ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-388.86

ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ 110 / 10 кВ БЕЗ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА СТОРОНЕ ВЫСШЕГО НАПРЯЖЕНИЯ С ТРАНСФОРМАТОРАМИ МОЩНОСТЬЮ ОТ 40 ДО 63 МВ·А ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ПОДСТАНЦИЯ 110-3(У)-2×63-10-2(Б-20)

АЛЬБОМ VI

ОТКРЫТОЕ РАСПРЕДУСТРОЙСТВО 110 КВ ОРУ 110-3/У/
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ И САНТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ

СФ 7113-03

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-388.86

ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ 110/10 кВ БЕЗ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА СТОРОНЕ ВЫСШЕГО НАПРЯЖЕНИЯ С ТРАНСФОРМАТОРАМИ МОЩНОСТЬЮ ОТ 40 ДО 63 МВ·А ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ПОДСТАНЦИЯ 110-3(У)-2×63-10-2(Б-20)

АЛЬБОМ VI

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА И УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
АЛЬБОМ II	ОТКРЫТОЕ РАСПРЕДУСТРОЙСТВО 110кВ ОРУ 110-3(у) ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
АЛЬБОМ III	ЗАКРЫТОЕ РАСПРЕДУСТРОЙСТВО 10кВ ЗРУ 10-2(Б-20)(ИЗ ТП 407-3-387.86) ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
АЛЬБОМ IV	ОТКРЫТОЕ РАСПРЕДУСТРОЙСТВО 110кВ (ИЗ ТП 407-3-386.86) ЧЕРТЕЖИ ИЗДЕЛИЙ МАСТЕРСКИХ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ ЗАГОТОВОК (МЭЗ)
АЛЬБОМ V	ЗАКРЫТОЕ РАСПРЕДУСТРОЙСТВО 10кВ (ИЗ ТП 407-3-386.86) ЧЕРТЕЖИ ИЗДЕЛИЙ МАСТЕРСКИХ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ ЗАГОТОВОК (МЭЗ)
АЛЬБОМ VI	ОТКРЫТОЕ РАСПРЕДУСТРОЙСТВО 110кВ ОРУ 110-3(у) ГЕНПЛАН, СТРОИТЕЛЬНЫЕ И САНТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
АЛЬБОМ VII	ЗАКРЫТОЕ РАСПРЕДУСТРОЙСТВО 10кВ ЗРУ 10-2(Б-20)(ИЗ ТП 407-3-387.86) АРХИТЕКТУРНО СТРОИТЕЛЬНЫЕ И САНТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
АЛЬБОМ VIII	ИЗДЕЛИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И СТАЛЬНЫЕ (ИЗ ТП 407-3-387.86)
АЛЬБОМ IX	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ X	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ XI	ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА ЛОКАЛЬНЫЕ СМЕТЫ НА ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ
АЛЬБОМ XII	ЛОКАЛЬНЫЕ СМЕТЫ НА АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ И СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РЕСУРСАХ
АЛЬБОМ XIII	ПОКАЗАТЕЛИ ИЗМЕНЕНИЯ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ, ЗАТРАТ ТРУДА И РАСХОДА ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ (ИЗ ТП 407-3-387.86)

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-4-57.83 РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ВОДЫ ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ СБОРНЫЙ ЁМКОСТЬЮ 50 м³
АЛЬБОМЫ I, III, IV, V ПОСТАВЩИК-ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП

РАЗРАБОТАН

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

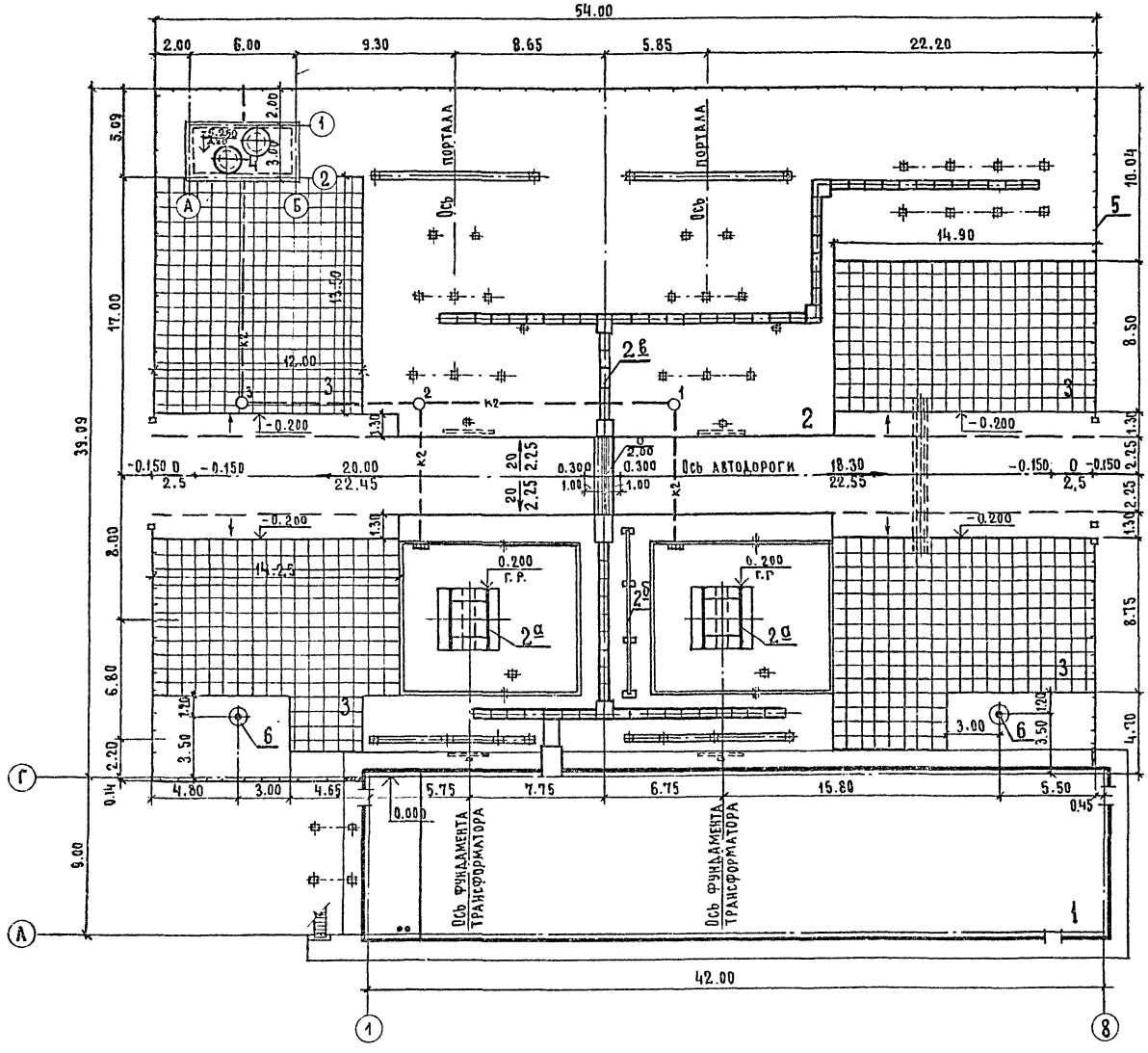
УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 21 ДЕКАБРЯ 1984г.

СФ 713-03

Опись альбома

Обозначение		Наименование	Стр. альбома
		Титульный лист	1
		Опись альбома	2
ТП407-3	ГП лист 1	Схема генплана. Масштаб 1:200	3
ТП407-3	КЖ лист 1	Общие данные	4
то же	2	Схема расположения элементов ОРУ	5
то же	3	Фом 1, молниеотвод, Ум 1	6
то же	4	Порталы и стойки	7
то же	5	Маслоприемник	8
то же	6	Схема расположения элементов канала. Узел 1,2	9
то же	7	Узлы 3...6	10
то же	8	Колодцы для сети К2 Резервуар.	11
то же	9	Схема расположения элементов ограждения	12
то же	10	Виды 1-1 ... 5-5	13
ТП 407-3	НВК лист 1	Общие данные	14
то же	2	План, профили системы К2	15

Типовой проект 407-3-388.86 Альбом № VII



Экспликация зданий и сооружений

№ по ген. плану	Наименование здания (сооружения)	
1	ЗРУ-10 кв 10-2 (Б-20)	ТП-407- КЖ
2	ОРУ-110 кв 110-3 (У)-2×63	ТП 407- КЖ
2а	Фундаменты под трансформаторы с маслоприемным устройством	ТП 407- КЖ
2б	Разделительная перегородка	ТП 407- КЖ
2в	Кабельные лотки	ТП 407- КЖ
3	Ремонтные площадки	—
4	Подземный маслосборник	ТП 901-4-57.83
5	Ограждение подстанции	ТП 407- КЖ
6.	Молниеотвод отдельно стоящий	ТП 407-

Технико-экономические показатели

Площадь участка	0.25 га
Площадь застройки	0.22 га
Плотность застройки	88%
Площадь покрытия ремонтных площадок	578 м²
Протяженность ограждения	144 м
Площадь покрытия А/дороги	318 м²

Условные обозначения

Металлическое ограждение с кирпичными вставками

1 к2 — Колодец дождевой канализации с указанием номера

Привязан	Нач. отд.	Жуков	
	Н. контр.	Остроградский	
	Гл. инж. пр.	Иноземцев	
	Гл. арх. пр.	Остроградский	
	Рук. бриг.	Платонова	
Инв. №	Ст. техн.	Фомина	

ТП 407-388.86 ГП

Подстанция 110-3(У)-2×63-10-2 (Б-20)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Схема генплана М 1:200

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Москва

Согласовано: Гл. арх. инст. Дятлов; Гл. спец. инж. Покладок; Гл. пр. ко Корочанов

Согласовано: Гл. АСО-4 Нестеровский; Гл. АСО-4 Дуженков; Гл. отдел Кузнецов

Инв. № подл. | Подпись и дата

Альбом VII

Типовой проект 407-3-388.86

Ведомость чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения элементов ОРУ	
3	ФОм 1, молниеотвод, Ум1	
4	Порталы и стойки	
5	Маслоприемник	
6	Схема расположения элементов канала. Узлы 1,2	
7	Узлы 3...6	
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 ФОм 1, молниеотвода, Ум 1	
4	Спецификация элементов порталов и стоек	
5	Спецификация элементов маслоприемника	
6	Спецификация к схемам расположения элементов канала	
8	Спецификация к схеме расположения колодцев и резервуара	
	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. 0,1,2,5	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 110 кв и порталы перемычек 35-110 кв	
3.407-108 вып. 3	Унифицированные прожекторные мачты и отдельностоящие молниеотводы.	
3.407-112 вып. 1	Унифицированные огнезащитные перегородки для трансформаторов и автотрансформаторов	
5.900-2	Сальники набивные Ду 50-1400 мм для пропуска труб через стены	
ГОСТ 7174-75	Рельсы железнодорожные типа Р50	
ГОСТ 22687-77	Стойки железобетонные центрифугированные для опор высоковольтных линий электропередач.	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 8020-80	Изделия железобетонные для смотровых колодцев водопроводных и канализационных сетей	
	Прилагаемые документы	
ТП 407-3 КЖИ Альбом VIII	Изделия железобетонные и стальные	
ТП 407-3 КЖ-ВМ1 Альбом X	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	48,0	
2	Блоки бетонные	581101	15,2	
3	Плиты перекрытий	584100	4,9	
4	Конструкции каналов	585800	2,8	
5	Элементы оград	589900	6,5	
6	Стеновые панели	583100	10,9	
7	Колпаки камер на покрытии	585820	1,3	
	Всего железобетона		92,6	

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 №-06-02-11/1500 от 18.06.84 г.

2. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола кабельного этажа здания закрытого распределительного устройства у оси Г, 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/

Согласовано: ГПИ Электропроект Куйбышевское отд. Гл. инж. пр-та Сорочкин; Гл. конструктор Безруков; ОТД. ВК Кузнецов; ОТД. ГП и ТР Иноземцев

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

Инв. №

Нач. АСОЧ	Ковалев		
Н. контр.	Доможирова		
ГИП	Дуженкова		
Рук. бр.	Иванов		
Ст. инж.	Массальская		

Привязан

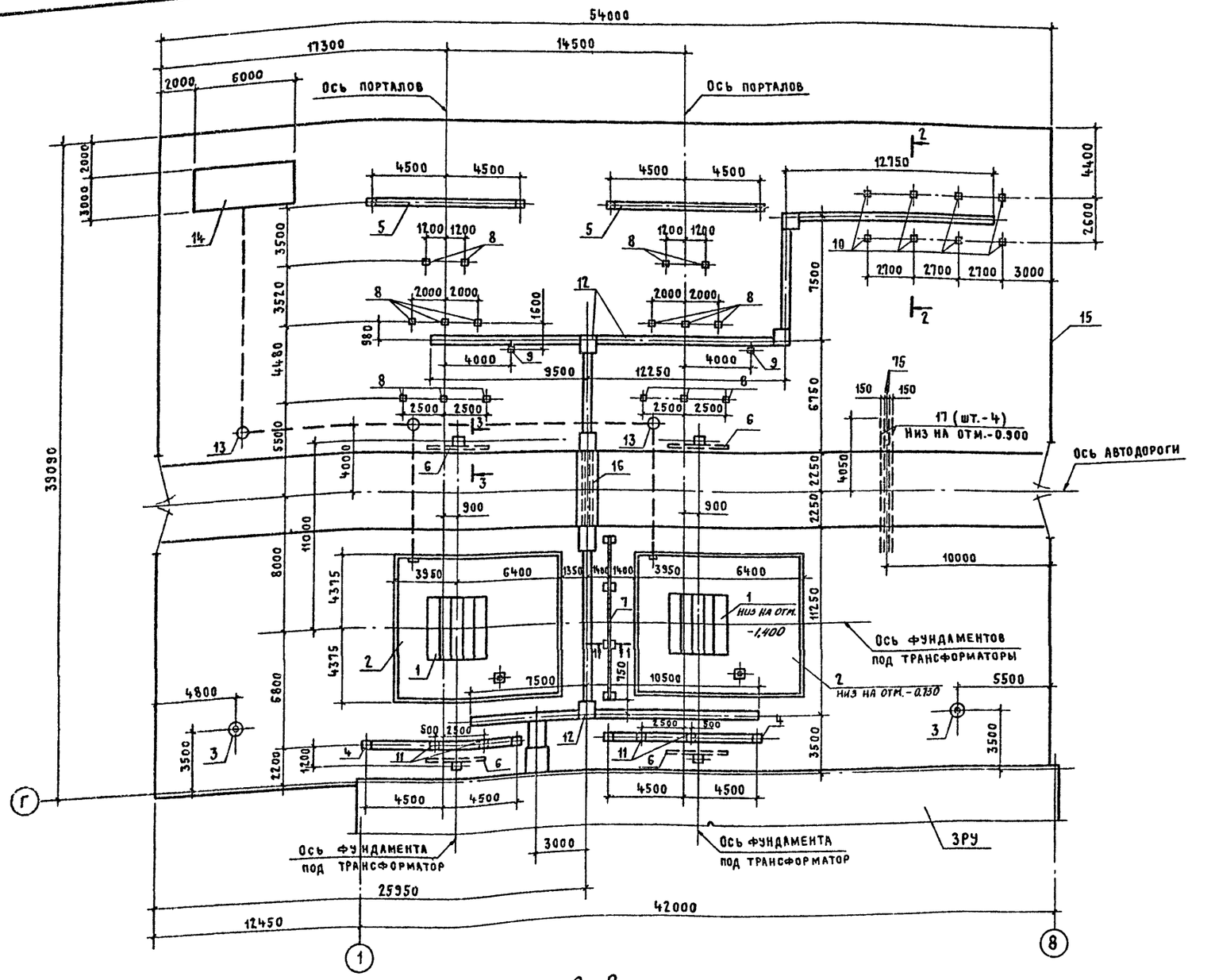
ТП 407-3-388.86 КЖ

Подстанция 110-3(У)-2×63-10-2 (Б-20)

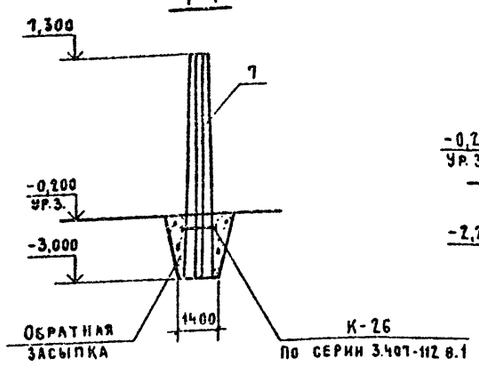
ОРУ 110-3 (У)	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	10
Общие данные	Промстройпроект		

СФ 713-03

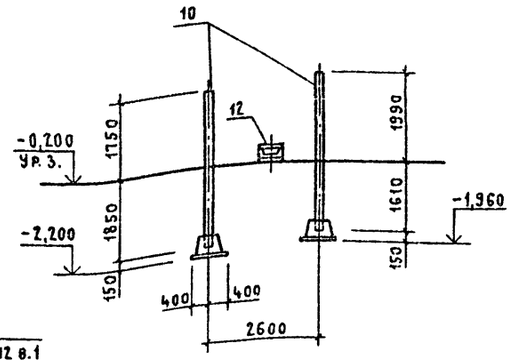
Типовой проект 407-3-388.86 Альбом V



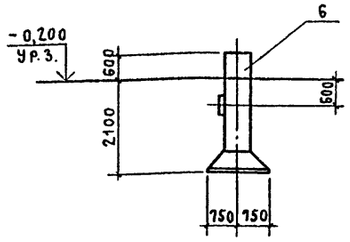
1-1



2-2



3-3



Спецификация к схеме расположения элементов ОРУ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	Лист 3	Фундамент ФОм1	2		
2	Лист 5	Маслоприемник	2		
3	Лист 3	Молниеотвод МЖ-30,6	2		
4	Лист 4	Портал ПЖТ-110Я1	2		
5		Портал ПЖТ-110Я2	2		
6	3.407-103 вып. 2	Анкера из подножников АП-3-2	4		
7	3.407-112 вып. 1	Огнезащитная перегородка УПО-1	1		
	Лист 4	Стойки			
8		С1	16		
9		С2	2		
10		С3	8		
11		С4	4		
12	Листы 6,7	Каналы	1		
13	Лист 8	Колодцы для сети К2	3		
14	ТП 901-4-57.83 Альбомы I, III, IV, V	Резервуар емк. 50 м³	1		
15	Листы 9,10	Ограда	1		
16	Лист 3	Участок монолитн. УМ1	1		
17	Лист 2	Труба БНМ100 ГОСТ 1839-80 ℓ=8100	4		

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; $Кг = 1$.

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. №

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

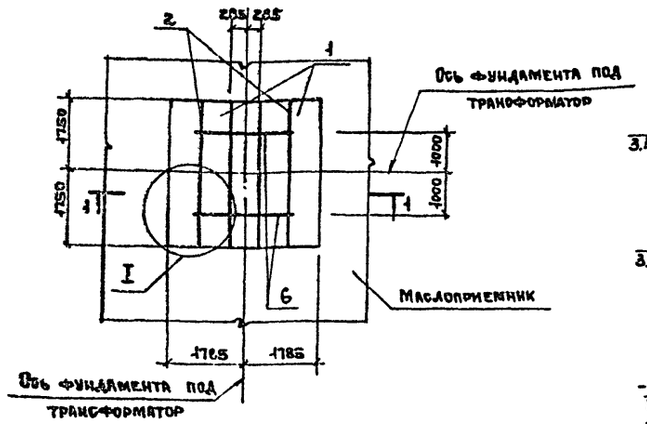
		ТП 407-3-388.86	КЖ
		Подстанция 110-3(У)-2×63-10-2 (Б-20)	
Нач. АСОЧ	Ковалев	ОРУ 110-3(У)	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Н. контр.	Доможирова		
ГИП	Дуженкова		
ГАП	Нестеровский		
Рук. бр.	Иванов	Схема расположения элементов ОРУ	ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Ст. инж.	Массальская		

СФ 713-03

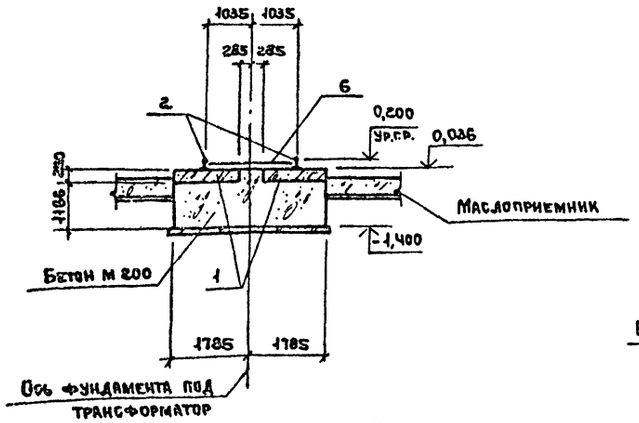
Альбом V

Типовой проект 407-3-388.86

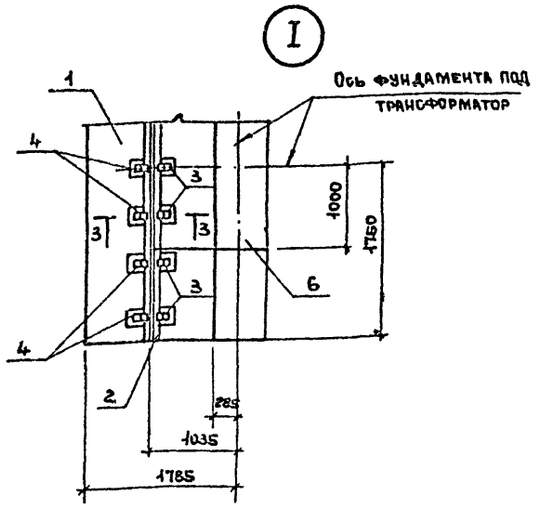
ФОм 1



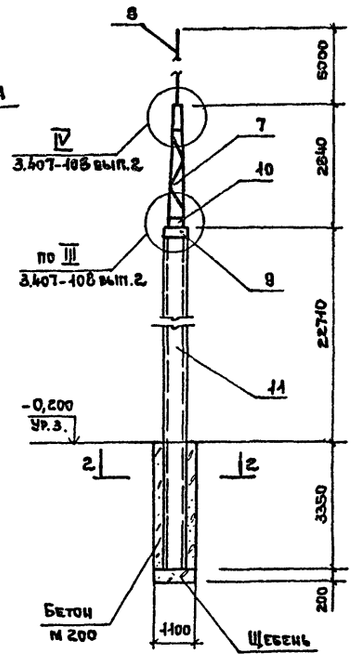
1-1



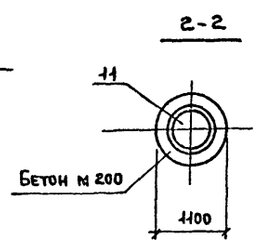
I



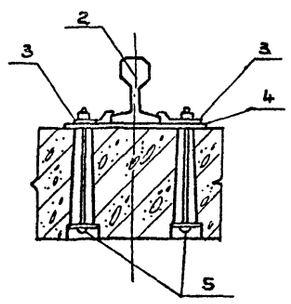
Молниеотвод МЖ-30,6



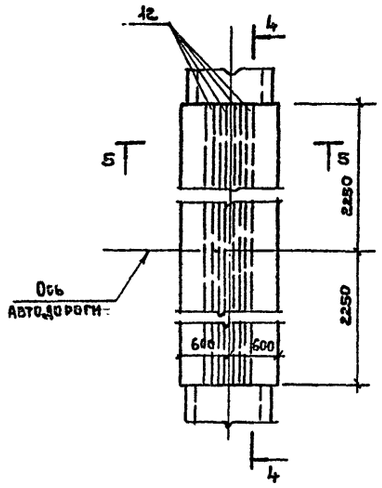
2-2



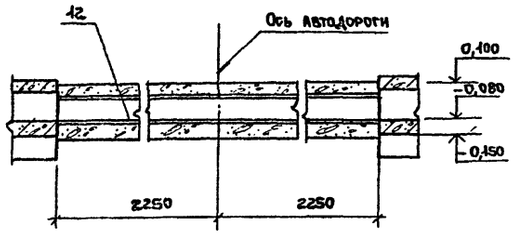
3-3



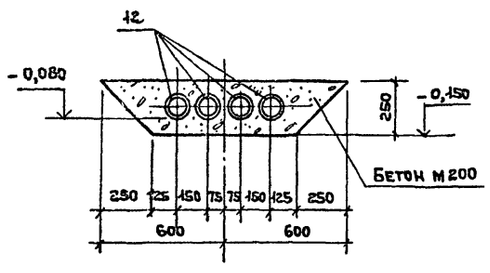
Ум 1



4-4



5-5



Спецификация элементов ФОм 1, молниеотвода, Ум 1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		ФОм 1			
1	3.407-102 вып.1	Плита НСП-3	2	3280	
2	ГОСТ 7174-75	Рельс Р50	7,0м	351	
		Изделие соединительное			
3	ТП 407-3 КЖИ-44	МС1	28	1,0	
4	-45	МС2	14	4,2	
5	-46	МС3	28	1,2	
6	-47	МС4	2	7,1	
		Материалы			
		Бетон марки 200 м³	15,3		
		Молниеотвод МЖ-30.6			
7	3.407-108 вып.3	Тростойка Т13	1	83	
8		Молниеприемник Т15	1	35	
9		Оголовок Т36	1	75	
10		Крепежный элемент Т30	2	5	
11	ГОСТ 22687-77	Стойка СК 4	1	700	
		Материалы			
		Бетон марки 200, м³	6,5		
		Щебень м³	0,2		
		Ум 1			
12		Труба 108х4х4500 ГОСТ 8732-78 / Д10 ГОСТ 8731-74	4	46	
		Материалы			
		Бетон марки 200, м³	1,1		

1. Бетон для ФОм 1 должен соответствовать по водонепроницаемости марки В6.

2. Поверхность ФОм 1 выше отметки -0.600 покрыть краской ХС-717 толщиной слоя 300мкм, в соответствии с „Руководством по защите железобетонных конструкций от действия нефтепродуктов" (табл. 3,4) и СН и П II-28-73* (табл. 4,16).

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

Привязан		ТП407-3-388.86	КЖ
		Подстанция 110-3(У)-2х63-10-2 (Б-20)	
Инв. №	Нач. АСО4 Ковалев	ОРУ 110-3 (У)	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	Н. контр. Доможирова		
	ГИП Дуженкова		
	ГАП Нестеровский		
	Рук. гр. Иванов	ФОм 1, молниеотвод, Ум 1	ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
	Ст. инж. Массальская		

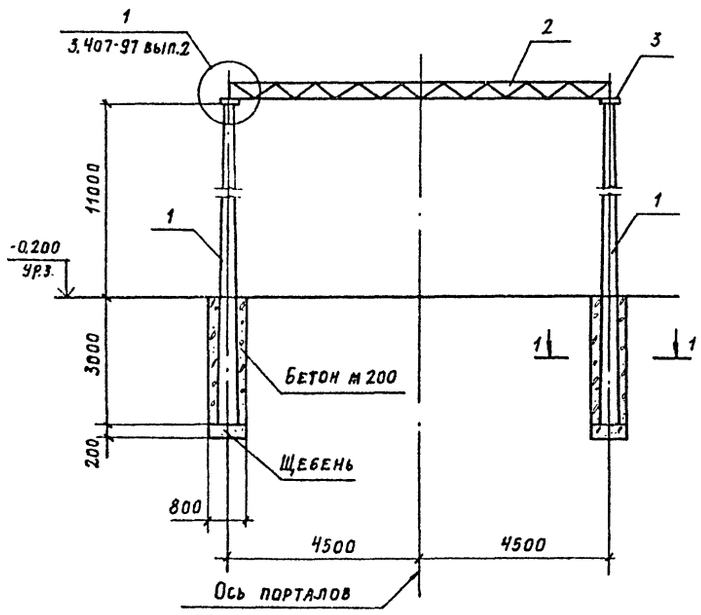
СФ 713-03

Копировал Ермолина Формат А2

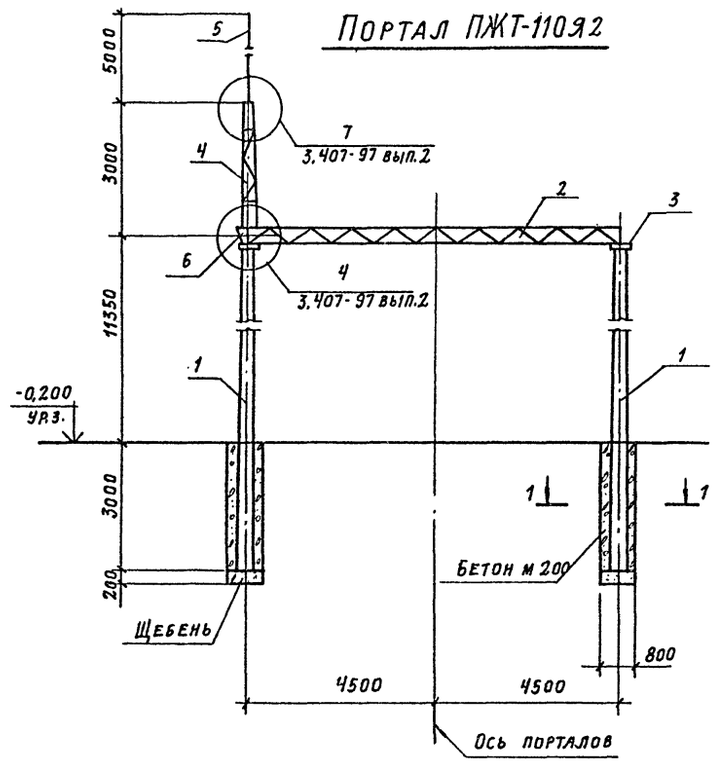
Альбом V

Типовой проект 407-3-388.86

Портал ПЖТ-110Я1



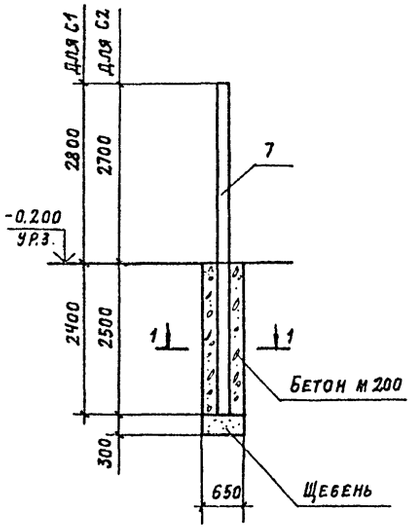
Портал ПЖТ-110Я2



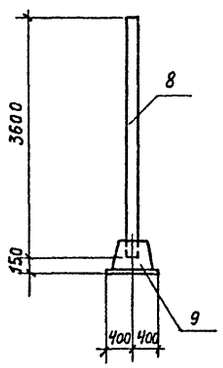
Спецификация элементов порталов и стоек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед	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 марки 200, м³	4,7		
		Щебень, м³	0,2		
		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 марки 200, м³	4,7		
		Щебень, м³	0,2		
		С1; С2			
7	3.407-102 вып.1	Стойка УСО-1А	1	800	
		Материалы			
		Бетон марки 200, м³	0,67		
		Щебень, м³	0,1		
		С3			
8	3.407-102 вып.1	Стойка УСО-3А	1	600	
9		Подножник УБ-1	1	300	
		С4			
7	3.407-102 вып.1	Стойка УСО-1А	1	800	
10		УСО-5А-I	1	400	
01		Полоса 5×80 ГОСТ 103-76 ℓ=100 / 8 Ст3 кп2 ГОСТ 535-79*	8	0,4	
		Материалы			
		Бетон марки 200, м³	0,62		
		Щебень, м³	0,1		

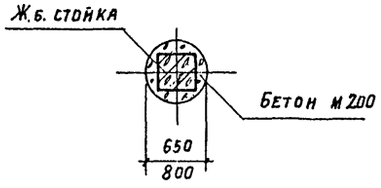
С1; С2



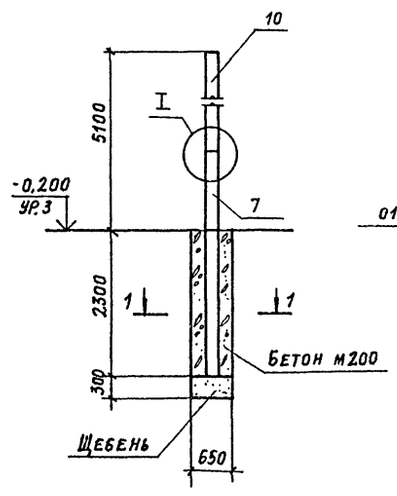
С3

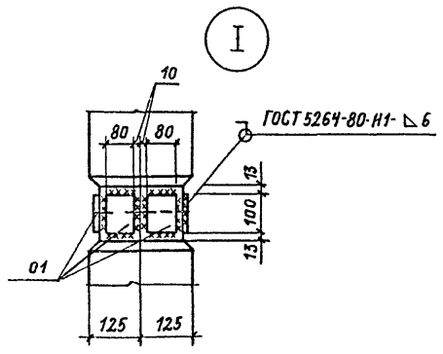


1-1



С4





Привязан		Нач. АСО-Ч	Ковалев		
		Н. контр.	Домажирова		
		ГИП	Дуженкова		
		ГАП	Нестеровский		
Инв. №		Рук. БР.	Иванов		
		Ст. инж.	Массальская		

ТП 407-3-388.86 КЖ

Подстанция 110-3(У)-2×63-10-2 (Б-20)

ОРУ 110-3 (У)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Порталы и стойки

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

СФ 713-03

Формат А3

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

Альбом IV

Типовой проект 407-3-388.86

Схема расположения элементов маслоприемника

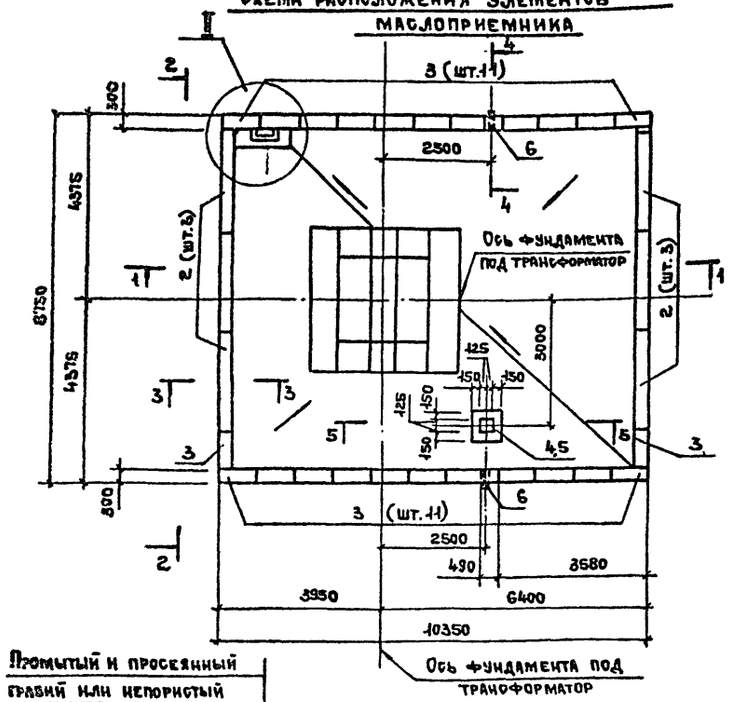
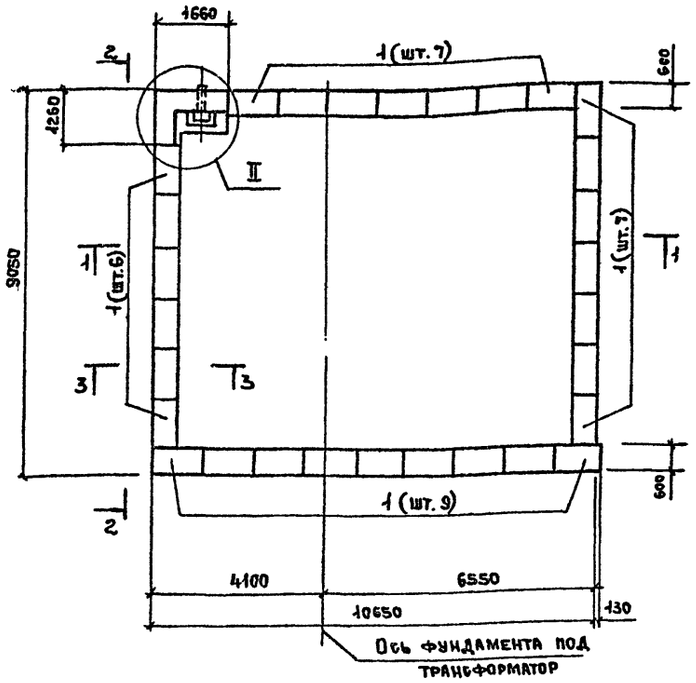
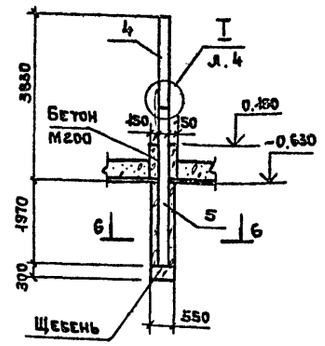


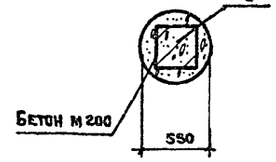
Схема расположения нижнего ряда блоков



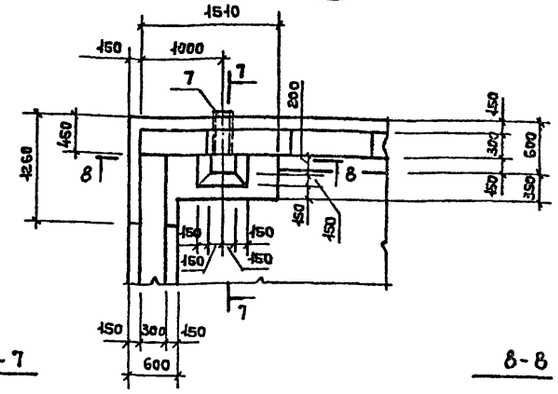
5-5



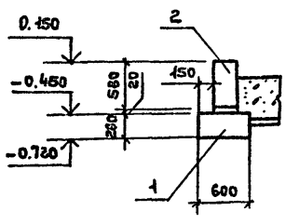
6-6



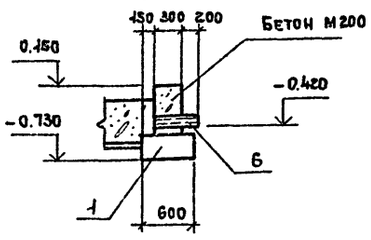




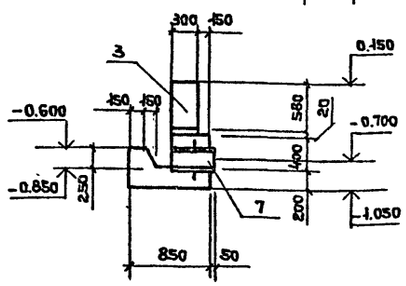
3-3



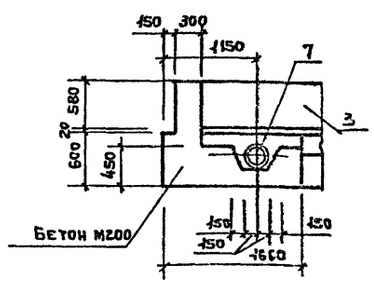
4-4



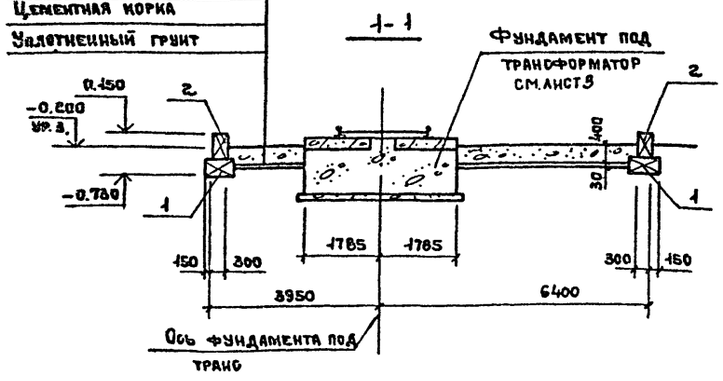
7-7



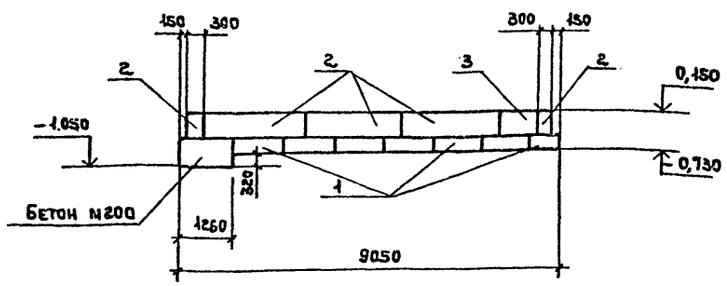
8-8



1-1



2-2



Спецификация элементов маслоприемника

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Блоки бетонные			
1		ФБС 12.6.6-Т	29	460	п.2
2	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3.6-Т	6	970	п.2
3		ФБС 9.3.6-Т	24	350	п.2
4	3.407-102 вып.1	Стойка УСО-3А	1	600	
5		УСО-5А-I	1	400	
9.1		Полоса 6х80 ГОСТ 103-76*-100 Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	8	0,4	
6		Труба БНТ-100 ГОСТ 1839-80*-300	2		
7	3.901-5	Сальник Ду=200 δ=500	2	33	
		Материалы			
		Бетон М200, м³	2,9		
		Гравий или щебень м³	27		

1. Кладку из блоков выполнять на цементном растворе марки 25
2. Бетон конструкций фундамента под трансформатор и цементный раствор должны соответствовать по водонепроницаемости марки В6.
3. Внутренние поверхности стен и днища, соприкасающиеся с трансформаторным маслом, покрыть краской ХС-717 толщиной 300мкм, в соответствии с „Руководством по защите железобетонных конструкций от действия нефтепродуктов" (табл. 3,4) и СНиП-28-73* (табл. 4,16)

Промытый и просеянный гравий или непористый		
Щебень крупностью 50-70мм		
Цементная корка		
Уплотненный грунт		

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТП 407-3-388.86			КЖ
Подстанция 110-3(у)-2х63-10-2 (Б-20)			
ОРУ 110-3(у)	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	
Маслоприемник	ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Нач. АСО4 Ковалев
Н. контр. Доможирова
ГИП Дуженкова
ГАП Нестеровский
Рук. бр. Иванов
Ст. инж. Массальская

СФ 713-05

Копировал Ермолина Формат А2

Альбом V

Типовой проект 407-3-388.86

Схема расположения лотков и брусков

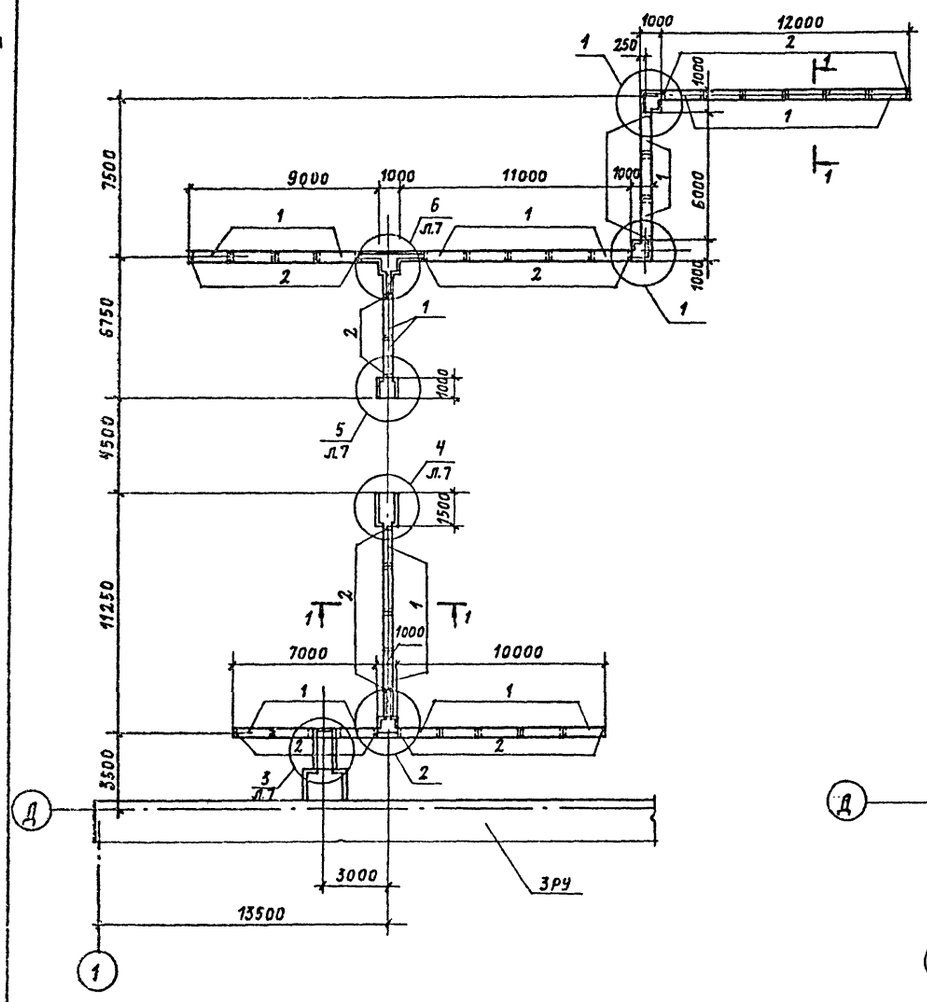
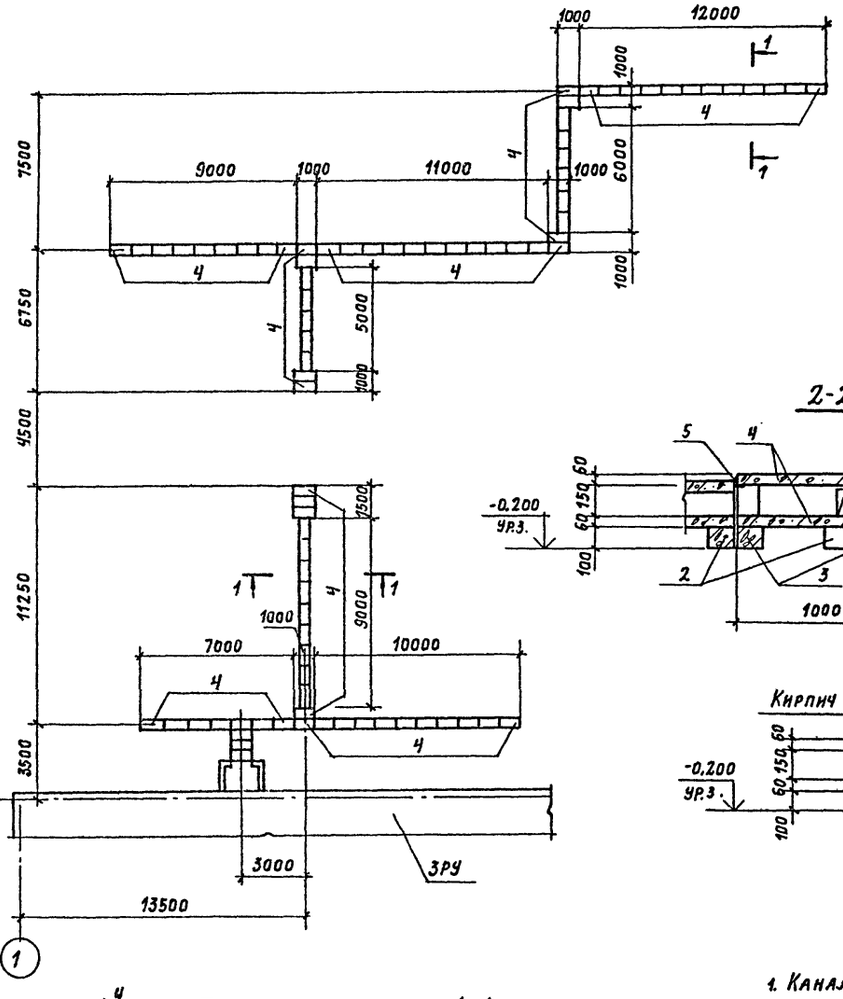
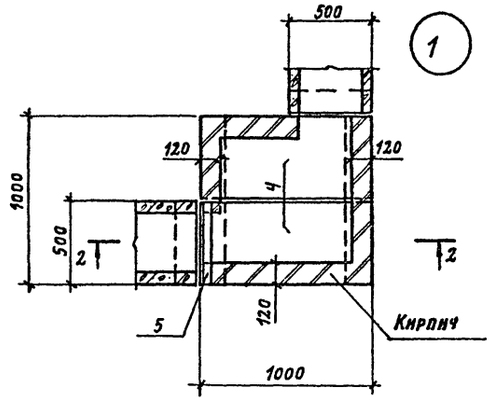


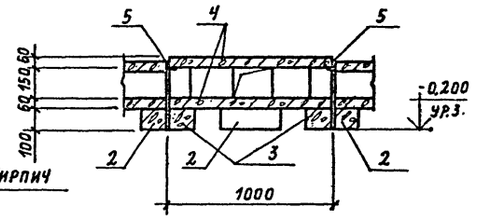
Схема расположения плит перекрытия



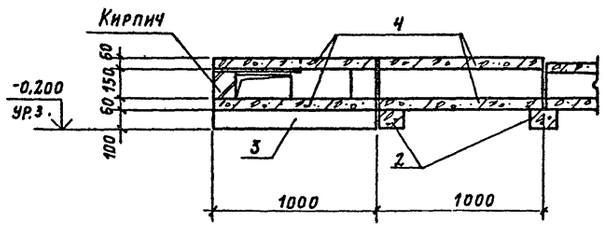


2-2

3-3



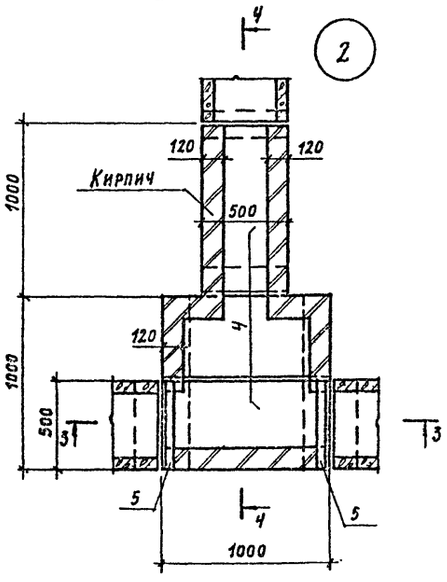
4-4



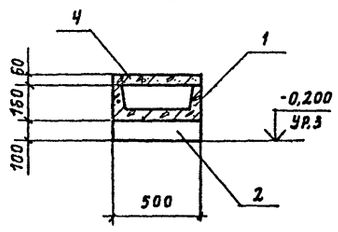
1. Каналы выполнять после производства работ по планировке территории подстанции
2. Бруски укладывать на уплотненный грунт
3. Кирпичная кладка на растворе м25

Спецификация к схемам расположения элементов канала

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
1	3.407-102 в.1	Лоток УБК-2А	32	175	
2		Брусок БК-11а	50	20	
3		Брусок БК-12а	14	40	
4		Плита УБК-5	102	73	
5		Уголок 63×63 ГОСТ 8509-72* ℓ=500 / ВСт3пс6 ГОСТ 535-79*	8	2	
		МАТЕРИАЛЫ			
		Кирпич м35, шт.	250		



1-1



Привязан

Инв. №

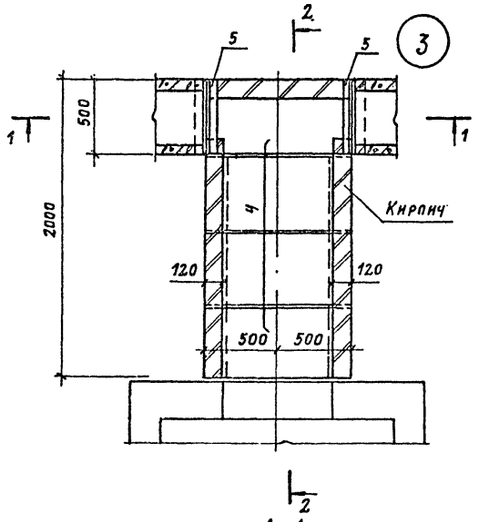
ТП 407-3-388.86			КЖ
Подстанция 110-3(У)-2×63-10-2 (6-20)			
ОРУ 110-3(У)	Стадия	Лист	Листов
	Р	6	
Схемы расположения элементов канала. Узел 1,2	ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

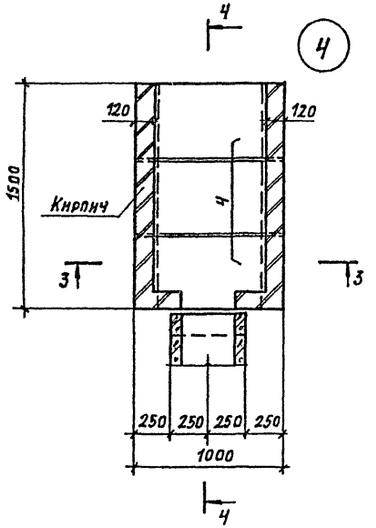
Нач. АСО-Ч	Ковалев	
Н. контр.	Доможирова	
ГИП	Дуженкова	
ГАП	Нестеровский	
Рук. БР	Иванов	
Ст. инж.	Массальская	

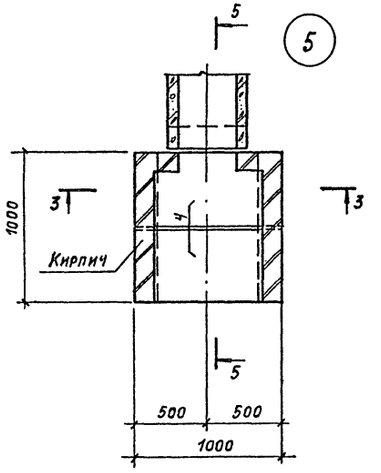
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

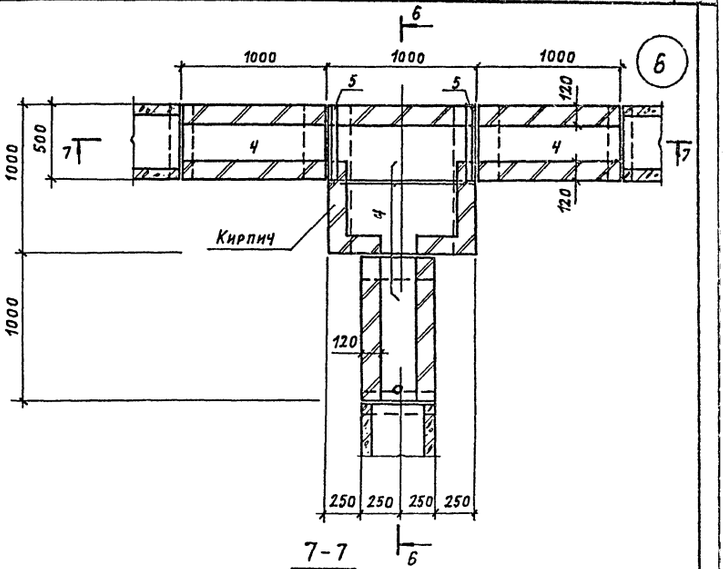
Альбом V

Типовой проект 407-3-388.86

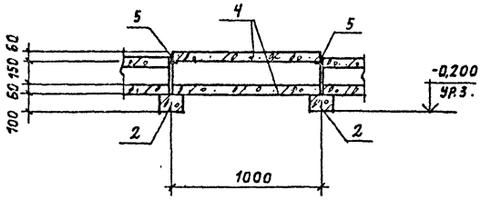




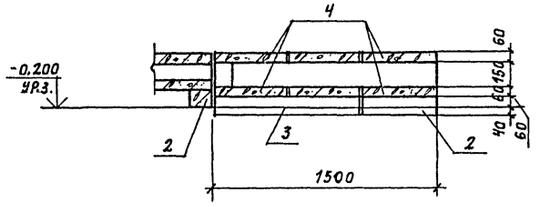




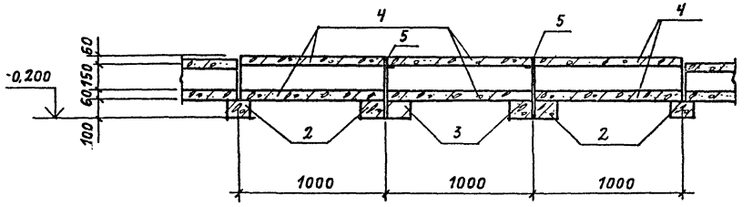
1-1



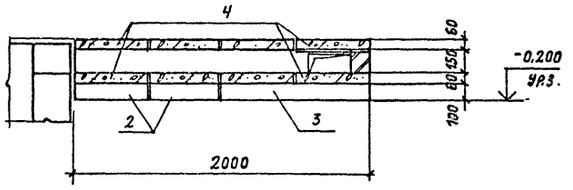
4-4



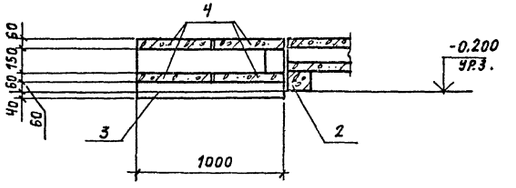
7-7



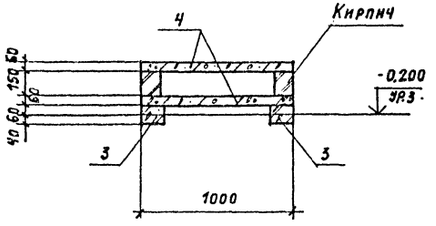
2-2



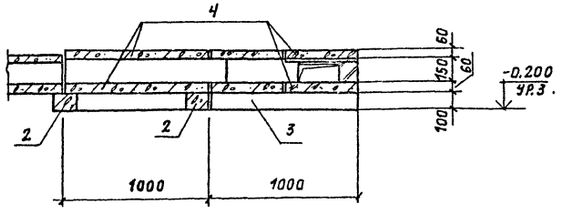
5-5



3-3



6-6



Привязан

Инв. №

				ТП 407-3-388.86	КЖ	
				Подстанция 110-3(У)-2×63-10-2 (Б-20)		
Нач. АСОЧ	Ковалев			ОРУ 110-3(У)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Доможирова				Р	7	
ГИП	Дуженкова						
ГАП	Нестеровский						
Рук. бр	Иванов			Узлы 3.... 6	ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Ст. инж.	Массальская						

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

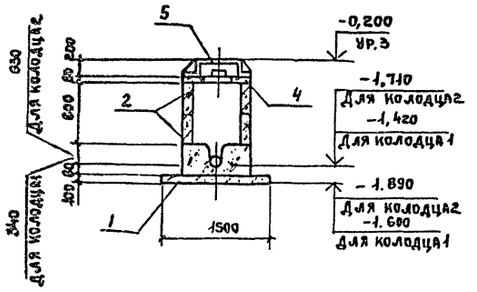
СФ 413-03

Формат А2

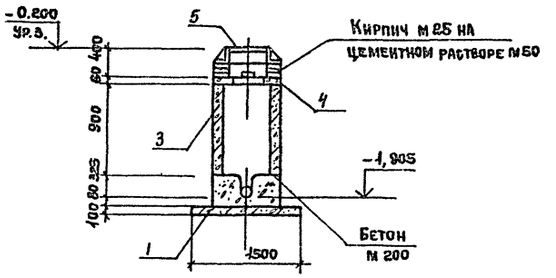
Альбом VI

Типовой проект 407-3-388.86

Колодец 1,2



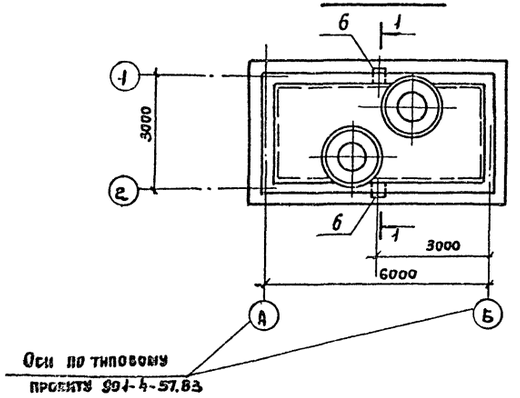
Колодец 3



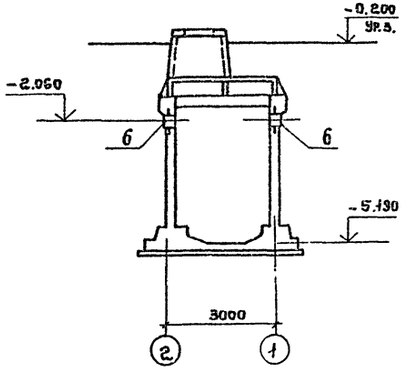
Спецификация элементов колодцев и резервуара

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на колодец 1	2	3	Резервуар		Масса ед. кг	Примечание
1	3.900-3 вып. 7 ч. 1,2	Плита днища КЦД-10	1	1	1			440	
		Кольцо стеновое							
2		КЦ-7-3	2	2				130	
3		КЦ 7-9			1			380	
4		Опорное кольцо КЦО-1	1	1	1			50	
5	ГОСТ 3634-79	Чугунный люк ТК	1	1	1			100	
		Материалы							
		Бетон марки 200, м³	0,13	0,25	0,13				
6	5.900-2	Сальник Ду 200 Р=200				2		16	

Резервуар



1-1



1. Бетон всех конструкций резервуара (за исключением люков) должен соответствовать по водонепроницаемости марке В8 (водоцементное отношение не более 0,45).

2. Внутренние поверхности стен и днища, соприкасающихся с трансформаторным маслом, покрыть краской ХС-717 толщиной слоя 300 мм 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. 6) устанавливать в стены резервуара по данному чертежу.

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

Привязан

Инв. №

Нач. АСО-4	Ковалев		
Н. контр.	Доможирова		
ГИП	Дуженкова		
ГАП	Нестеровский		
Рук. гр.	Иванов		
Ст. инж.	Массальская		

ТП407-3-388.86 КЖ

Подстанция 110-3(у)-2х63-10-2 (Б-20)

ОРУ 110-3(у)

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

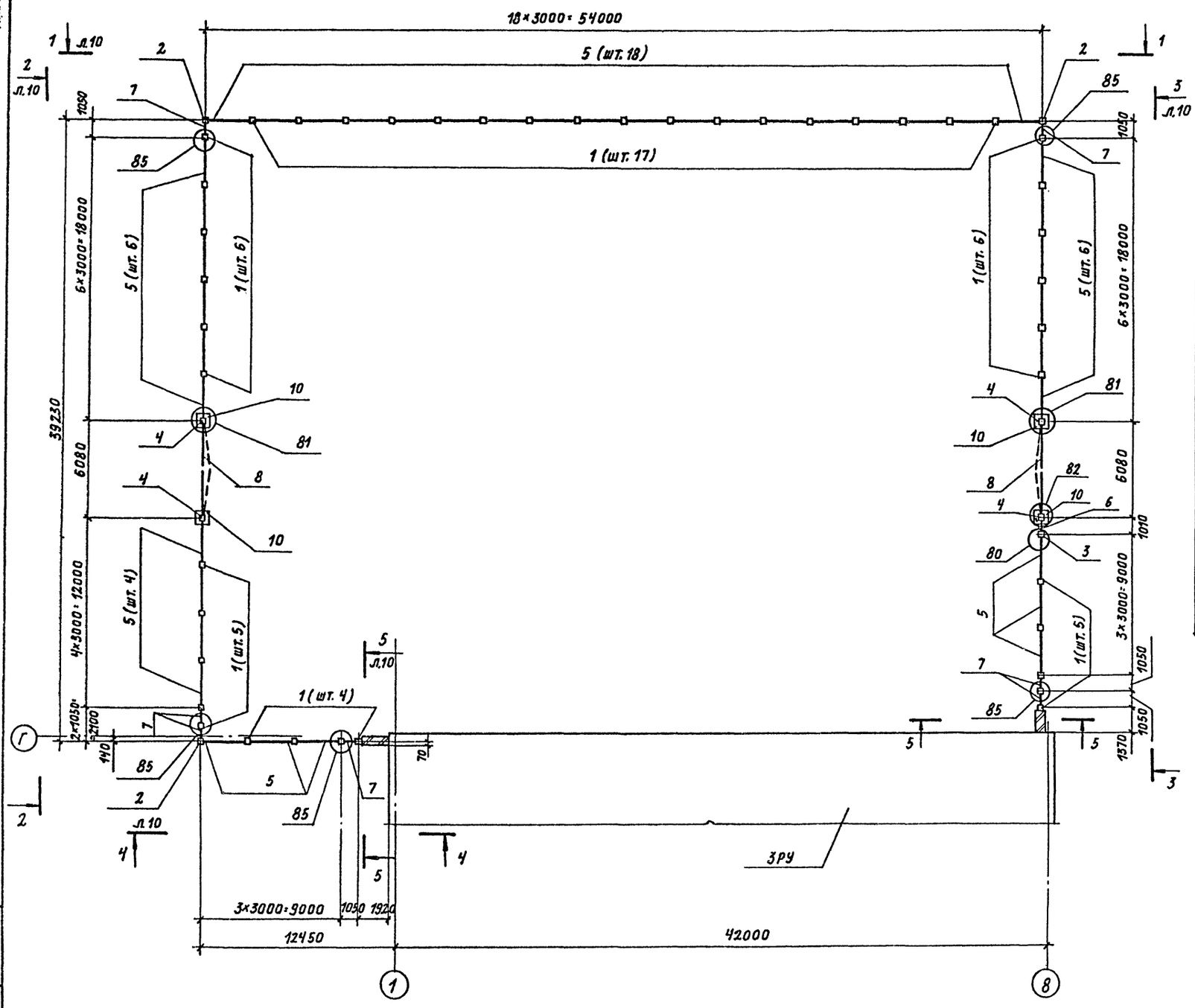
Колодцы для сети К2
Резервуар

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

СФ 713-03

Альбом VI

Типовой проект 407-3-388.86



Спецификация к схеме расположения элементов ограждения

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Столбы			
1	3.017-1 вып. 1	СЗВл	43	140	
2		СЗВб	3	140	
3		СЗВв	1	140	
4		С5Вб	4	220	
5	3.017-1 вып. 2	Панель ПМ2	40	30	
		Ворота и калитки			
6	3.017-1 вып. 0.5	КМ1в	1	31	
7		КМЛ1в	7	24	
8	ТП -КЖН- 48	ВМ1Вн	2	187	
9	3.017-1 вып. 1	Цокольная панель Ц1	40	200	
10	3.017-1 вып. 1	Фундамент Ф6	4	880	
		Соединительные изделия			
МС7	3.017-1 вып. 2	МС7	79		
МС9		МС9	158		
МС10		МС10	28		
МС11		МС11	158		
		Материалы			
		Бетон марки 150	1.5		м³
		Кирпич	520		шт.

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 м.25

Привязан

Инв. №

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

Нач. Чотд.	Ковалев		
Н. контр.	Доможирова		
ГИП	Дуженкова		
ГАП	Нестеровский		
Рук. бриг.	Иванов		
Ст. инж.	Савватеева		
Техник	Нефедов		

ТП 407-3-388.86 КЖ

Подстанция 110-3(у)-2×63-10-2 (6-20)

ОРУ 110-3(у)

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

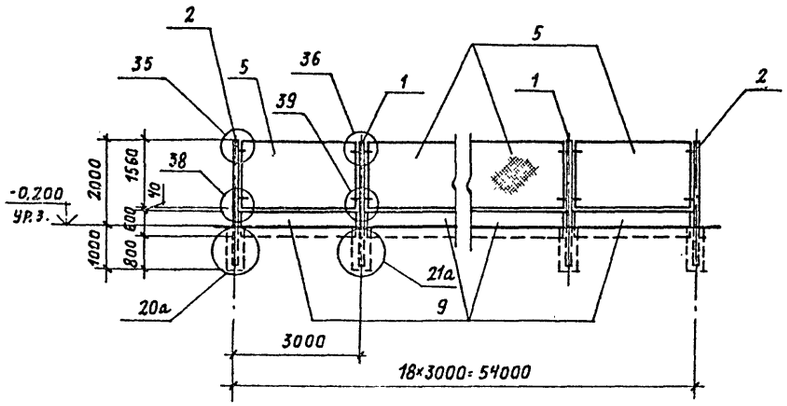
Схема расположения элементов ограждения

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

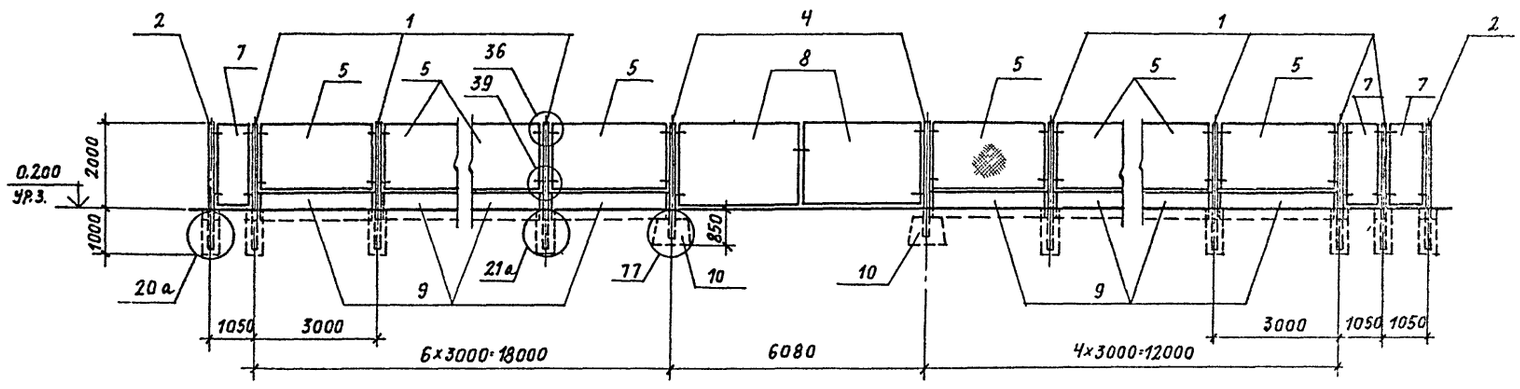
Альбом V

Типовой проект 407-3-388.86

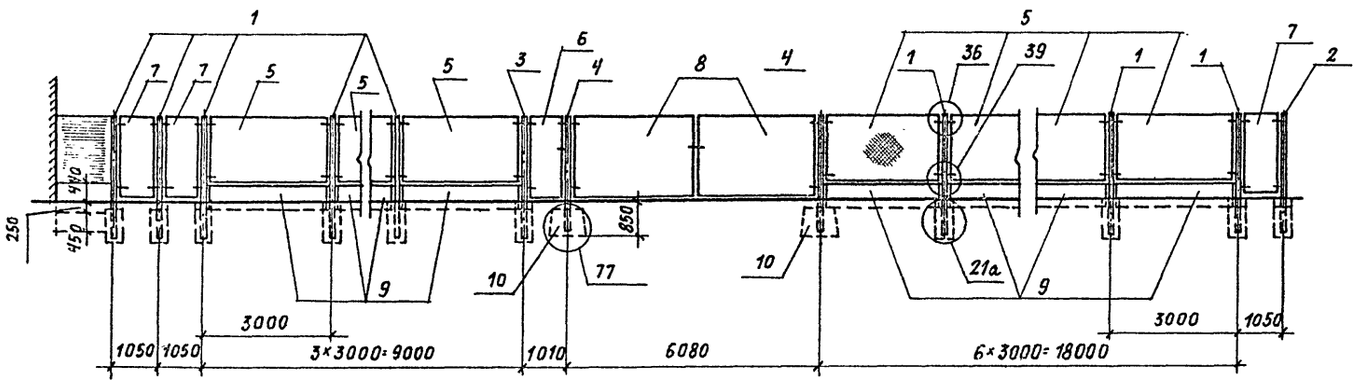
1-1



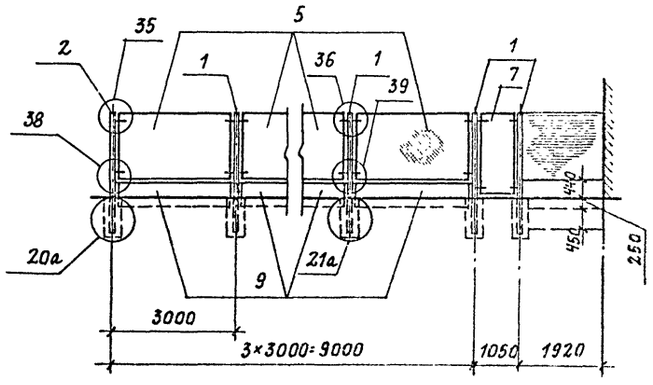
2-2



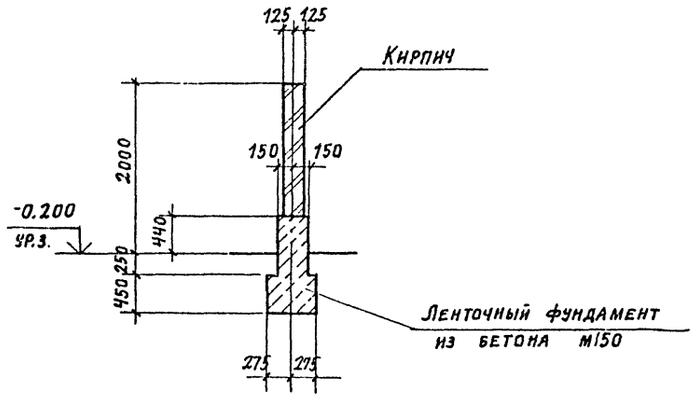
3-3



4-4



5-5



Привязан

Инв №

				ТП 407-3-388.86		КЖ
				Подстанция 110-3(У)-2×63-10-2 (Б-20)		
Нач.отд.	Ковалев			ОРУ 110-3 (У)	Стадия: Р	Лист: 10	Листов:
Н.контр.	Доможирова					
ГИП	Дуженкова					
ГАП	Нестеровский			Виды 1-1 ... 5-5	ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	
Рук.бр.инж.	Иванов					
Ст. инж.	Саввателева					
Техник	Нефедов					

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

СФ 413-03

Копировал

Альбом VII

Типовой проект 407-3-388.86

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
НВК.ВМ	Ведомость потребности в	
	материалах.	
НВК.СО	Спецификация оборудования	

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	м³/с	м³/ч	л/с	
Канализация				
дождевая	—	—	45	

Общие указания.

Стальные трубопроводы укладываемые в земле покрываются весьма усиленной резино-битумной изоляцией.
В колодцах стальную трубу покрывают масляной краской за два раза по грунту ГФ-020.
Выпуск К2-1 присоединять к внутриплощадочной сети производственной канализации или к местным очистным сооружениям.
Пожаротушение предусматривается от наружных сетей водопроводов или сетей спецпожаротушения.
Отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке ____.
Резервуар оборудован трубопроводом обеспечивающим отвод дождевой воды в обычном режиме эксплуатации и при аварийном сливе масла.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План, профили системы К2.	

Согласовано:
ОПиТР — Инженер — Пожечков
АСО-4 — Электропроект — Остапкин

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

Рабочие чертежи марки НВК выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами проектирования, которые предусматривают мероприятия в строительной части, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении правил в эксплуатации зданий (сооружений).
Главный инженер проекта Кузнецов О.А.

Привязан

Инв.№

ТП 407-3-388.86 НВК

Подстанция 110-3(у)-2×63-10-2(Б-20)

ОРУ 110-3(у)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Общие данные.

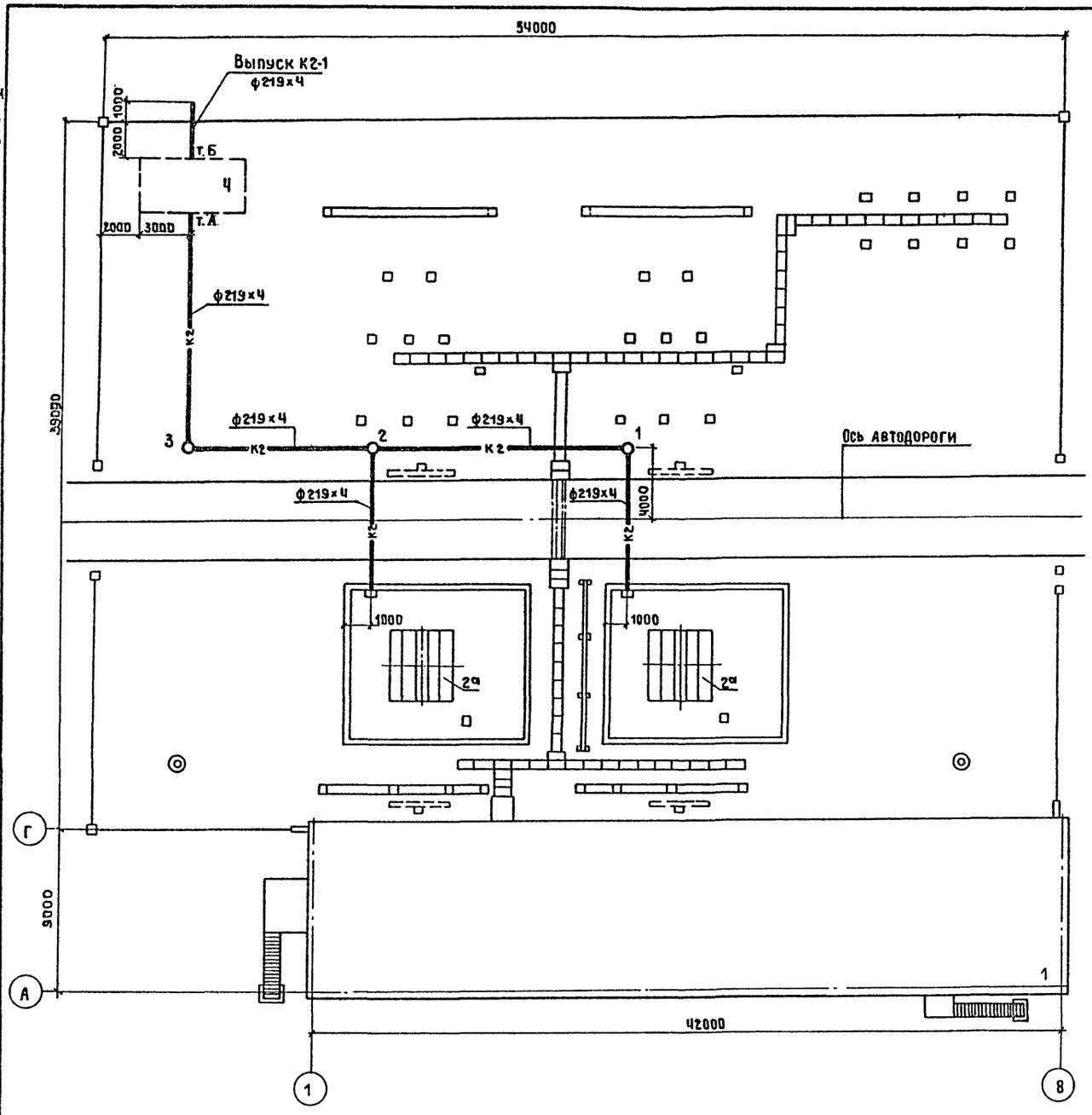
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

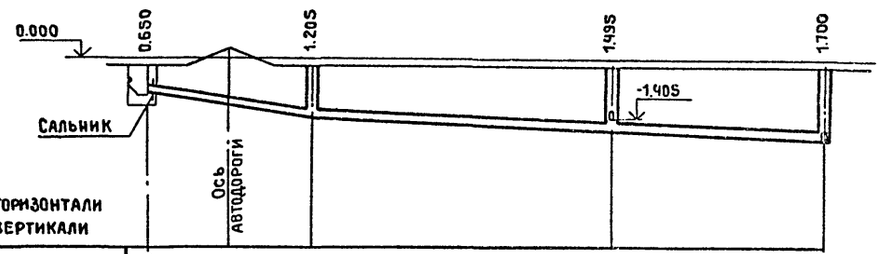
Нач.отд.ВК	Кузнецов И.	
Н.контр.	Кузнецов О.	
Гип	Кузнецов О.	
Инженер	Семенова	

Копировал Замотаева Формат А2

Альбом VI

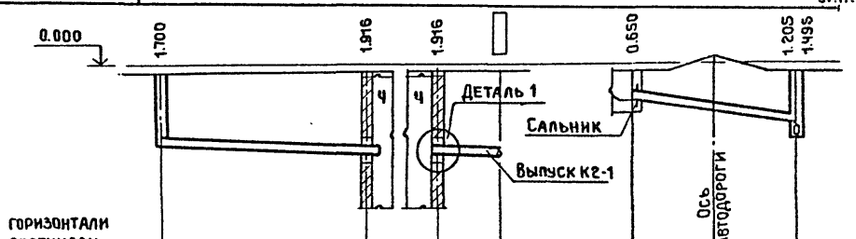
Типовой проект 407-3-388.86





М 1:200 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

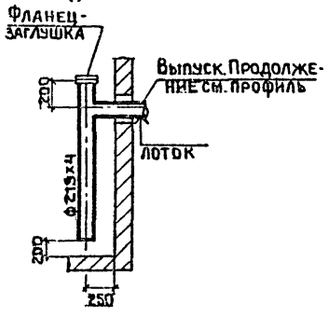
Отметка лотка трубы	-0.850		1.405	1.595	1.900
Проектная отметка земли	0.200	0.240	0.200	0.200	0.200
Натурная отметка земли					
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы стальные электросварные ф219х4 Гост10704-76 Весьма усиленная резино-битумная изоляция				
Основание	Естественное				
Длина / Уклон	7.925 / 7%		24.75 / 2%		
Расстояние	7.925		14.50	10.26	
Номер колодца, точки угла поворота	1 угл.		2	3 угл.	



М 1:200 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

Отметка лотка трубы	1.900	2.160	2.160	0.850	1.105 / -1.695
Проектная отметка земли	0.200	0.200	-0.200	0.200	0.110 / 0.200
Натурная отметка земли					
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы стальные электросварные ф219х4 Гост 10704-76 Весьма усиленная резино-битумная изоляция				
Основание	Естественное				
Длина / Уклон	13.09 / 2%		3.00	7.925 / 7%	
Расстояние	13.09		3.00	7.925	
Номер колодца, точки угла поворота	3 угл.	т.А	т.Б	2	

Деталь 1



Экспликация зданий и сооружений

№ по генплану	Наименование зданий (сооружений)	Примечание
1	ЗРУ10-2	
2ф	Фундамент под трансформатор с маслоприемным	
	устройством.	
Ч	Подземный маслосборник	

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

Привязан

Инв. №

	ТП 407-3	НВК
	Подстанция 110-3(У)-2х63-10-2(6-20)	
	ОРУ 110-3(У)	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Нач.отд.ВК Кузнецов И.	План, профили системы К2	ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Н.контр. Кузнецов О.		
ГИП Кузнецов О.		
Инженер Семенова		

Копировал Замотаева

Формат А2

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ № 159 Инв.№ СФ 713-03 тираж 530
Сдано в печать 15.12. 1986г цена 1-29

gost.e-ecolog.ru