,5	
4	Конструкции каналов	585800	6,74	
5	Элементы оград	589900	3,36	
6	Стеновые панели	583100	3,65	
	Итого		80,73	

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

Общие указания

1. Основной комплект рабочих чертежей марки КЖ открытого распределительного устройства разработан на основании задания, выданного Куйбышевским отделением ГПИ Электропроект с письмом № 06-1-3,6,2,4/667 от 26.03.85 г.

2. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола здания закрытого распределительного устройства у оси Б, что соответствует абсолютной отметке ____

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность

Главный инженер проекта /Дуженкова/

Альбом III

Типовой проект 407-3-411.86

Гл. констр. Безруков | Гл. инж. Электропроект Куйбышевское отд. | Сафочкин | ГИП | Иноземцев | Отд. ГП и ТР | ГПИ Сантехпроект

Взам. инв. №

Подпись и дата 25.10.86

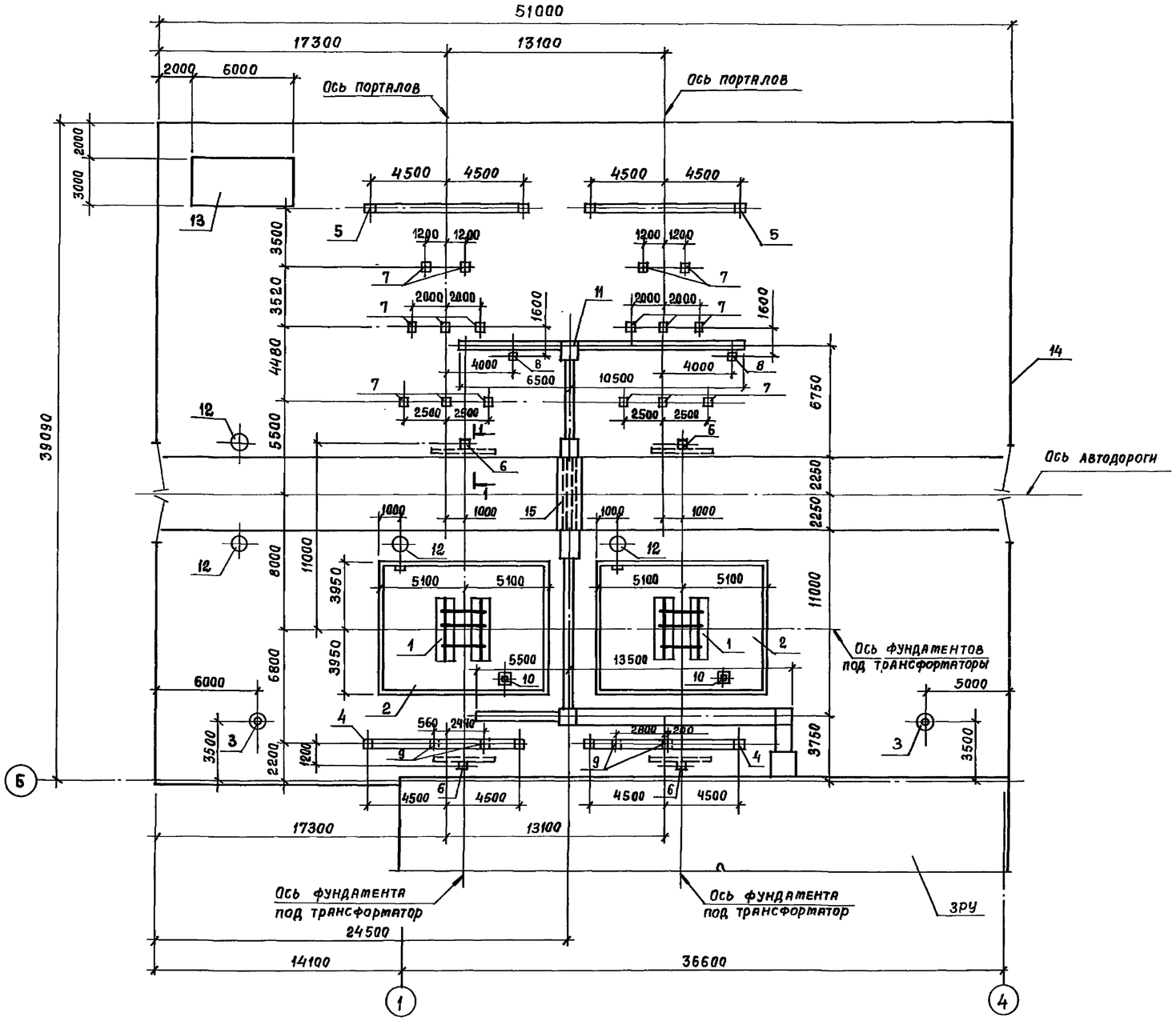
Инв. № подл. 23831

Инв. №				Привязан
Нач. АСО-4	Ковалев			ТП 407-3-411.86 КЖ1
Н. контр.	Саввотеева			Подстанция 110-3(У)-3×25-10(А-20)
ГИП	Дуженкова			ОРУ 110-3(У) — Стадия Р, Лист 1, Листов 10
Рук. бр.	Иванов			Общие данные — Промстройпроект
Ст. инж.	Массальская			

25545-03 4

Альбом III

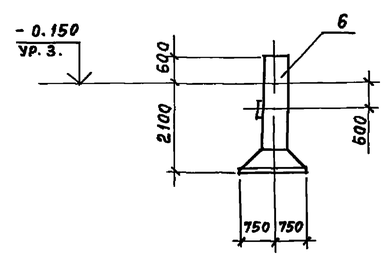
Типовой проект 407-3-411-86



Спецификация к схеме расположения элементов ОРУ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	лист 4	Фундамент ФТ1	2		
2	лист 4	Маслоприемник	2		
3	лист 5	Молниеотвод МЖ-24,3	2		
4	лист 3	Портал ПЖТ-110Я1	2		
5		Портал ПЖТ-110Я2	2		
6	3.407-103 вып. 2	Анкера из подножников АП-3-2	4		
		Опоры			
7	лист 3	СК1	16		
8		СК2	2		
9		СК3	4		
10		СК4	2		
11	листы 6,7	Канал	1		
12	лист 8	Колодцы для сети К2	4		
13	ТП 901-4-57.83 Альбомы: I; III; IV; V	Резервуар емк. 50 м³	1		
14	листы 9, 10	Ограда	1		
15	лист 5	Участок монолитный Ут1	1		

1 - 1



1. Основанием под фундаменты приняты непучинистые, непросадочные грунты со следующими нормативными характеристиками: $\varphi^н = 28°$; $C^н = 2$ кПа (0,02 кгс/см²); $E = 14,7$ мПа (150 кгс/см²); $\gamma = 1,8$ т/м³; КТ = 1

2. При сооружении порталов и отдельностоящих молниеотводов в грунтовых условиях, отличающихся от принятых в проекте (наличие пучинистых грунтов, насыпных грунтов более 1м и т.д.) следует производить поверочные расчеты.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Ковалев		
Н. контр.	Савватеева		
ГИП	Дуженкова		
ГАП	Михайлов		
Рук. бр.	Иванов		
Ст. инж.	Массальская		

ТП 407-3-411.86 КЖ1

Подстанция 110-3(У)-2×25-10 (А-20)

ОРУ110-3(У)

Схема расположения элементов ОРУ

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

25545-03 5

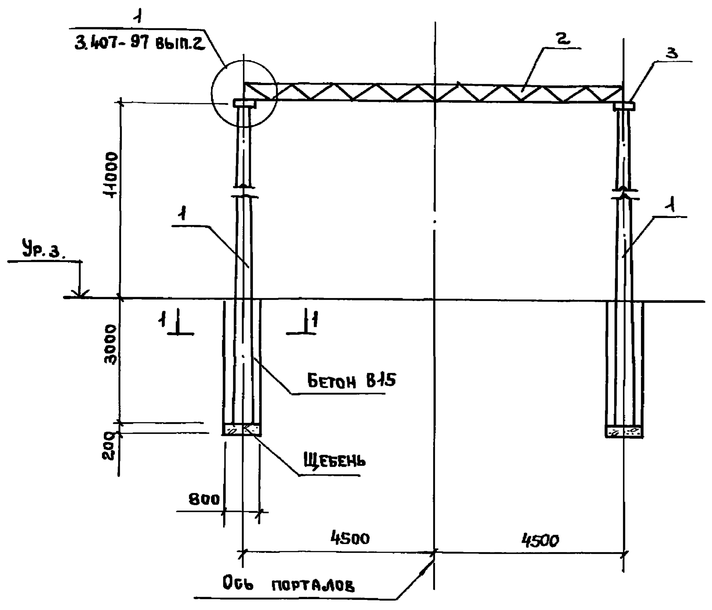
Копировал Замалуева

Формат А2

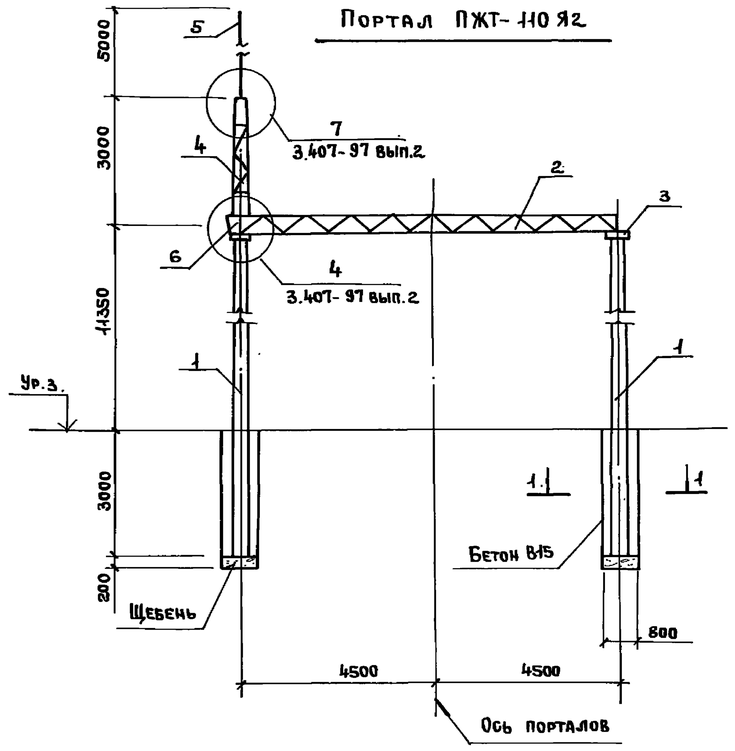
Альбом III

Типовой проект 407-3-411.86

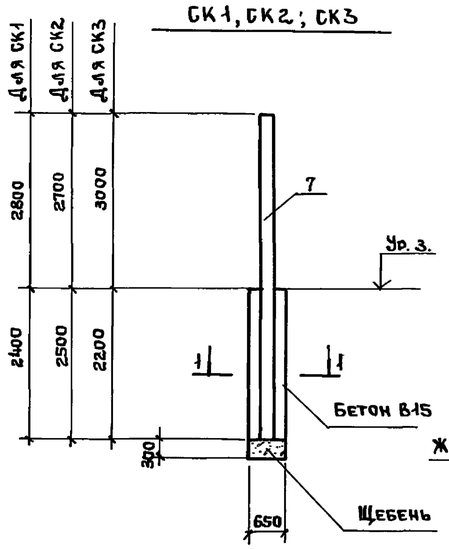
Портал ПЖТ-110Я1

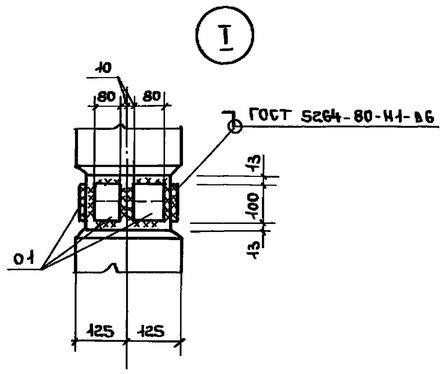


Портал ПЖТ-110Я2

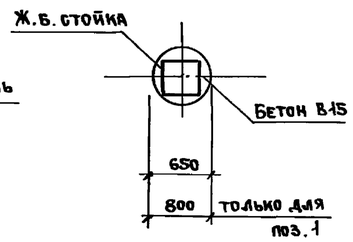


СК1, СК2; СК3

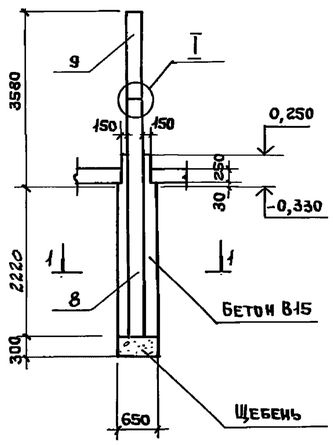




1-1



СК4



Спецификация элементов порталов и стоек

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Портал ПЖТ-110Я1			
1	3.407-97 вып. 2	Стойка ВС-3	2	5150	
2		Траверса Т3	1	368	
3		Крепежные элементы Т18	2	17	
		Материалы			
		Бетон В15	4,7м³		
		Щебень	0,2м³		
		Портал ПЖТ-110Я2			
1	3.407-97 вып. 2	Стойка ВС-3	2	5150	
2		Траверса Т3	1	368	
3		Крепежные элементы Т18	2	17	
4		Тросостойка Т13	1	83	
5		Молниеприемник Т15	1	35	
6		Доборный элемент Т6	1	24	
		Материалы			
		Бетон В15	4,7м³		
		Щебень	0,2м³		
		Опоры СК1, СК2, СК3			
7	3.407-102 вып. 1	Стойка УСО-1А	1	800	
		Материалы			
		Бетон В15	0,67м³		
		Щебень	0,1м³		
		Опора СК4			
8	3.407-102 вып. 1	Стойка УСО-3А	1	600	
9		УСО-5А-I	1	400	
01		Полоса 6х80 ГОСТ 103-76 ℓ=100 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	8		
		Материалы			
		Бетон В15	0,67м³		
		Щебень	0,1м³		

Привязан	Нач. АСОА	Ковалев	
	Н. контр.	Савватеева	
	ГИП	Дуженкова	
	ГАП	Михайлов	
	Рук. бр.	Иванов	
Инв. №	Ст. инж.	Массальская	

ТП 407-3-411.86 КЖ1

Подстанция 110-3(у)-2х25-10(А-20)

ОРУ 110-3 (у)

Порталы и стойки

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Инв. № подл. 1031 | Подпись и дата Июнь 1986 | Взам. инв. №

25545-03 6

Копировал Ермолина Формат А2

Альбом III

Типовой проект 407-3-411.86

Схема расположения элементов маслоприемника и фундамента под трансформатор ФТ-1

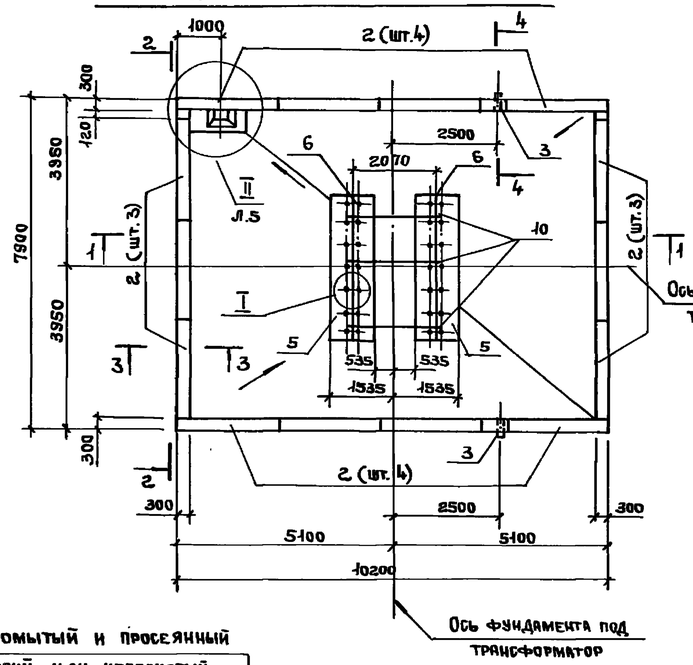
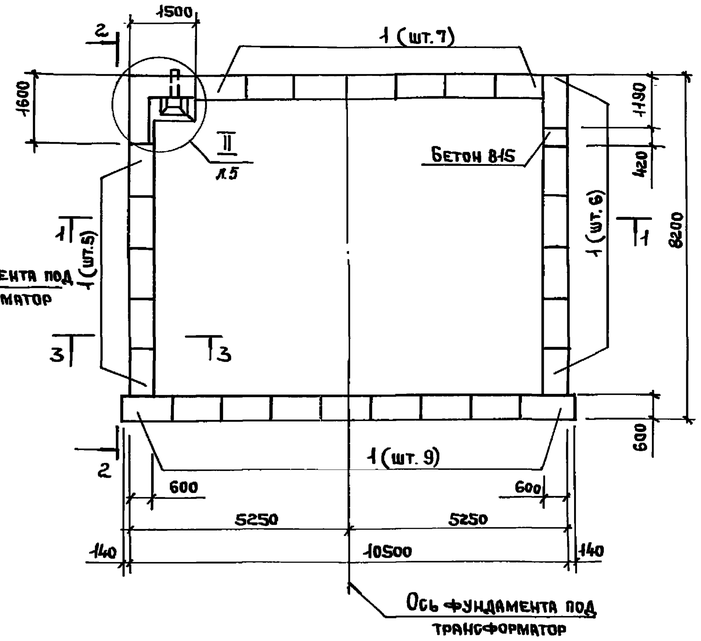


Схема расположения нижнего ряда блоков



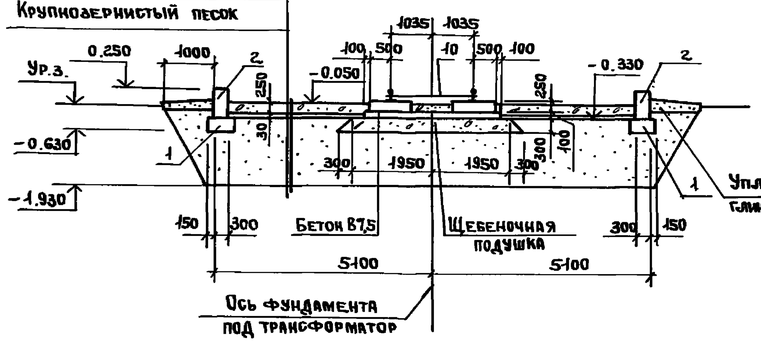
Спецификация элементов маслоприемника и фундамента под трансформатор ФТ-1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Маслоприемник			
		Блоки бетонные			
1	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.3-Т	27	460	п.2
2		ФБС 24.3.6-Т	14	970	п.2
3		Труба БНТ100ГОСТ 1839-80 б=500	2	30	
4	5.900-2	Сальник Ду=200 l=500	1	33	
		Материалы			
		Бетон В15	2,9 м³		
		Гравий или щебень	15,7 м³		
		ФТ-1			
5	3.407-102 вып.1.	Плита НСП-1	2	2190	п.3
		Изделия стальные			
6	3.407-103 вып.2	П-2	2	181,0	
7		К-1	28	1,0	
8		К-2	14	4,2	
9		С-4	28	1,2	
10		С-1	3	6,9	
		Материалы			
		Бетон В7,5	0,9 м³		п.3
		Щебень	5,8 м³		

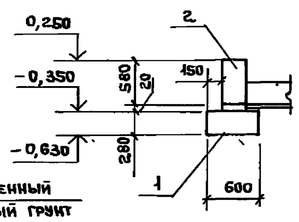
1. Кладку из блоков выполнять на цементном растворе марки 25.
2. Поверхности маслоприемника и фундамента под трансформатор ФТ-1, соприкасающиеся с трансформаторным маслом, покрыть краской ХС-717 толщиной 300 мкм, в соответствии с „Руководством по защите железобетонных конструкций от действия нефтепродуктов" (табл. 3,4) и СН и П-II-28-73* (табл. 4,16).
3. Бетон конструкций фундамента под трансформатор ФТ-1 должен соответствовать по водонепроницаемости марке W6

Промытый и просеянный гравий или непористый щебень крупностью 50-70мм
Цементная корка
Крупнозернистый песок

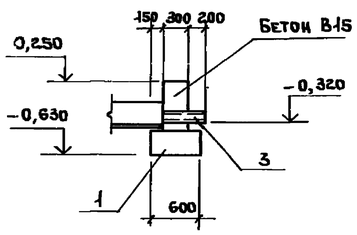
1-1



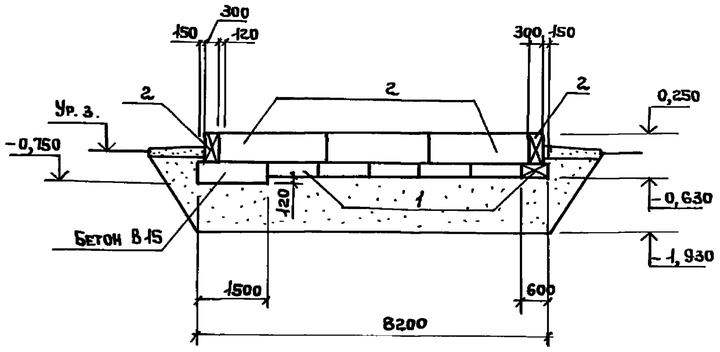
3-3

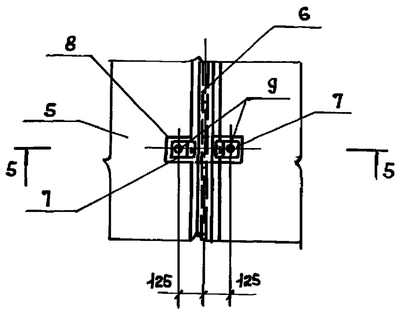


4-4

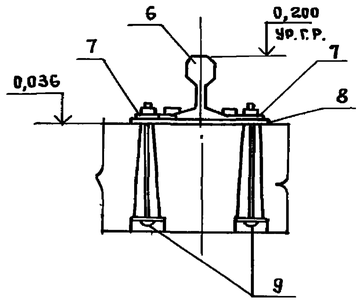


2-2





5-5



Привязан			
Инв. №			

Нач. АСО4	Ковалев		
Н. контр.	Саввитеева		
ГИП	Дуженкова		
Рук. бр.	Иванов		
Ст. инж.	Массальская		

ТП 407-3-411.86 КЖ1

Подстанция 110-3(у)-2х25-10(А-20)

ОРУ 110-3(у)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема расположения элементов маслоприемника и фундамента под трансформатор ФТ-1

ЛРОМСТРОЙПРОЕКТ

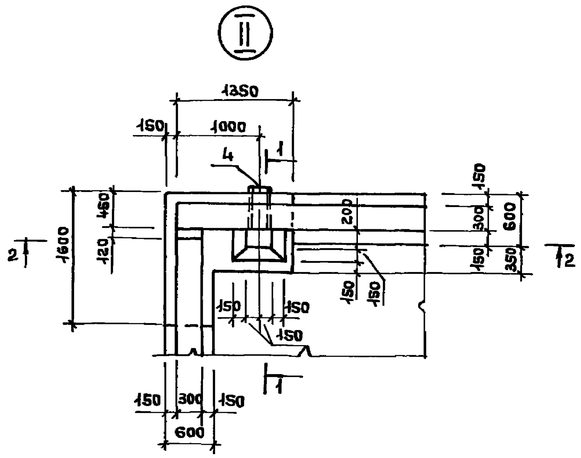
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

25545-03 7

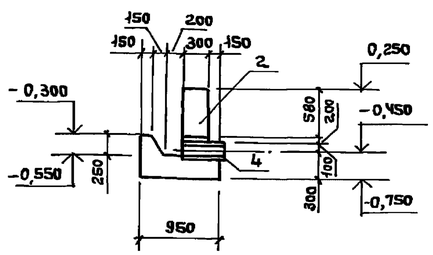
Копировал Ермолина Формат А2.

Альбом III

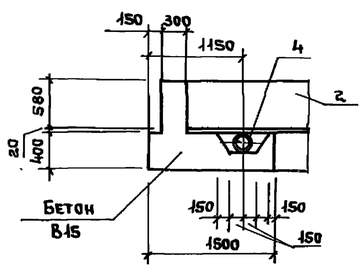
Типовой проект 407-3-411.86



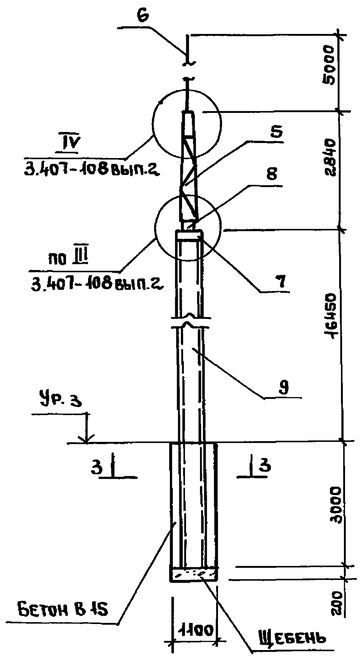
1-1



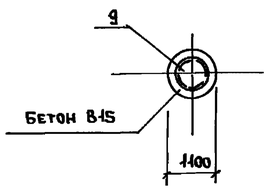
2-2



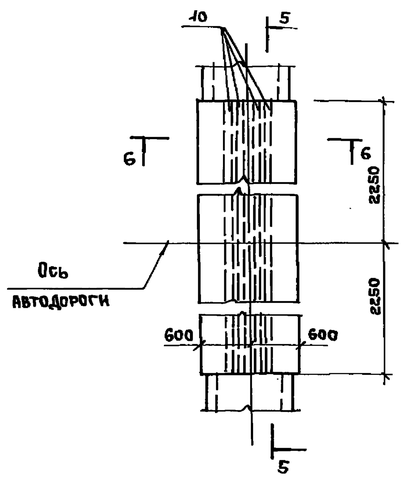
Молниеотвод МЖ-24,3



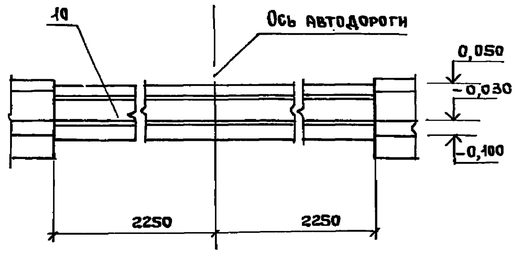
3-3



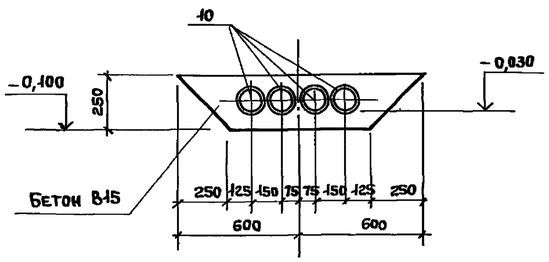
Ум 1



5-5



6-6



Спецификация элементов молниеотвода, Ум 1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Молниеотвод МЖ-24,3			
5	3.407-108 вып.3	Тросостойка Т13	1	83	
6		Молниеприемник Т15	1	35	
7		Оголовок Т27	1	83	
8		Крепежный элемент Т30	2	5	
9	3.407-102 вып.1	Стойка СЦП-2	1	5865	
		Материалы			
		Бетон В15	5,5м³		
		Щебень	0,2м³		
		Ум 1			
10		Труба $\frac{108\times4\times4500\ ГОСТ\ 8732-78}{Д10\ ГОСТ\ 8731-74}$	4	46	
		Материалы			
		Бетон В15	1,1м³		

Спецификацию к узлу II смотрите на листе 4

Привязан

Инв. №

Нач. АСОИ	Ковалев		
Н.контр.	Савватеева		
ГИП	Дуженкова		
ГАП	Михайлов		
Рук. гр.	Иванов		
Ст. инж.	Массальская		

ТП 407-3-411.86 КЖ1

Подстанция 110-3(у)-2×25-10(А-20)

ОРУ 110-3 (у)

Узел II. Молниеотвод МЖ-24,3 Ум 1

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

25545-03 8

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

Копировал Ермолина

Формат А2

Альбом III

Типовой проект 407-3-411.86

Схема расположения лотков и брусков

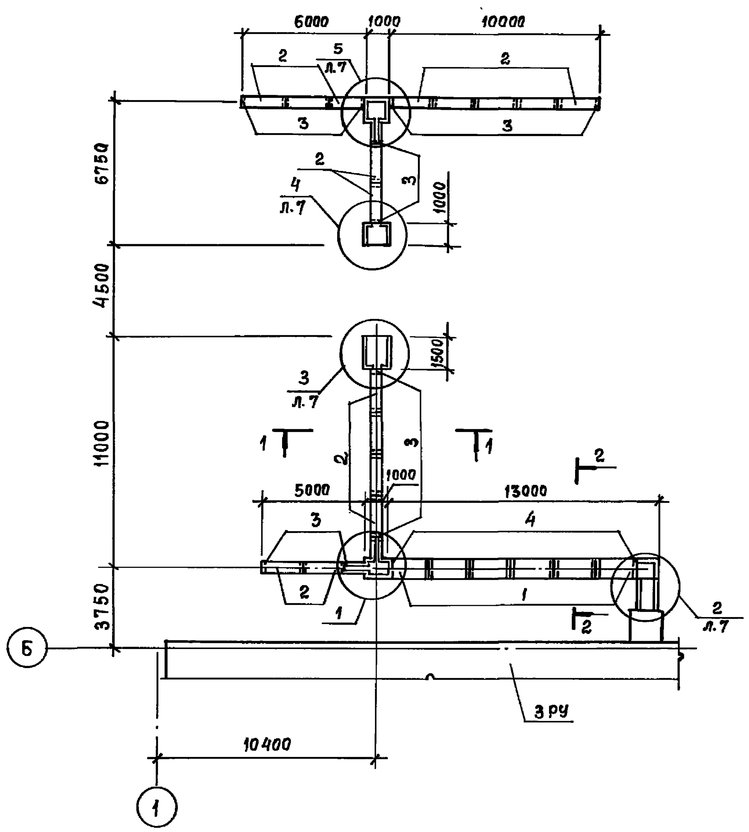
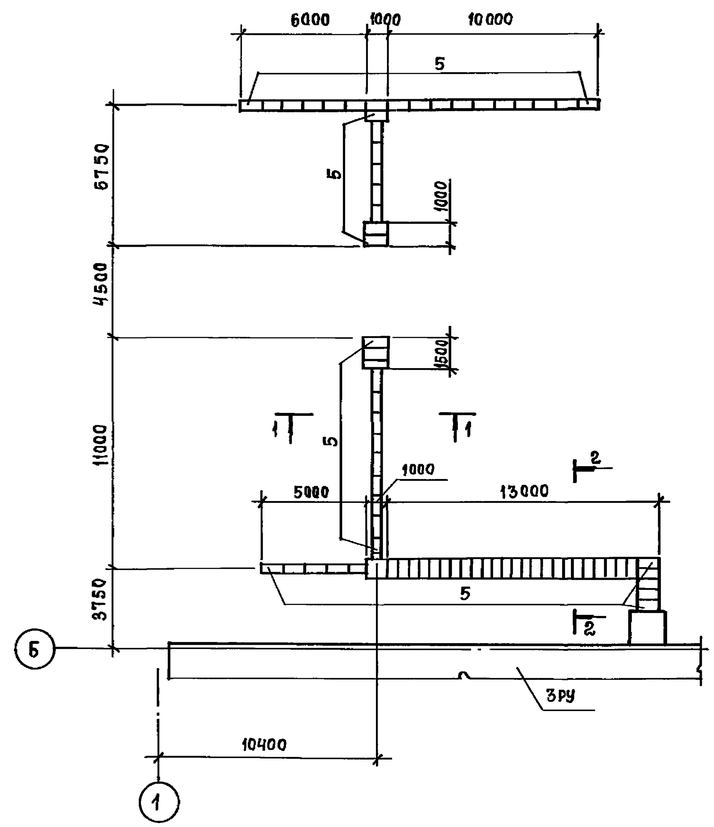


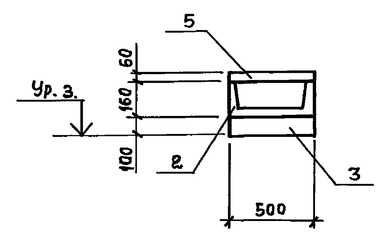
Схема расположения плит перекрытия



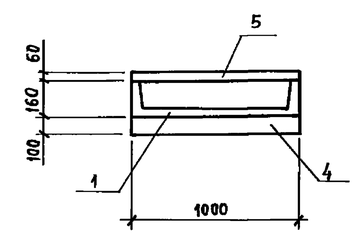
Спецификация к схемам расположения элементов канала

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	3.407-102 вып.1	Лоток УБК-1А	6	275	
2		УБК-2А	16	175	
3		Брусок БК-11а	28	20	
4		БК-12а	18	40	
5		Плита УБК-5	92	73	
6		Уголок $\frac{63\times63\ ГОСТ\ 8509-72\ \ell=500}{Вст3пс6\ ГОСТ\ 535-79}$	3	2	
7		Уголок $\frac{63\times63\ ГОСТ\ 8509-72\ \ell=1000}{Вст3пс6\ ГОСТ\ 535-79}$	1	4	
		Материал			
		Кирпич М 35	164шт		

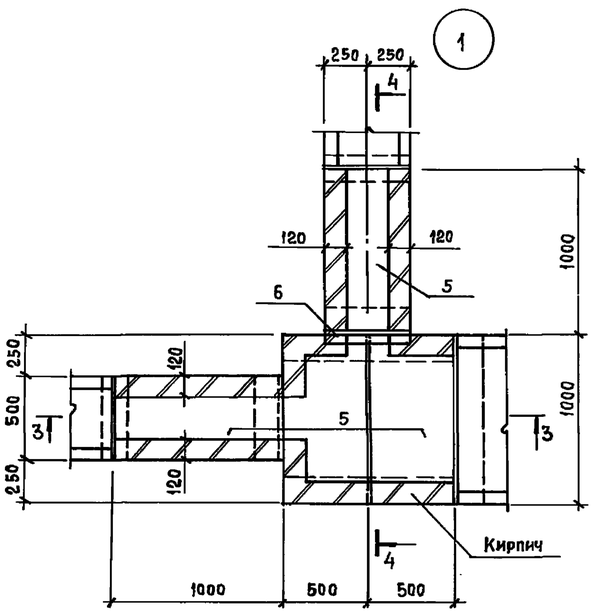
1-1



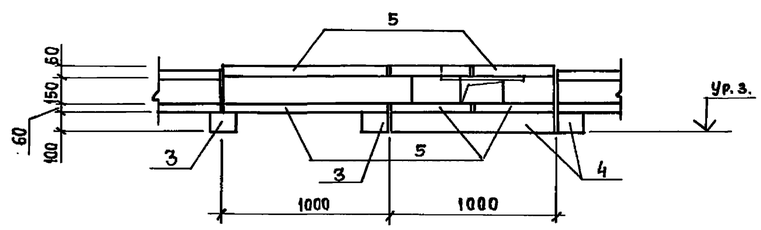
2-2



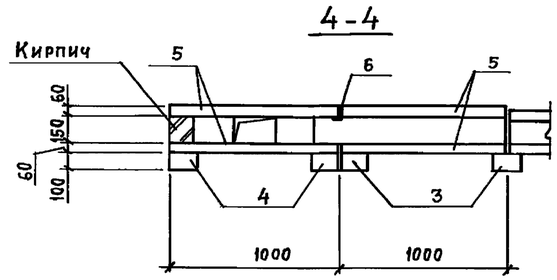
1. Каналы выполнять после производства работ по планировке территории подстанции.
2. Бруски укладывать на уплотненный грунт
3. Кирпичная кладка на растворе М25



3-3



4-4



Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Ковалев		
Н. контр.	Саввотеева		
ГИП	Дуженкова		
Рук. бр.	Иванов		
Ст. инж.	Массальская		

ТП 407-3-411.86 КЖ1

Подстанция 110-3(У)-2×25-10 (А-20)

ОРУ 110-3(У)

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схемы расположения элементов канала. Узел 1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

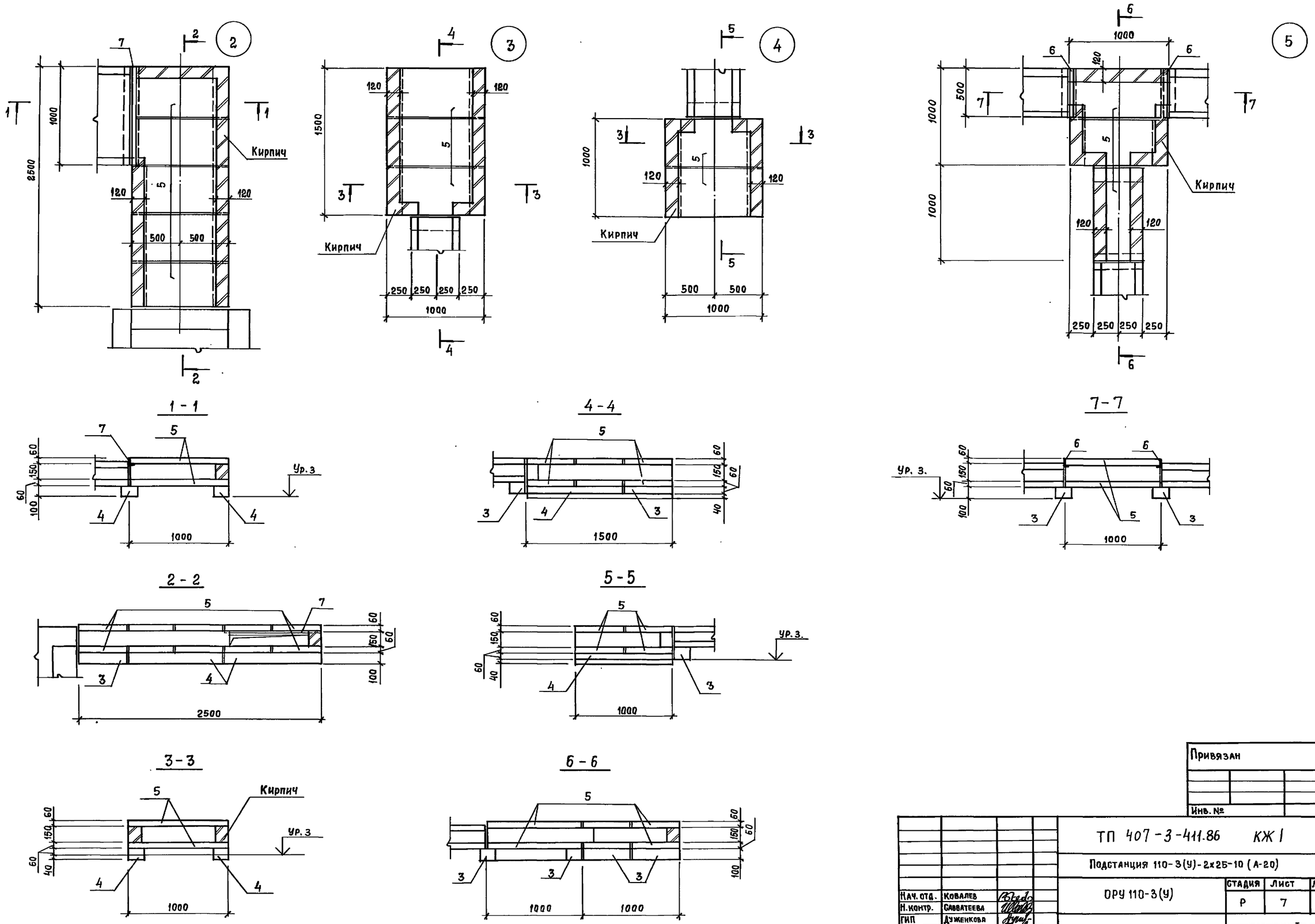
25545-03 9

Копировал Замалуева

Формат А2

Альбом III

Типовой проект 407-3-411.86



Привязан			
Инв. №			

			ТП 407-3-411.86 КЖ I			
			Подстанция 110-3(У)-2х25-10 (А-20)			
			ОРУ 110-3(У)	Стадия	Лист	Листов
				Р	7	
Нач. отд.	Ковалев		Узлы 2...5	ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Н. контр.	Савватеева					
ГИП	Дуженкова					
Рук. гр.	Иванов					
Ст. инж.	Массальская					

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

25545-03 10

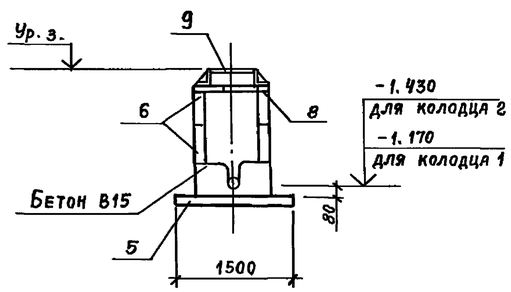
Копировал Замалуева

Формат А2

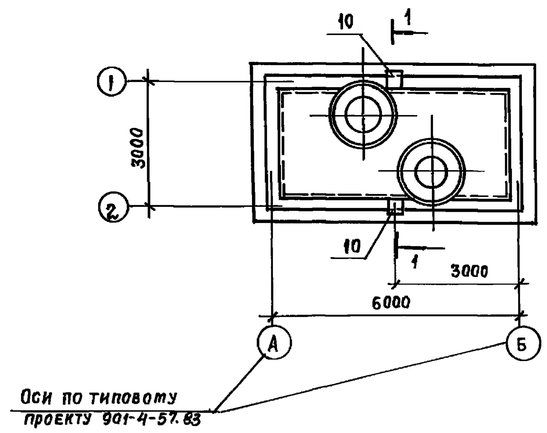
Альбом III

Типовой проект 407-3-411.86

Колодцы 1, 2



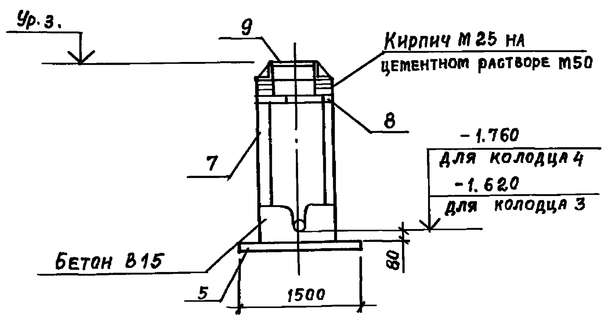
Резервуар



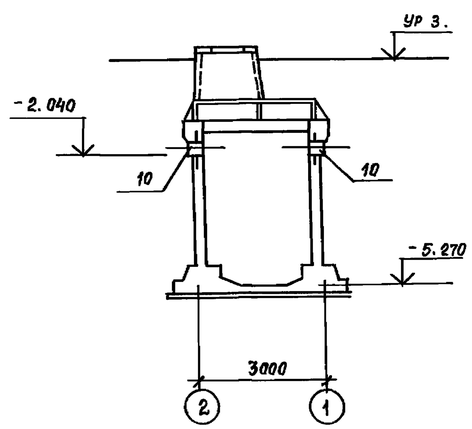
Спецификация элементов колодцев и резервуара

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на колодец 1	2	3	4	Резервуар	Масса ед, кг	Примечание
5	3.900-3 вып.7 ч.1	Плита днища КЦД-10	1	1	1	1		440	
6		Кольцо стеновое КЦ-10-3	2	2	—	—		200	
7		КЦ-10-9	—	—	1	1		600	
8		Плита перекрытия КЦП1-10	1	1	1	1		250	
9	ГОСТ 3634-79	Чугунный люк ТК	1	1	1	1		100	
		МАТЕРИАЛЫ							
		Бетон В15 $м^3$	0,10	0,24	0,15	0,42			
10	5.900-2	Сальник Ду 200 ℓ=200					2	16	

Колодцы 3, 4



1 - 1



1. Бетон всех конструкций резервуара (за исключением люков) должен соответствовать по водонепроницаемости марке W8 (водо-цементное отношение не более 0,45)

2. Внутренние поверхности стен и днища, соприкасающиеся с трансформаторным маслом, покрыть краской ХС-717 толщиной слоя 300 мкм в соответствии с „Руководством по защите железобетонных конструкций от действия нефтепродуктов (табл. 3,4) и СНиП II-28-73* (табл. 4, 16)

3. Сальники (поз. 10) устанавливать в стены резервуара по данному чертежу.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Ковалев		
Н. контр.	Саввотеева		
ГИП	Дуженкова		
Рук. гр.	Иванов		
Ст. инж.	Массальская		

ТП 407-3-411.86 КЖ1

Подстанция 110-3(У)-2×25-10 (А-20)

ОРУ 110-3(У)

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Колодцы для сети К2
Резервуар

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Инв. № подл. 18821 | Подпись и дата Янв 25.10.86 | Взам. инв. №

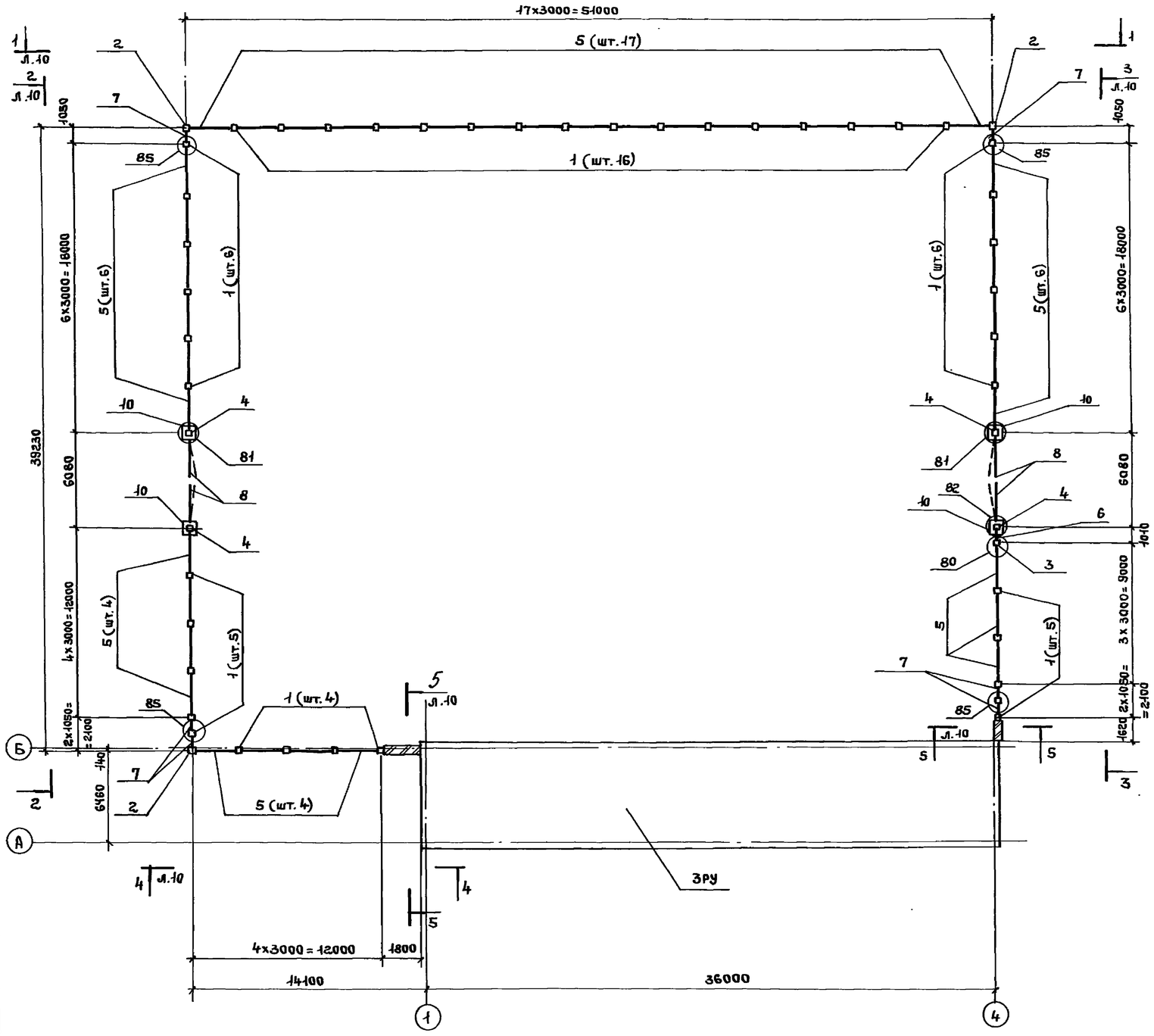
25545-03 11

Копировал Замалуева

Формат А2

Альбом III

Типовой проект 407-3-411.86



Спецификация к схеме расположения элементов ограждения

Марка. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Столбы			
1	3.017-1 вып.1	С 3ВЛ	42	140	
2		С 3ВБ	3	140	
3		С3ВБ	1	140	
4		С5ВБ	4	220	
5	3.017-1 вып.2	Панель ПМ 2	40	30	
		Ворота и калитки			
6	3.017-1 вып. 0;5	КМ 1В	1	31	
7		КМЛ 1В	6	24	
8	ТП407-3-411.86 ал.V КЖИ-25	ВМ 1ВН	2	187	
9	3.017-1 вып.1	Цокольная панель Ц 1	40	200	
10	3.017-1 вып.1	Фундамент Ф6	4	880	
		Соединительные изделия			
МС7	3.017-1 вып.2	МС 7	80		
МС 9		МС 9	160		
МС 10		МС 10	28		
МС 11		МС 11	160		
		Материалы			
		Бетон В 12.5	0,5м³		
		Кирпич	450шт		

1. Для наружного ограждения принята ограда типа М5В по серии 3.017-1 вып.0.

2. Монтажные узлы, замаркированные на листах 9,10, разработаны в серии 3.017-1 вып.4.

3. Рекомендации по наружной отделке:
стальные панели ограждений, калиток окрасить эмалью ХВ-124 светло-серого цвета, железобетонные стойки ограждений окрасить кремнийорганической эмалью КО-174 белого цвета (ТУ6-102-576-70).

4. Кирпичные вставки выполнять из силикатного кирпича марки 75 на цементном растворе М25.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Ковалев		
Н. контр.	Доможирова		
ГИП	Дуженкова		
ГАП	Михайлов		
Рук. гр. инж.	Иванов		
Ст. инж.	Савватеева		
Техник	Нефедов		

ТП 407-3-411.86 КЖ I

Подстанция 110-3(У)-2х25-10(А-20)

ОРУ 110-3(У)

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схема расположения элементов ограждения

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

25545-03 12

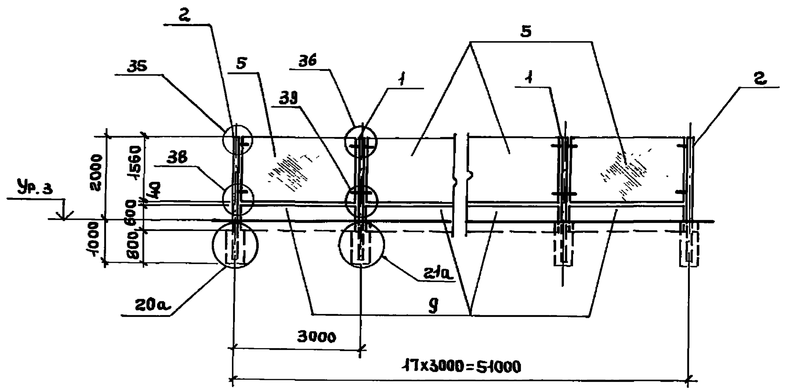
Копировал Ермолина

Формат А2

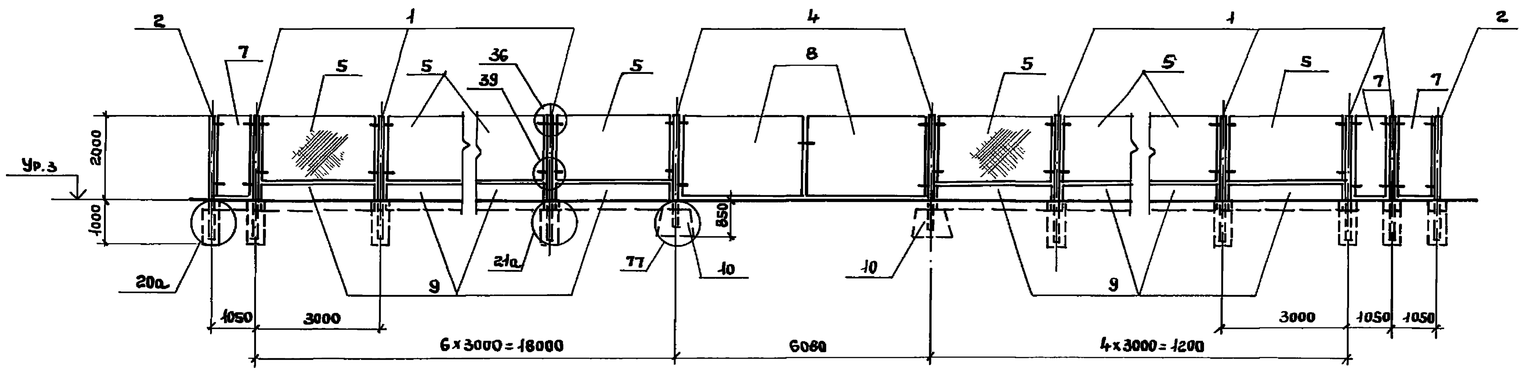
Альбом III

Типовой проект 407-3-411.86

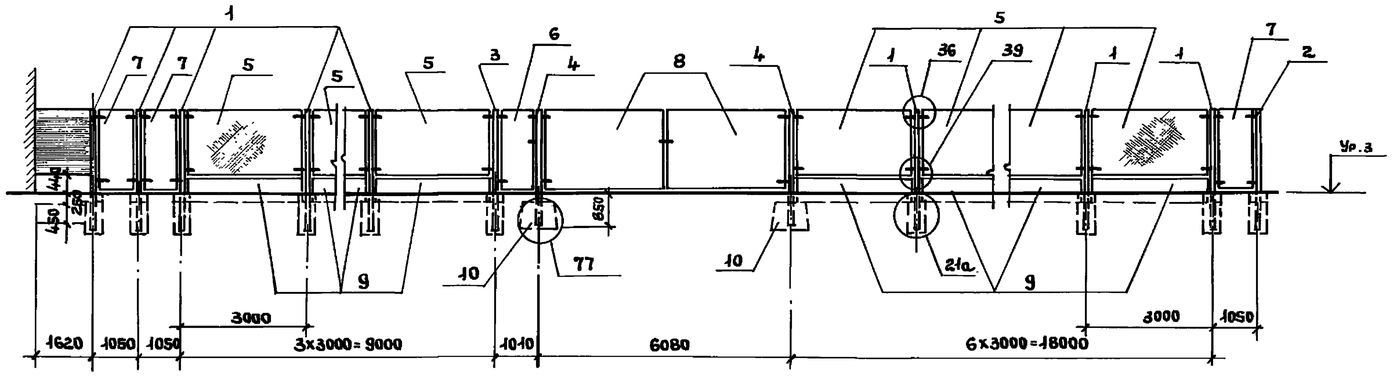
1-1



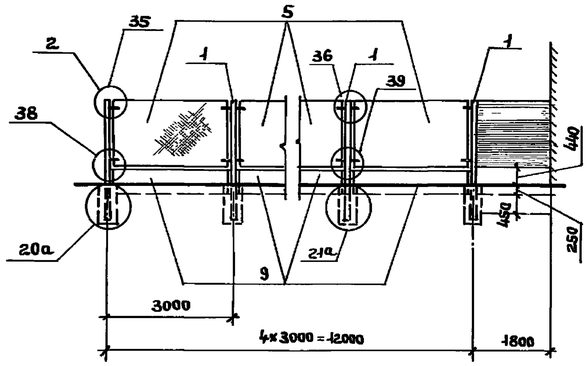
2-2



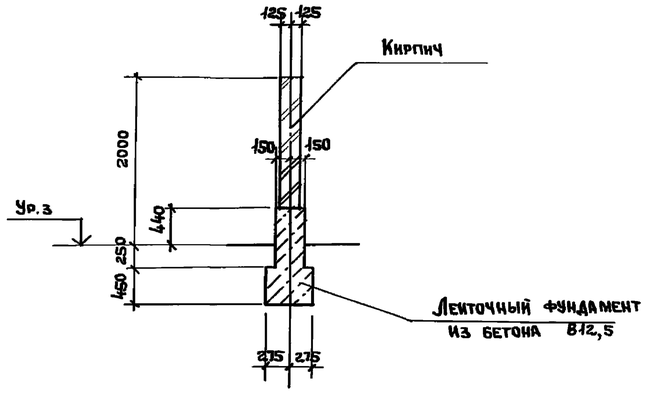
3-3



4-4



5-5



Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Ковалев		ТП 407-3-411.86 КЖ1	
Н.контр.	Дорожирова		Подстанция 110-3(У)-2х25-10 (А-20)	
ГИП	Дужникова		ОРУ 110-3 (У)	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
ГАП	Михайлов			
Рук.группы	Иванов		Виды 1-1...5-5	ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Ст. инж.	Саввятеева			
Техник	Нефедов			

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

25545-03 13

Копировал Ермолина

Формат А2

Альбом III

Типовой проект 407-3-411.86

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Генплан, профили системы К2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
НВК.СО	Спецификация оборудования системы производственно-дождевой канализации	ТП 407-3 альбом VI
НВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах системы производственно-дождевой канализации	ТП 407-3 альбом VII

Условные обозначения

—К2— Производственно-дождевая канализация

Общие указания

1. Исходными данными для разработки рабочих чертежей производственно-дождевой канализации являются:
   технологическое задание, выданное институтом „Электропроект" г. Куйбышева.
   строительные рабочие чертежи, выданные институтом „Промстройпроект".
2. Расчёт системы производственно-дождевой канализации произведён по СНиП 2.04.03-85
3. Основные показатели по чертежам приведены в таблице N 1.

Таблица N1

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с	Установленная мощность эл. двигат.	Примечание
Канализация производственно-дождевая				8.27			

4. Производственно-дождевая канализация предусмотрена для отвода дождевых вод с площадок под трансформаторы, а также при аварийной ситуации для отвода трансформаторного масла в количестве 50% от общей его загрузки в течение 15 минут.
5. Масло, поступающее в маслоприемник, должно откачиваться автонасосом и вывозиться на регенерацию. Маслоприемник в обычном режиме служит для сбора дождевых вод и оборудован трубопроводом, обеспечивающим их отвод во внутриплощадочную сеть.
6. При прокладке пластмассовых труб должны соблюдаться требования по транспортировке, разгрузке, хранению, монтажу и сварке труб. (Разделы 6, 8, 10 и 11 - СН 478-80)
7. Грунт в основании под пластмассовый трубопровод и для присыпки не должен содержать кирпич, камень и щебень
8. При обратной засыпке пластмассовых трубопроводов следует предусматривать подбивку пазух и защитный слой над верхом труб толщиной 30 см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений.
9. Применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.
10. Отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке ▭
11. Строительную часть канализационных колодцев и маслосборника смотри в разделе проекта КЖ1 лист 8.

Рабочие чертежи марки НВК разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность эксплуатации сооружения (здания) при соблюдении предусмотренных мероприятий, а также установленных правил безопасности.

Главный инженер проекта _____ (Данилова)
(подпись) (фамилия)

Согласовано: Промстройпроект, ГИП Инженкова

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

Инв. №			
ГИП	Данилова		
Норм.к.	Гаубе		
Нач.отд.	Каган		
Гл.спец.	Янин		
Рук.гр.инж.	Барабанова		
Вед.инж.	Расторгуева		
Инж.	Авилова		

Привязан:

ТП 407-3-411.86 НВК

Трансформаторная подстанция 110/10кв 110-3(У)-2х25-10 (А-20)

ОРУ 110-3(У)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

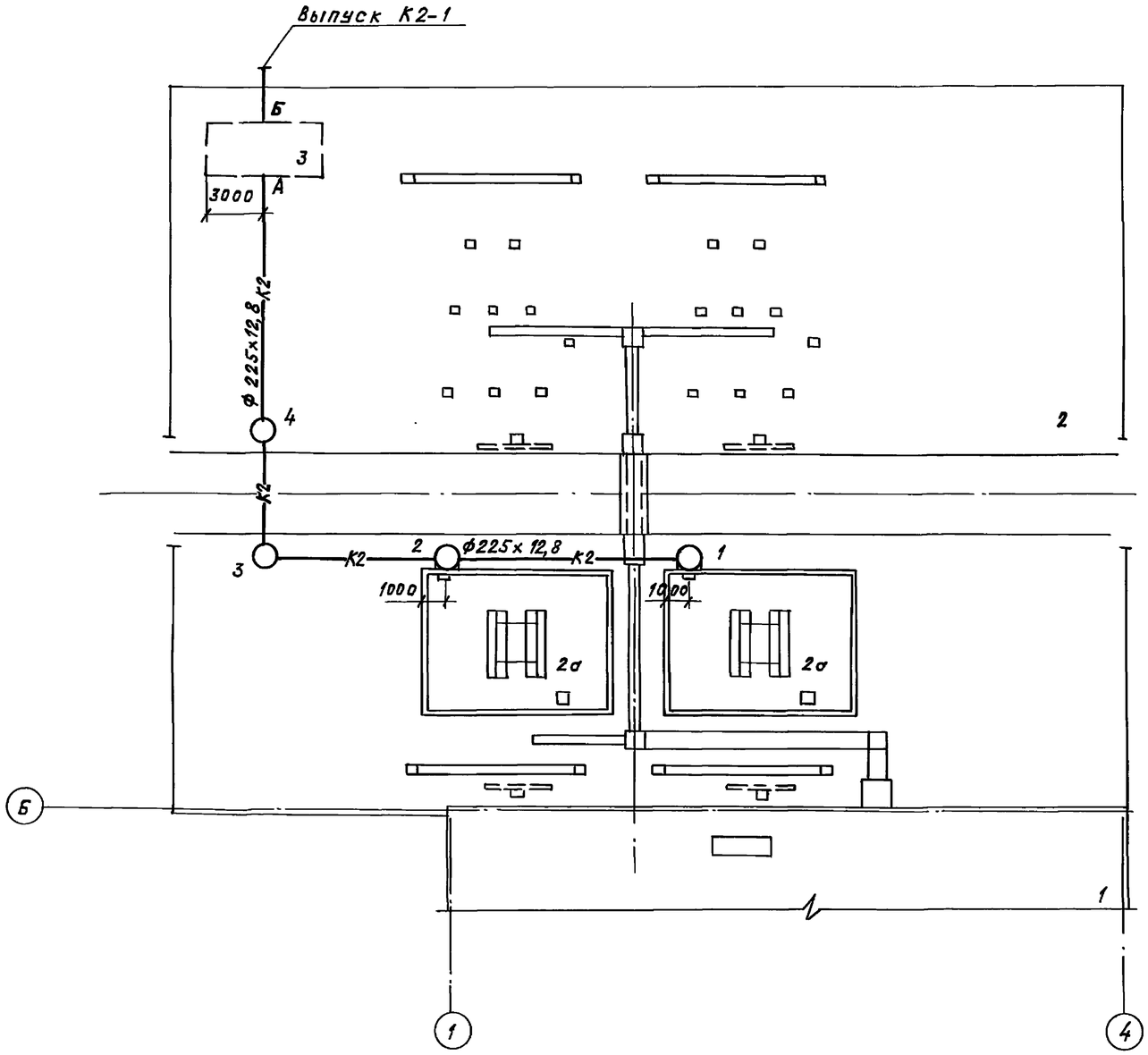
Общие данные

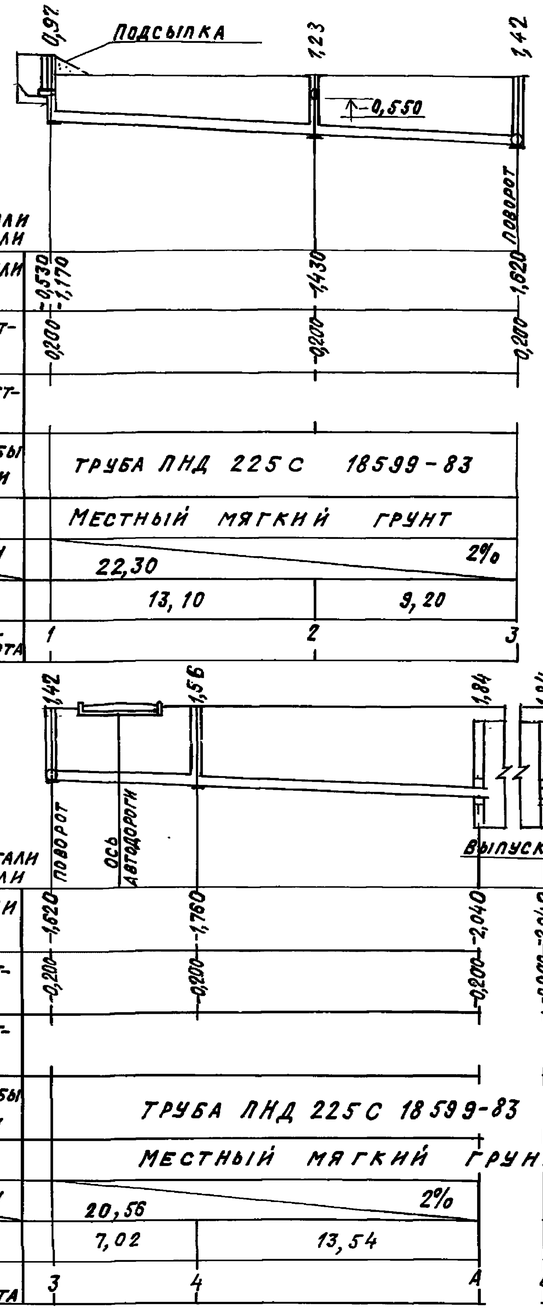
САНТЕХПРОЕКТ

25545-03 14

Копировал: Кранлина Формат А2

Типовой проект 407-3-411.86 Альбом III





Экспликация зданий и сооружений

№ по генплану	Наименование сооружения (здания)	Примечания
1	ЗРУ-10кВ	
2	ОРУ-110кВ	
2а	Фундаменты под трансформаторы с маслоприемным устройством	
3	Подземный маслосборник	

ГИП	Данилова		ТП 407-3-411.86 НВК
Норм.к.	Гаубе		Трансформаторная подстанция 110/10кВ 110-3(У)-2х25-10 (А-20)
Нач.отд.	Каган		
Гл.спец.	Янин		
Рук.гр.ин.	Барабанова		ОРУ 110-3 (У) — Стадия Р, Лист 2, Листов
Вед.инж.	Раоторгуева		
Инж.	Авилова		Генплан, профили системы К2 — САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв.№

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

25545-03 (15)

Копировал: Крайлина Формат: А2