3294

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-389.85

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ
ПЕСКОЛОВОК И ПЕРВИЧНЫХ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ОТСТОЙНИКОВ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I - Пояснительная записка.
Альбом II - Технологическая, архитектурно-строительная и санитарно-техническая части.
Альбом III - Электротехническая часть.
Альбом IV - Спецификации оборудования.
Альбом V - Ведомости потребности в материалах.
Альбом VI - Сметы.

АЛЬБОМ II

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института А. Кетаов
Главный инженер проекта М. Сирота

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
приказ № 164 от 22 июля 1974 г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП инженерного оборудования
приказ № 35 от 24 июня 1985 г.

ПРИВЯЗАН

20694-02 2

Содержание альбома

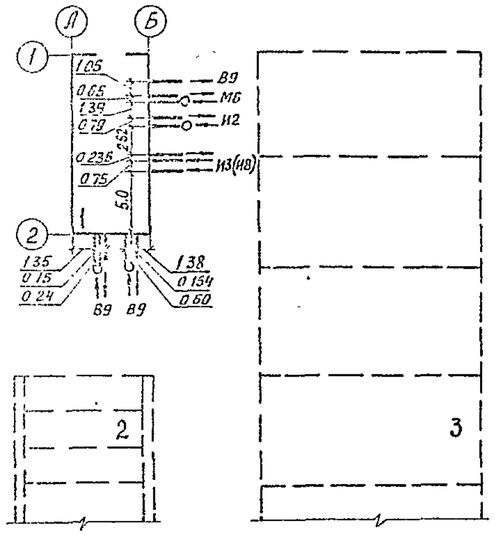
№№ п.п.	Наименование	№№ листов	№№ страниц
1	Содержание альбома		2
	Технологическая часть		
2	Общие данные	ТХ-1	3
3	I вариант. План. Разрез 1-1	ТХ-2	4
4	II вариант. План. Разрез 1-1; 2-2	ТХ-3	5
5	Схемы трубопроводов	ТХ-4	6
6	Пробоотборник	ТЖН-1	7
	Архитектурно-строительная часть		
7	Общие данные	АР-1	8
8	Планы на отм. 0.000; -2,700		
	Разрезы 1-1; 2-2	АР-2	9
9	Фасады 1-2; 2-1; А-Б; Б-А	АР-3	10
10	Экспликация полов. Ведомость проемов,		
	ворот и дверей. Спецификация элементов		
	заполнения проемов. Ведомость и		
	спецификация перемычек	АР-4	11
11	Общие данные	КЖ-1	12
12	Схемы расположения фундаментов	КЖ-2	13
13	Фундаменты под оборудование Ф01÷Ф07	КЖ-3	14
14	Узел "1" Фундаменты Ф1, Ф2	КЖ-4	15
15	Схемы расположения плит покрытия и		
	перекрытия	КЖ-5	16
16	Схемы расположения подкрановых путей и		
	металлической лестницы	КЖ-6	17
17	Изделие закладное МН3	КЖИ	18
18	Изделие металлическое МН1	КЖИ	18
19	Изделие металлическое МН2	КЖИ	18
20	Перемычка ПР1	КЖИ	18
	Санитарно-техническая часть		
	Внутренний водопровод и канализация		
21	Общие данные. План. Схемы В1; К1	ВК-1	19
	Отопление и вентиляция		
22	Общие данные.	ОВ-1	20
23	Планы. Разрез. Схемы отопления и вентиля-		
	ции. Узел ввода.	ОВ-2	21
24	Венткамера. План. Разрез. Обвязка калорифера	ОВ-3	22
25	Конфузор	ОВН1	23
26	Переход	ОВН2	23
27	Воздуховод из асбестоцементных листов	ОВН3	24
	Узлы соединений		

Типовой проект 902.2-389.85

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

Альбом I

Схема генплана



Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование комплектов	Примечан.
ТХ	Технологическая часть	Альбом II
АР	Архитектурные решения	Альбом II
КЖ	Конструкции железо-	
	бетонные	Альбом II
ВК	Внутренний водопровод и	
	канализация	Альбом II
ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом II
ЭМ	Силовое электрооборудование	Альбом III
ЭО	Электрическое освещение	Альбом III
АТХ	Автоматизация технологичес-	
	кого процесса	Альбом III
СС	Связь и сигнализация	Альбом III

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	I Вариант. План. Разрез 1-1.	
3	II Вариант. План. Разрезы 1-1 ; 2-2	
4	Схемы трубопроводов	

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
СО	Спецификация оборудования	Альбом IV
ВМ	Ведомость потребности в	
	материалах	Альбом V
ТХН 1	Пробоотборник	Альбом II

Условные обозначения

- И2 — Плавающие вещества
- И3 — Сырой осадок из первичных отстойников
- И8 — Смесь сырого осадка и избыточного ила
- М6 — Сливная вода из отстойников
- В9 — Техническая вода

Экспликация сооружений

N:N:	Наименование	Примечание
1	Насосная станция песколовок и первичных	
	горизонтальных отстойников	
2	Песколовки	
3	Первичные горизонтальные отстойники	

Общие указания

1. Относительной отметке 0.000 соответствует абсолютная отметка ☐.
2. Стальные трубы покрыть масляной краской за два раза. Окрасить опознавательными цветами в соответствии с ГОСТ
3. После монтажа трубопроводов произвести тщательную заделку отверстий в стенах.
4. Схема генплана дана для II варианта (круглосуточная откачка осадка).

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

Главный инженер проекта М. Сирота

ИНВ. N:			
ПРОВЕР.	ЛЕВИНА		
РУК. ГР.	МАШИНСКАЯ		
ГА. СПЕЦ.	СИРОТА		
Н. КОНТР.	КЛЕЦЕР		
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН		

ПРИВЯЗАН

Т.П. 902-2-389.85 ТХ

Насосная станция песколовок и первичных горизонтальных отстойников

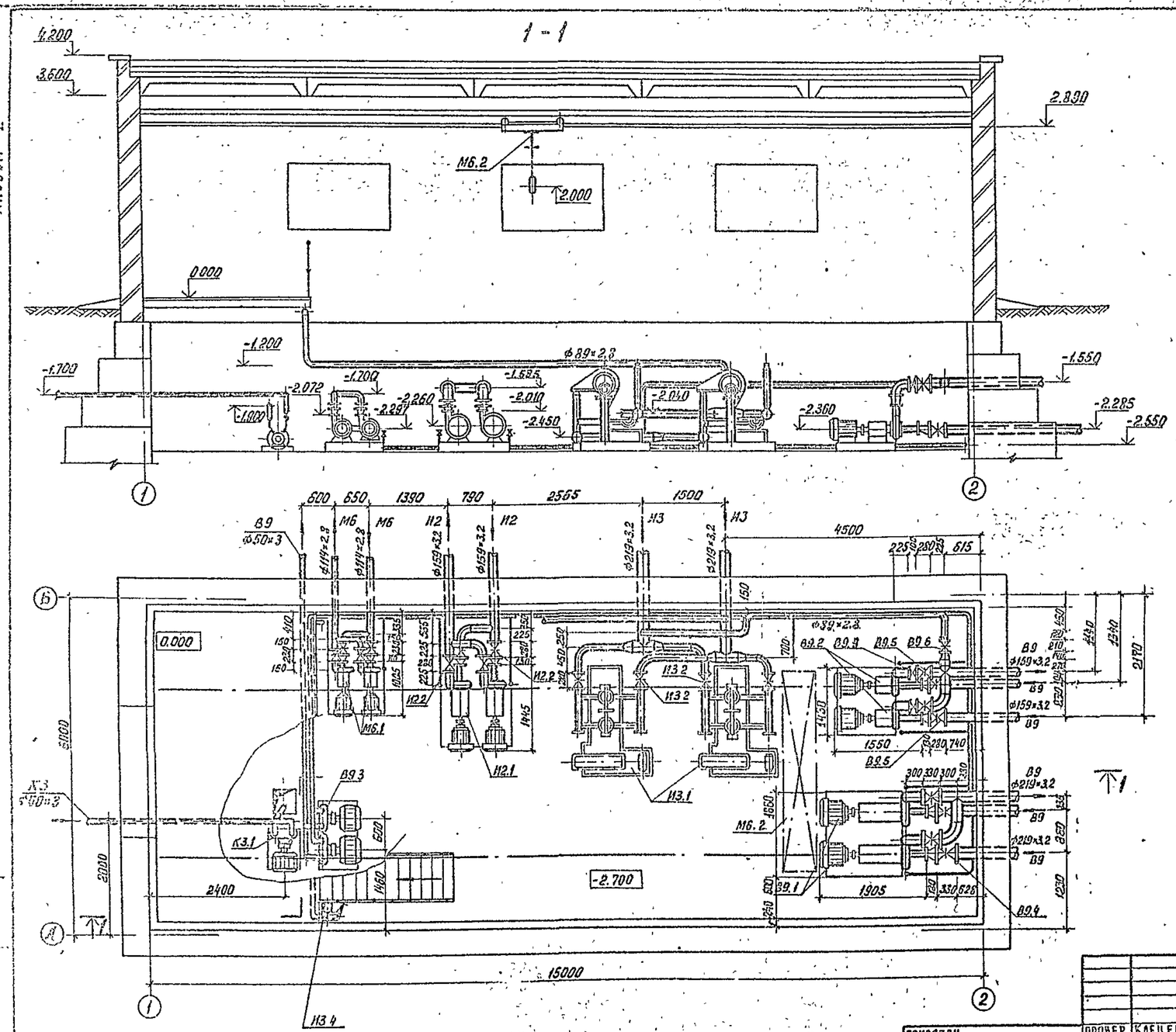
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	4

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

20694-02 4

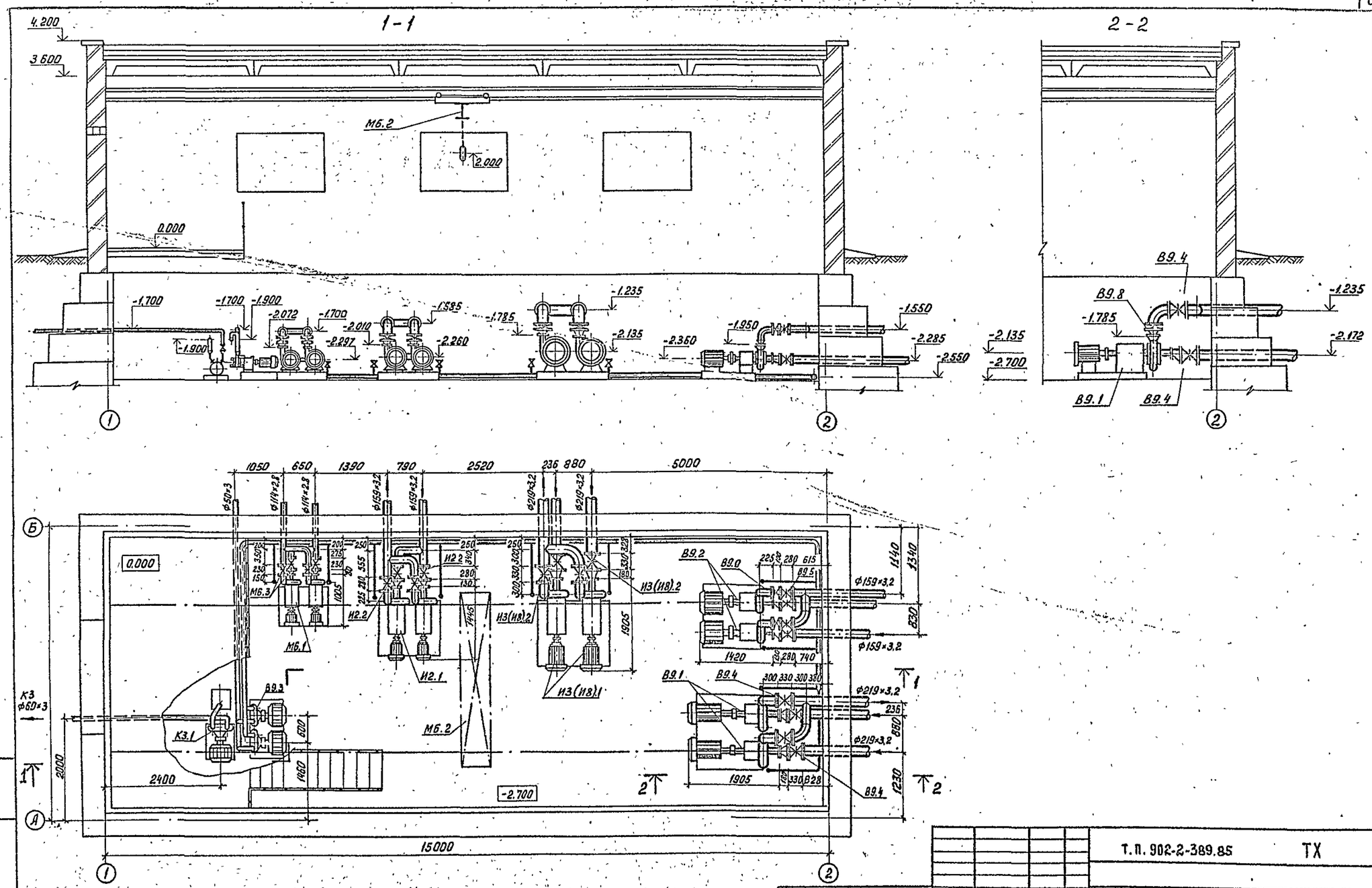
Альбом II



				Т.П.902-2-389.85		ТХ	
Привязан							
Инв. №	Провер.	Клецер		Насосная станция песколовок и первичных горизонтальных отстойников	Стадия	Лист	Листов
	Инж.	Михеенкова			Р	2	
	Рук. гр.	Машинская					
	Гл. спец.	Бирота		I вариант. План. Разрез 1-1	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Н. контр.	Клецер					
	Нач. отд.	Гольдман					

20694-02 5

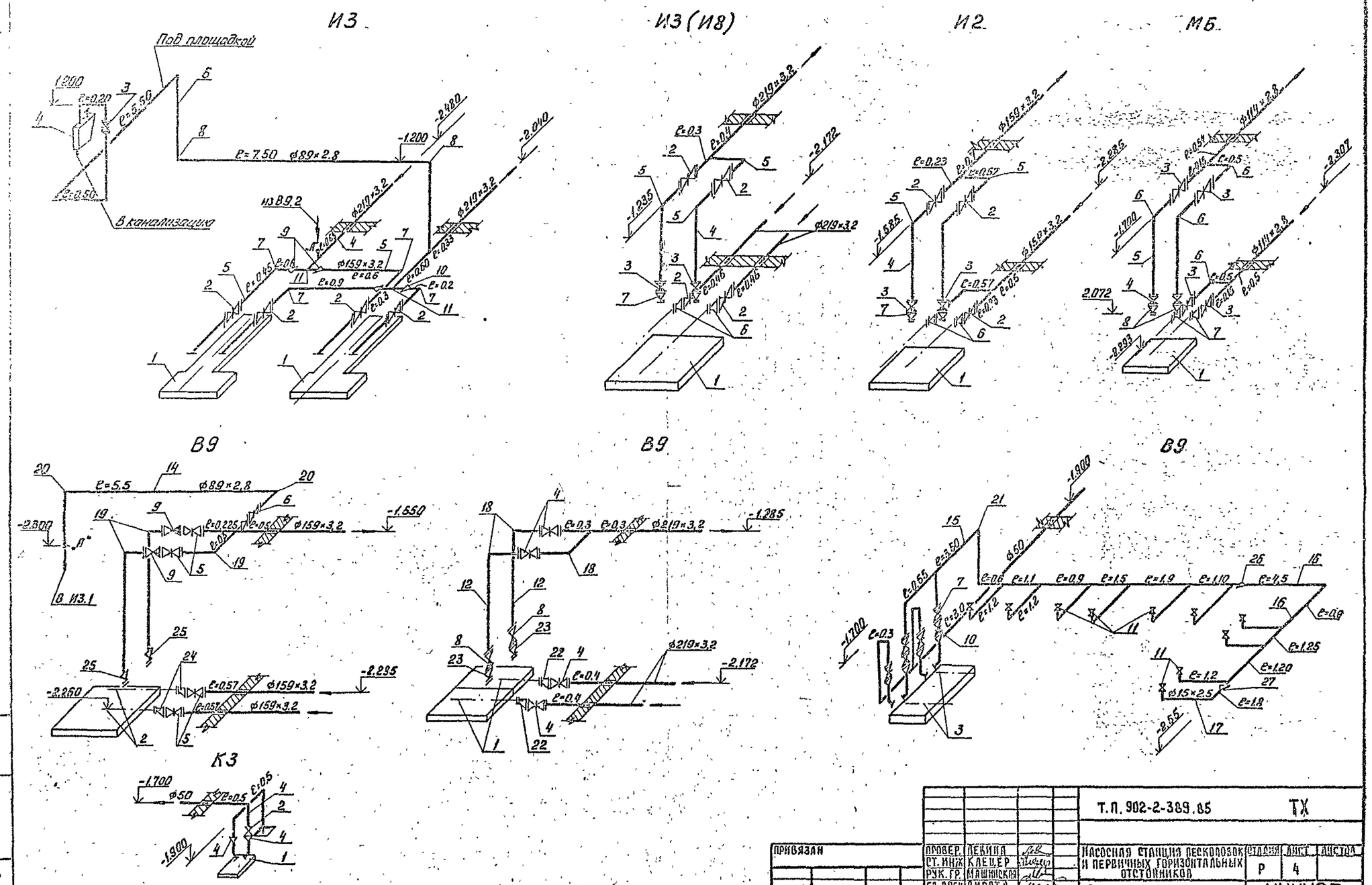
Альбом II



				Т.П. 902-2-389.85		ТХ	
ПРИВЯЗАН							
ИНВ. №							
	ПРОВЕР.	КЛЕЦЕР		Насосная станция песколовок и первичных горизонтальных отстойников	Стадия	Лист	Листов
	ИНЖ.	МИХЕЕНКОВА			Р	3	
	РУК. ГР.	МАШКИНСКАЯ					
	ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА		II вариант. План. Разрезы 1-1 : 2-2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Н. КОНТР.	КЛЕЦЕР					
	НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН					

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

20694-02 6



				Т.П. 902-2-389.85		ТХ	
Привязан				Насосная станция песковозок и первичных горизонтальных отстойников	Стадия	Лист	Листов
			Провер. Лекина		Р	4	
			Ст. инж. Клецер				
			Рук. гр. Машинская				
			Гл. спец. Сирота	Схемы трубопроводов	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
			Н. контр. Клецер				
Инв. №			Нач. отд. Гольдман				

20694-02 7

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

Альбом III

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

90

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПЕСКОЛОВОК И ПЕРВИЧНЫХ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ОТСТОЙНИКОВ

АЛЬБОМ III

ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Привязан

Инв. N

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
Т.п. 902-2-389.85 ТХН 1	Пробоотборник	

Привязан

Инв. N

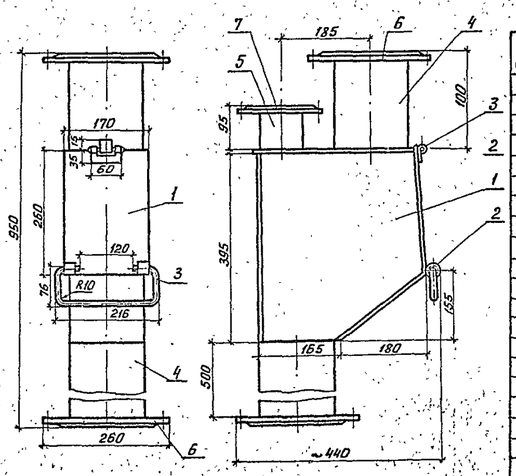
Провер.	Левина		
Рук. гр.	Машинская		
Гл. спец.	Сирота		
Н. контр.	Клецер		
Нач. отд.	Гольдман		

Т.П. 902-2-389.85 ТХН

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		1		Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79		
		2		Полоса Б-4×50 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L = 500 мм		
		3		Круг В10 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L = 500 мм	1	0.32 кг
		4		Труба 159×4 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
				L = 600 мм		
		5		Труба 89×4 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
				L = 95 мм		
		6		Фланец 1-150-6		
				ГОСТ 12820-80	4	2 отв.
		7		Фланец 1-80-6		
				ГОСТ 12820-80	2	1 отв.
		8		Болт М20-8g × 210.58		
				ГОСТ 7798-70		
		9		Гайка М20-7Н.5		
				ГОСТ 5915-70		

Привязан

Инв. N

Провер.	Левина		
Рук. гр.	Машинская		
Гл. спец.	Сирота		
Н. контр.	Клецер		
Нач. отд.	Гольдман		

Т.П. 902-2-389.85 ТХН

Пробоотборник

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

8 20-6892

Альбом VIII

Типовой проект

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологическая часть	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ВК	Внутренний водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение	
АТХ	Автоматизация технологического процесса	
СС	Связь и сигнализация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий.	
1.435.9-17 Вып.3	Ворота распашные	
1.138-10 Вып.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
2.430-3 Вып. 1;2	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с рулонными кровлями	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация элементов заполнения проемов	
4	Спецификация перемычек.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм. 0.000; -2.700 Разрезы 1-1; 2-2.	
3	Фасады 1-2; 2-1; А-Б; Б-А.	
4	Экспликация полов. Ведомость проемов ворот и дверей. Спецификация элементов заполнения проемов. Ведомость и спецификация перемычек.	

Общие указания

1. Здание II степени огнестойкости.
2. Относительная отм. 0.000 соответствует абсолютной отм. [redacted]
3. Стены надземного павильона выполняются из кирпича КР 100/1800/15 ГОСТ 530-80 на растворе марки 25.
4. Внутренние поверхности бетонных и кирпичных стен машинного зала подземной и надземной части здания затираются цементно-песчаным раствором с последующей окраской стен и потолка поливинилацетатной краской ВА 27А.
5. По фасаду оберные и оконные откосы окрашиваются влагостойкой краской Ц.ПХВ по штукатурке.
6. Горизонтальная гидроизоляция стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм на отм.-0.03
7. Вокруг здания предусматривается асфальтовая отмостка шириной 1.0м.
8. Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза, по предварительно огрунтованной поверхности.
9. Цоколь оштукатуривается цементным раствором марки 50 на высоту 0.6м.
10. Наружные поверхности кирпичных стен выполняются с расшивкой швов.

Основные строительные показатели

Наименование	Един. изм.	Количество
Площадь застройки	м²	103.00
Строительный объем	м³	711.00
В том числе:		
а) Подземная часть	м³	278.00
Общая площадь	м²	104.0

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный архитектор проекта Ул. Глебов

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

Инв. №			
Провер.	Двойнина		
Архит.	Бендо		
Рук. гр.	Двойнина		
ГАП	Глебов		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. конст.	Шапиро		
Гл. контр.	Глебов		
Нач. отд.	Красавин		
Гл. инж.	Кетаов		

Привязан

Т.П.902-2-389.85 АР

Насосная станция песколовок и первичных горизонтальных отстойников.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Общие данные.

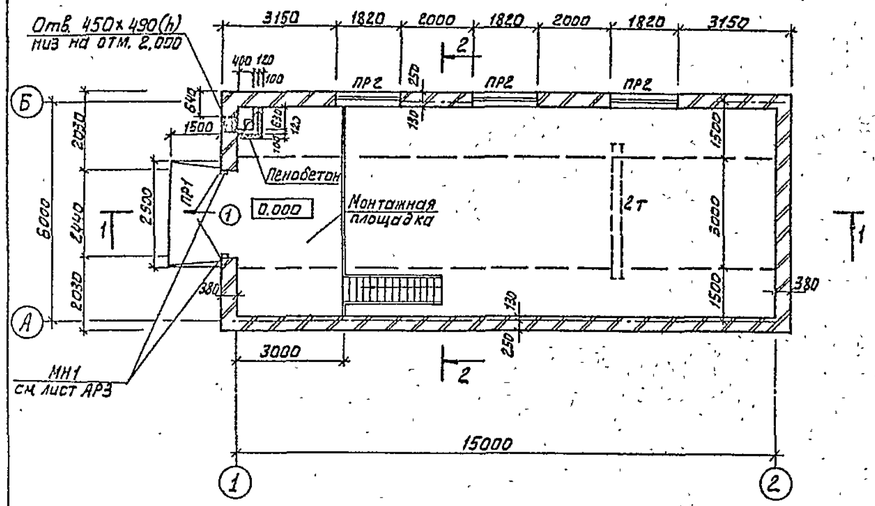
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

20694-02

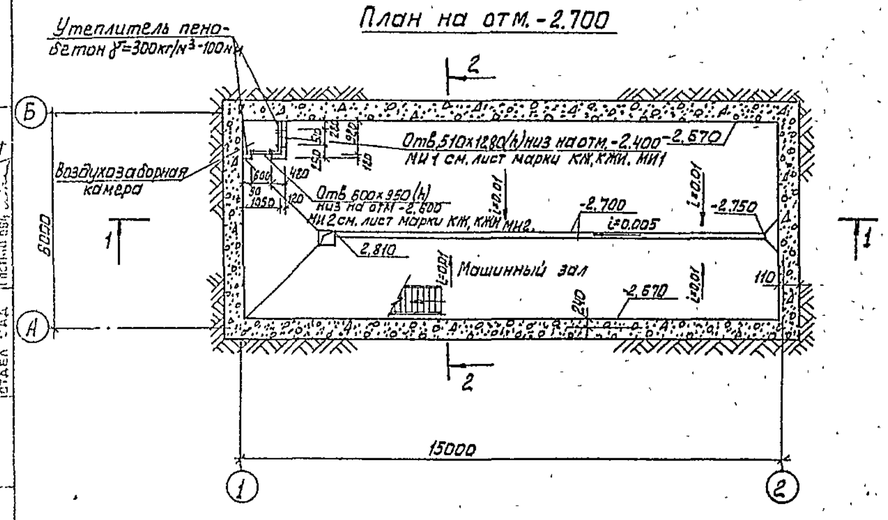
Альбом III

Типовой проект

План на отм. 0.000



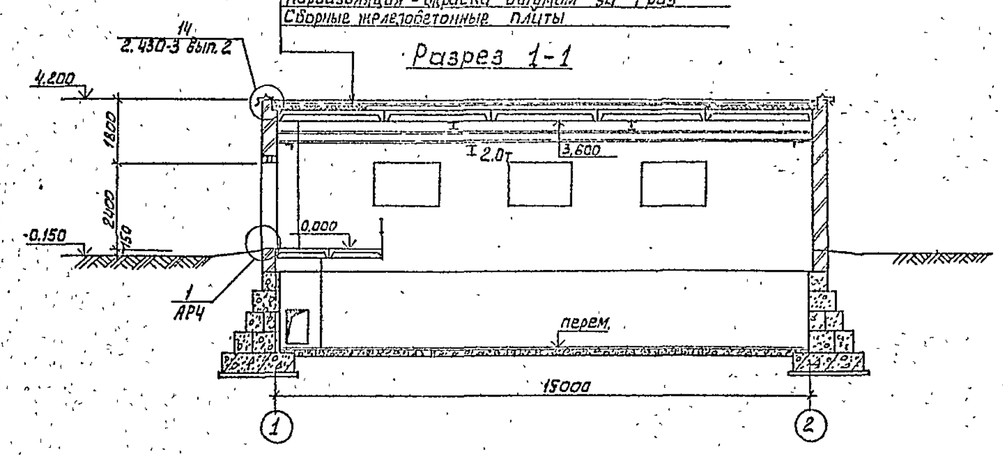
План на отм. -2.700



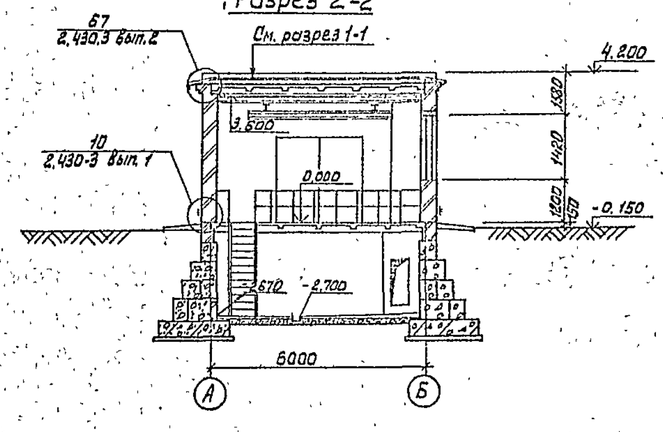
Деталь крепления утеплителя к кирпичной стене см. лист 4 марки АР.

Слой гравия (ГОСТ 8268-82 ; Мрз=100) на битумной мастике МБК-Г-65Г (МБК-Г-75Г) ГОСТ 2889-80 - 10 мм
Слой рубероида кровельного РКП-350 (ГОСТ 10923-82) на битумной мастике марки МБК-Г-65А (МБК-Г-75А) ГОСТ 2889-80
Огрунтовка раствором битума марки 5 в керосине или соляровом масле
Цементно-песчаная стяжка марки 50-15 мм
Утеплитель-пенобетон γ=300 кг/м³ - 100 мм
Пароизоляция - окраска битумом за 1 раз
Сборные железобетонные плиты

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Провер.	Двойнина		
Архит.	Бенло		
Вед. арх.	Самодержкин		
Рук. гр.	Двойнина		
ГИП	Глебов		
ГИП	Арутюнер		
Гл. конс.	Шапиро		
Н. конт.	Глебов		
Нач. отд.	Красавин		
Главный инж.	Хетагов		

Привязан

Инв. №

Т. П. 902-2-389.85 АР

Насосная станция песколовок к первичных горизонтальных отстойников.

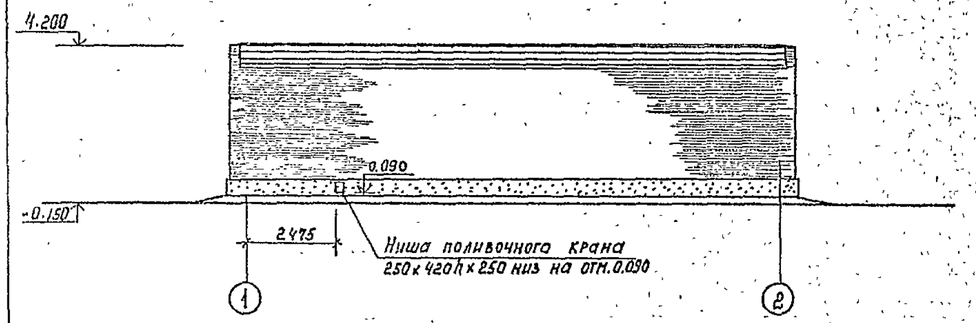
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Планы на отм. 0.000; -2.700
Разрезы 1-1; 2-2;

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

20694-02 10

ФАСАД 1-2



ФАСАД А-Б

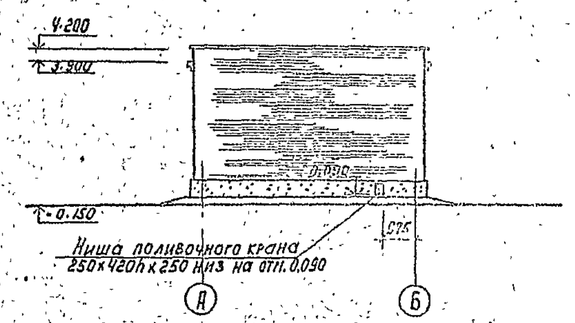
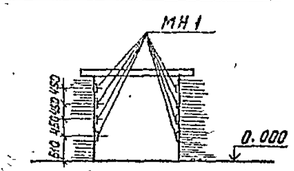
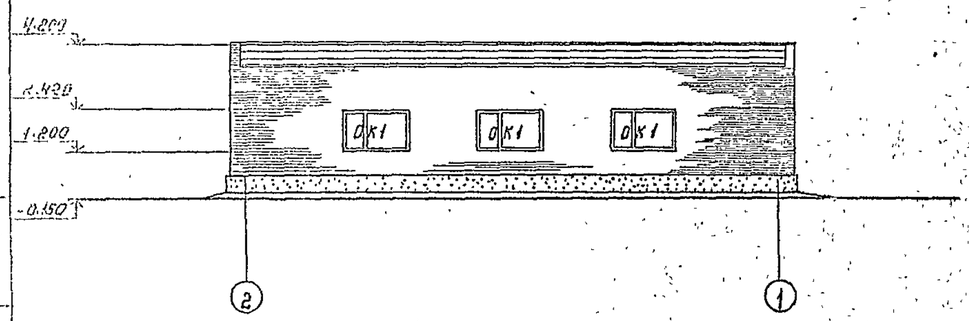


Схема установки закладных элементов для ворот



ФАСАД 2-1



ФАСАД Б-А

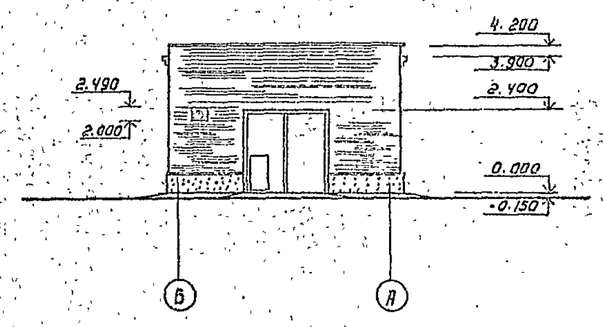
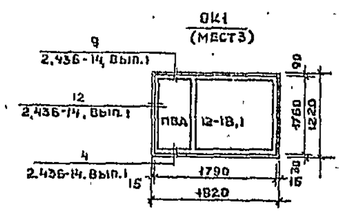


Схема заполнения оконных проемов



Закладные детали МН1 учтены в спецификации на листе КЖ5.

Привязан			
Инв. №			

ТП 902-2-389.85					АР
Насосная станция песколовок и первичных горизонтальных отстойников			Стадия	Лист	Листов
			Р	3	
Фасады 1-2; 2-1; А-Б; Б-А			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. инж. проекта	Дойникина				
Архит.	Бенда				
Вед. инж.	Самоделкин				
Рук. гр.	Дойникина				
ГАП	Глебов				
ГИП	Лонцкер				
Гл. конс.	Шапиро				
Н. контр.	Глебов				
Нач. отд.	Красавин				

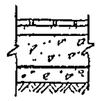
Копировал: Корчикова 20694-02 11 Формат: А2

Альбом V

Т.п. 902-2-389.85 проект

Согласовано

Экспликация полов.

Наименование или номер помещения	Тип пола	Схема пола или номер узла по серии.	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
Машинный зал.	1		Покрытие-керамическая плитка ГОСТ 6787-80 -13мм. Заполнение швов-цементно-песчаный раствор М150. Прослойка-цементно-песчаный раствор М150. -15мм Подстилающий слой - бетон М100 -100мм. 2 слоя гидроизола на битумной мастике Стяжка из бетона марки 150- -60мм. Основание-уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40×60мм. -100мм.	77.0
Монтажная площадка.	2		Покрытие-цементно-песчаный раствор М300 -30мм. Основание- ж.б. плита.	17.5

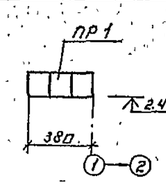
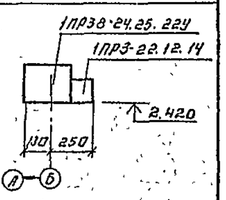
Ведомость проёмов ворот и дверей.

Марка поз.	Размер проёма в кладке, мм
1	2440×2400

Спецификация элементов заполнения проёмов.

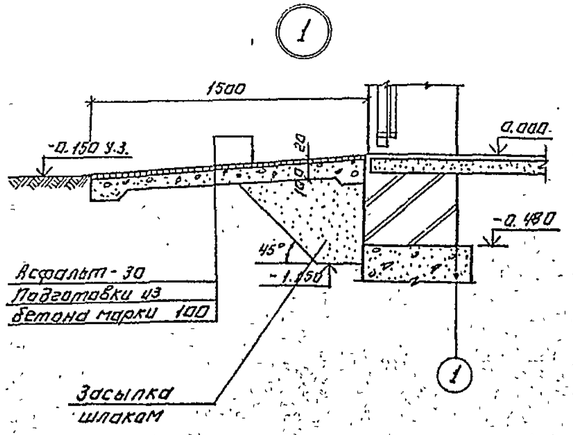
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Всего	Масса ед. кг	Примечан.
1	1.435.9-17 Вып.3	ВР2.4×2.4-К	1	—	
ОК-1	ГОСТ12506-81.	ПВД 12-18.1	3	—	

Ведомость перемычек.

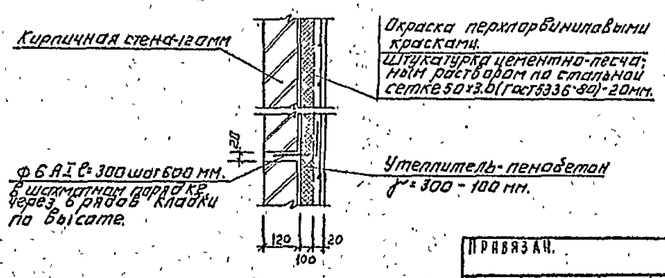
Марка поз.	Схема сечения
ПР1	
ПР2	

Спецификация перемычек.

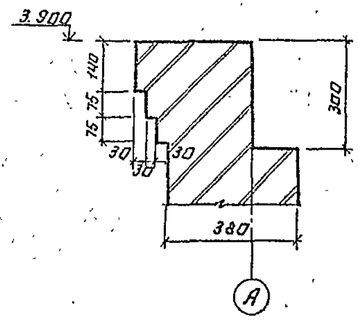
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
ПР1	Т.П.902-2-389.85 Вып.1 ПР1	Перемычка ПР1	3	125	
ПР2	1.138.10 Вып.1	1ПР38-24.25.22У	3	325	
	1.138.10 Вып.1	1ПР3-22.12.14	3	100	



Деталь крепления утеплителя к кирпичной стене



Профиль кирпичной кладки карниза.



Т.П. 902-2-389.85 АР			
Насосная станция песколовок и первичных горизонтальных отстойников	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	
Экспликация полов. Ведомость проёмов ворот и дверей. Спецификация элементов заполнения проёмов и дверей. Спецификация перемычек.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Проверил: Абонина; Архит.: Бенко; Рук. груп.: Абонина; ГАП: Глебов; ГИП: Лощаков; Гл. конструктор: Шапиро; Н. контр.: Глебов; Нач. отд.: Красавин			
Привязан.			
Инв. №			

Копировал: Лотикова 20694-02 12 Формат: А2

Альбом III

Т.П. 902-2-389.85 Проект

Согласовано

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схемы расположения фундаментов	
3	Фундаменты под оборудование Ф1÷Ф7	
4	Узел „1" Фундаменты Ф1, Ф2	
5	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия.	
6	Схемы расположения подкрановых путей и металлической лестницы.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение		Наименование	Примечан.
		Ссылочные документы	
ГОСТ 22.701.1-77 ГОСТ 22.701.2-77		Плиты м.о. ребристые предварительно напряженные размерами 6х3м для покрытия производственных зданий	
ГОСТ 13579-78		Блоки бетонные для стен подвалов	
1.112-5 Вып.2		Плиты железобетонные для ленточных фундаментов.	
1.442.1-2 Вып.1		Плиты перекрытий железобетонные ребристые высотой 400мм, укладываемые на ригели прямоугольного сечения	
1.494-24 Вып. 1		Стаканы для крепления крышных вентиляторов, вилектаров и зонтов. Железобетонные стаканы с втулками диаметром 400, 700, 1000, 1200, 1450 мм	
1.869.1-1		Опорные подушки	
1.426.2-3 Вып. 2		Стальные подкрановые балки пути подвесного транспорта пролетом 3, 4 и 6 м	
1.450.3-3 Вып.0,1		Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	
1.400-15 Вып.1		Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
		Прилагаемые документы	
ТП	КЖ КЖИ МН3	Изделие закладное МН3	
ТП	КЖ КЖИ МН1	Изделие металлическое МН1	
ТП	КЖ КЖИ МН2	Изделие металлическое МН2	
ТП	КЖ КЖИ ПР1	Перемычка ПР1	
ТП	КЖ ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
2	Спецификация элементов к схемам расположения фундаментов.	
3	Спецификация элементов монолитных фундаментов под оборудование.	
4	Спецификация элементов монолитных фундаментов	
5	Спецификация плит покрытия и перекрытия	
6	Спецификация элементов к схемам расположения подкрановых путей и металлической лестницы	

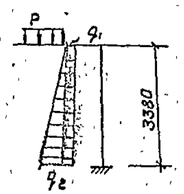
Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ

N строки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол-во $м^3$	Примечание
1	Фундаментные плиты	5813 000 000	43.0	
2	Блоки бетонные для стен подвалов	5811 000 000	34.0	
3	Плиты покрытия	5841 000 000	6.0	
4	Плиты перекрытия	5842 000 000	2.0	
5	Стаканы		0.2	
6	Опорные подушки		0.2	

Общие указания

1. Проект разработан для следующих природных условий: расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 30°С;
   Скоростной напор ветра – для I географического района – 0.26 кПа;
   Поверхностная снеговая нагрузка – для III географического района – 0.98 кПа.
   Рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные.
2. Условной отметке 0.000 соответствует абсолютная отметка [ ]

Расчетная схема нагрузки на стену подвала



q_1 = 3,6 кН/м²
q_2 = 22 кН/м²
P = 10 кН/м²

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

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части железобетонных конструкций мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта Л.Лоуцкер

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-389.85 КЖС

Провер.	Краснова		
Ст.инж.	Прохорова		
Рук.гр.	Краснова		
ГИП	Лоуцкер		
Гл.конст.	Шапиро		
Н.контр.	Лоуцкер		
Нач.отд.	Красавин		

Насосная станция песколовок и первичных горизонтальных отстойников.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва

20694-02 13

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

Схема расположения фундаментов

Вариант 1

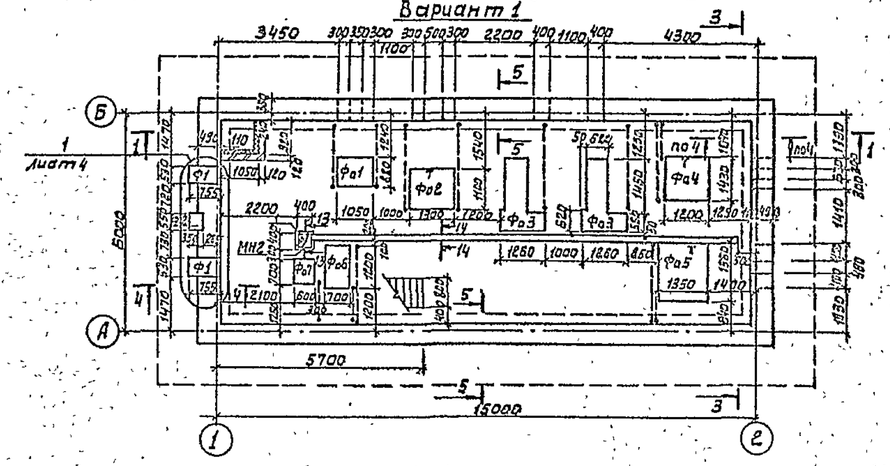
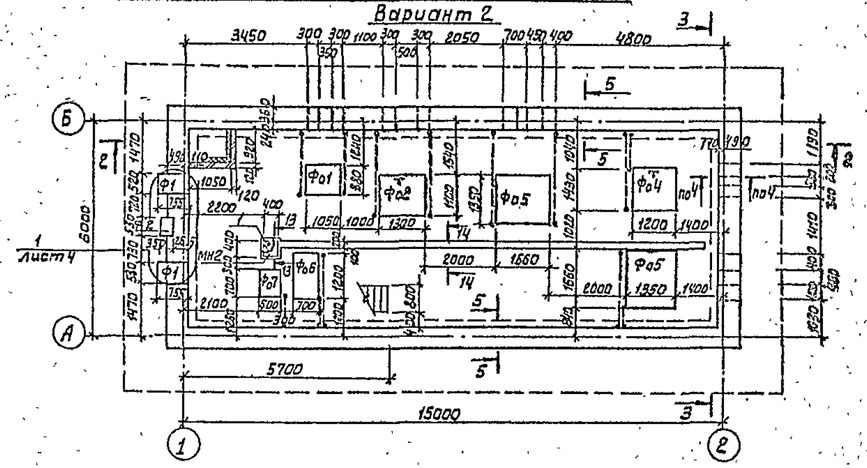
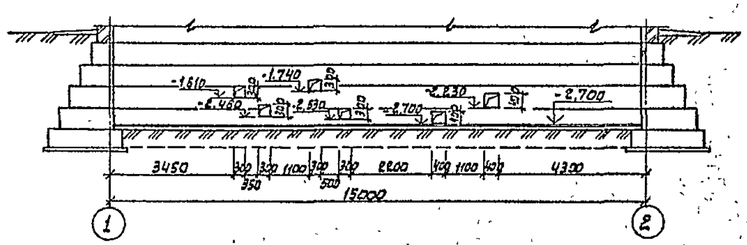


Схема расположения фундаментов.

Вариант 2



1-1



Вариант 1 - при периодической откачке сырого осадка из первичного отстойника.
Вариант 2 - при постоянной откачке сырого осадка из первичного отстойника.

Спецификация элементов к схемам расположения фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примеч.
		Вариант 1			
		Блоки бетонные для стен подвала			
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24. 6. 6 -Т	52	1960	
ФБ2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12. 6. 6 -Т	12	960	
ФБ3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9. 6. 6 -Т	161	700	
		Плиты фундаментные			
ФЛ1	1. 112 -5	ФЛ. 20. 12 -1	44	2440	
		Фундаменты под ворота			
Ф1	Лист 4	Ф1	2		
Ф2	Лист 4	Ф2	1		
		Фундаменты под оборудование			
Фа1	Лист3	Фа1	1		
Фа2	Лист3	Фа2	1		
Фа3	Лист3	Фа3	2		
Фа4	Лист3	Фа4	1		
Фа5	Лист3	Фа5	1		
Фа6	Лист3	Фа6	1		
Фа7	Лист3	Фа7	1		
		Металлические изделия			
МН2	1. 400-15 В1. 550-06	МН-555	2.0пм	4.8	
1		Лист РСт6 К-6.0х500х500 ВСт3сп ГОСТ 8568-77*	1	12.5	
		Бетон М 100 на каналы	2.1	м³	
		Вариант 2			
		Блоки бетонные для стен подвала			
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24. 6.6-Т	55	1960	
ФБ2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12. 6. 6-Т	11	960	
ФБ3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9. 6. 6-Т	160	700	
		Плиты фундаментные			
ФЛ1	1. 112-5	ФЛ. 20. 12 -1	44	2440	
		Фундаменты под ворота			
Ф1	Лист 4	Ф1	2		
Ф2	Лист 4	Ф2	1		
		Фундаменты под оборудование			
Фа1	Лист3	Фа1	1		
Фа2	Лист3	Фа2	1		
Фа4	Лист3	Фа4	1		
Фа5	Лист3	Фа5	2		
Фа6	Лист3	Фа6	1		
Фа7	Лист3	Фа7	1		
		Изделия металлические			
МН2	1.400-15 В1. 550-08	МН 555	2.0пм	4.8	
1		Лист РСт6 6.0х500х500 ВСт3сп ГОСТ 8568-77*	1	12.5	
		Бетон М 100 на каналы	2.1	м³	

ТП 902-2-389.85 КЭО

ПРОВЕР.	Краснова		
СТ. ИНЖ.	Прохорова		
РУК. ГР.	Краснова		
ГИП	Лоцкер		
ГЛ. КОНСТ	Шапиро		
Н. КОНТР.	Лоцкер		
НАЧ. ОТД.	Красавин		

Насосная станция песколовок и первичных горизонтальных отстойников.

Схемы расположения фундаментов.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Привязан

Инв. №

20694-02 14

СОГЛАСОВАНО
ОТДЕЛ КГ Машинская
ОТДЕЛ ЭАД Костинова

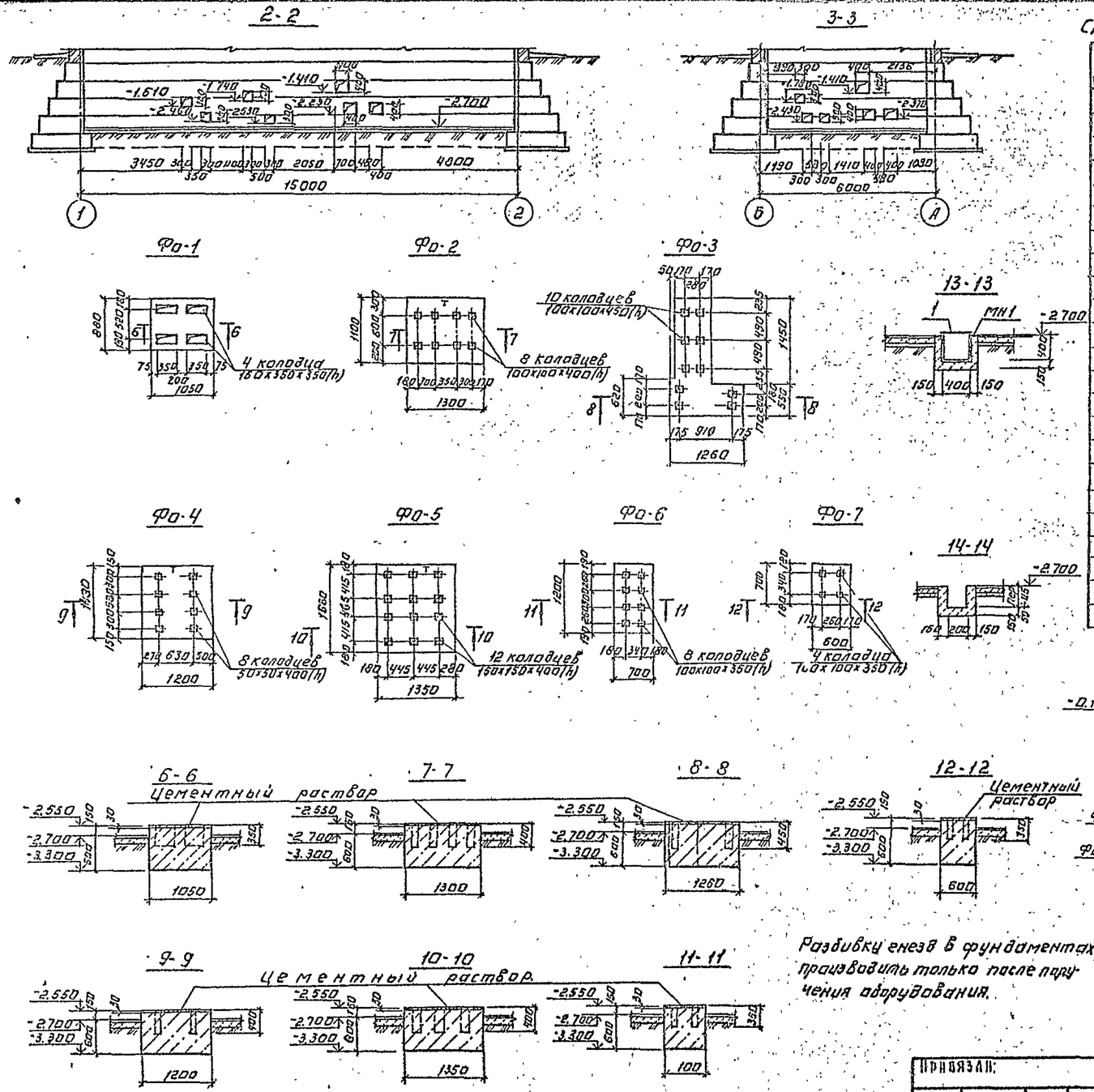
Альбом V

Типовой проект

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



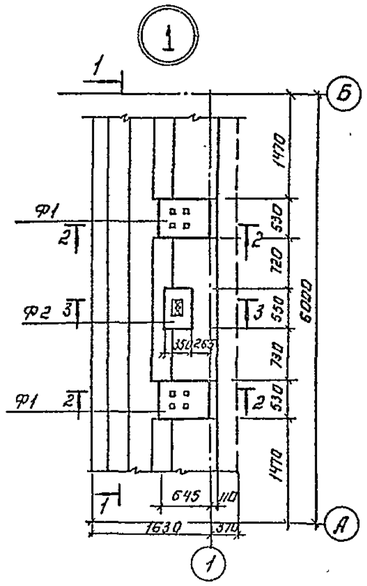
Раздвижку анкеров в фундаментах производить только после получения оборудования.

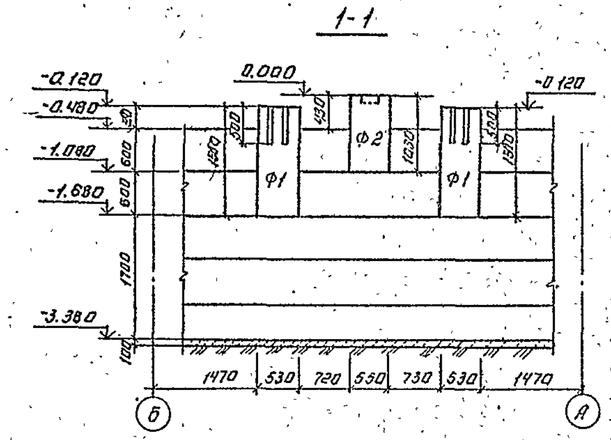
Спецификация элементов монолитных фундаментов под оборудование

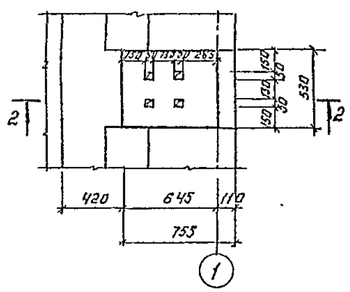
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фа-1		
				Материалы.		
				Бетон М150	0.7	м³
				Фа-2		
				Материалы.		
				Бетон М150	1.1	м³
				Фа-3		
				Материалы.		
				Бетон М150	1.2	м³
				Фа-4		
				Материалы.		
				Бетон М150	1.1	м³
				Фа-5		
				Материалы.		
				Бетон М150	1.5	м³
				Фа-6		
				Материалы.		
				Бетон М150.	0.63	м³
				Фа-7		
				Материалы.		
				Бетон М150	0.32	м³

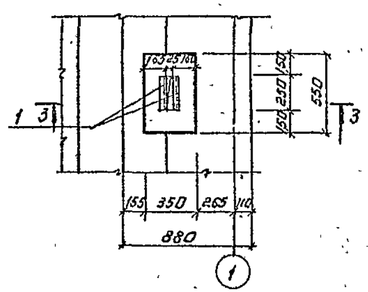
Привязан:	Проверил	Краснова		ТП 902-2-389.85 КЖ			
	Ст. инж.	Прохорова		Насосная станция песколовок и первичных горизонтальных отстойников	Стадия	Лист	Листов
	Рук. гр.	Краснова			Р	3	
	ГИП	Лоучкер		Фундаменты под оборудование Фа 1÷Фа 7.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Гл. конс.	Шапиро					
	Н. контр.	Лоучкер					
Инв. №	Нач. отд.	Красавин					

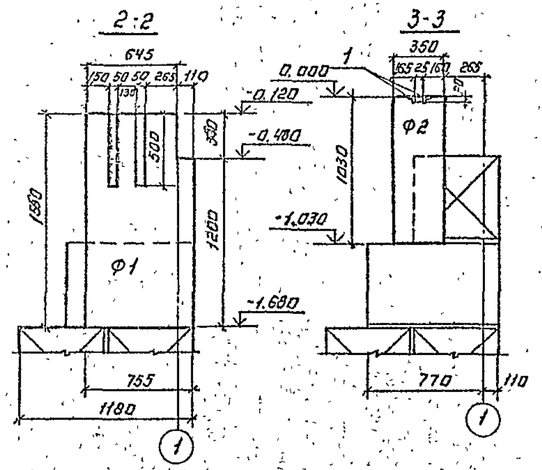
Копировал: Корнова 20694-02 15 Формат: А2











Спецификация элементов монолитных фундаментов.

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Ф1		
		Материал.		
		Бетон М150	0.52	м³
		Ф2		
		Сборочные единицы.		
1		Уголок $\frac{0-20\text{ кгс/см}^2\ \text{ГОСТ 9389-75}}{\text{ВСТ3кп2 ГОСТ 535-79}}$ ℓ=250	2	0.3 кг
		Материал.		
		Бетон М150	0.20	м³

1. Под всеми ленточными фундаментами из блоков предусмотреть слой уплотненного песка h=100мм.
2. Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора, слоями не более 200мм с уплотнением до $\gamma_{ск}$=1.6 т/м³.
3. Бетонные блоки укладывать на цементном растворе М„50" с перевязкой швов не менее 300 мм.
4. Монолитные участки между блоками выполнять из бетона марки „100."
5. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять на отм. -0.030 из цементного раствора состава 1:2, толщиной 30 мм.

Альбом II

Типовой проект

Инв.№ | Подпись и дата | Взам. инв.№

Привязан:

Инв.№

Провер.	Краснова		
Гл. инж.	Прохорова		
Рук. гр.	Краснова		
Гл. спец.	Лоуцкер		
Гл. конст.	Шапиро		
Н. контр.	Лоуцкер		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-2-389.85 КЖ

Насосная станция шлюзовок и первичных отстойников

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Узел 1а Фундаменты Ф1; Ф2.

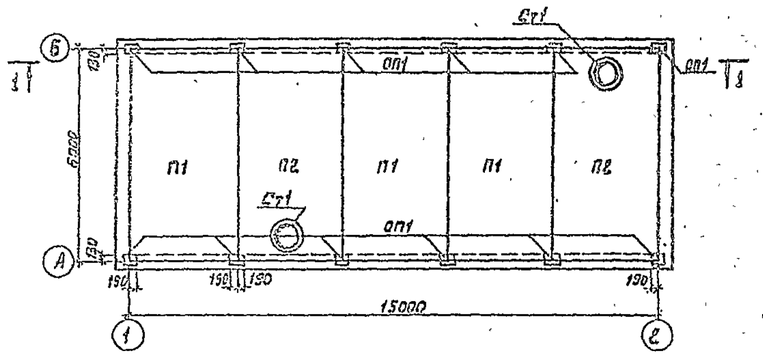
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Алексеев

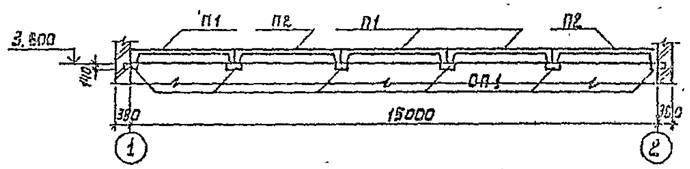
902-2-389 16

Формат А2

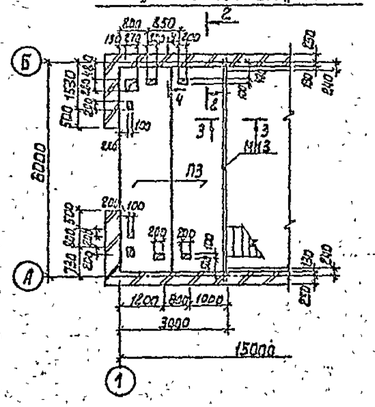
Схема расположения плит покрытия



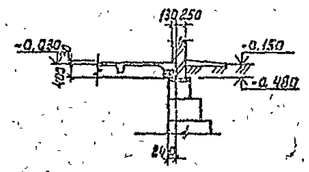
1-1



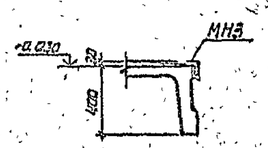
Площадка на отм. 0,000



2-2



3-3



Спецификация плит покрытия и перекрытия

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примеч.
		Плиты покрытия			
П1	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2АIVТ	3	2650	
П2	ГОСТ 22701.2-77	ПВ4-3АIVТ	2	3300	
		Опорные подушки			
ОП1	1.869.1-1	ОП 2.5-4	12	33	
		Плиты перекрытия			
П3	1.442.1-2	2П1-4АIVТ	2	2400	
		Стаканы			
Ст1	1.494-24	СБ4А-1	2	290	
МН1	1.400.15.81.150-18	МН 136-1	8	7,8	
МН3	ТП902-2-389.85 КЖИ МН3	Изделие закладное МН3	1		

1. Закладное изделие МН1 показано на листе АР3.
2. Отверстия в полках плит П3 выполнять методом рассверловки по периметру, не нарушая ребер плит.

Провер.	Краснова		
Ст.инж.	Прокорова		
Рук.гр.	Краснова		
ГИП	Лоуцкер		
Гл.конс.	Шапиро		
Н.контр.	Лочикер		
Нач.отд.	Красавин		

ТП 902-2-389.85 КЖ

Насосная станция песколовок и первичных горизонтальных отстойников.

Схемы расположения плит покрытия и перекрытия.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Типовой проект

Согласовано: Отдел ЭАА — Пасынкова; Отдел ВС — Тарасова

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

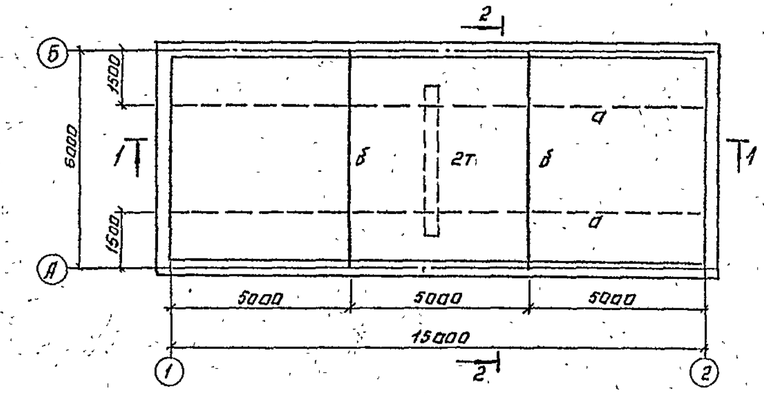
Инв. №

20694-02 17

Альбом II

Типовой проект

Схема расположения подкрановых путей.



1-1

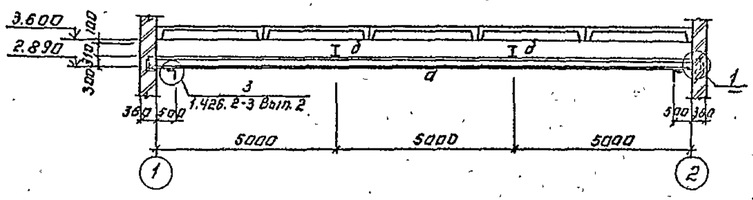
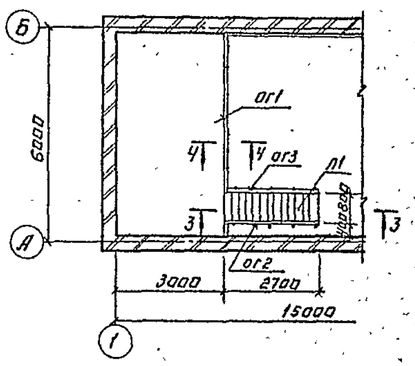
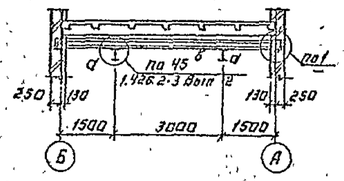


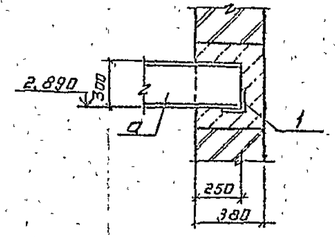
Схема расположения металлической лестницы.



2-2

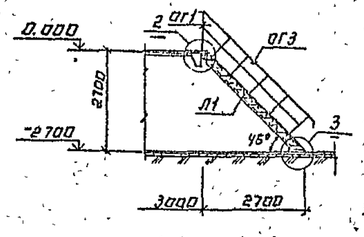


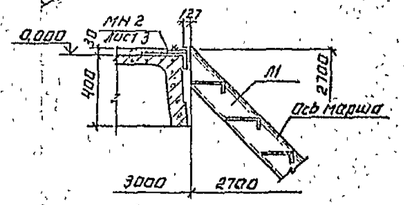
1



2

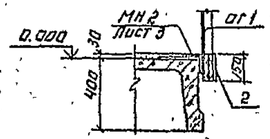
3-3

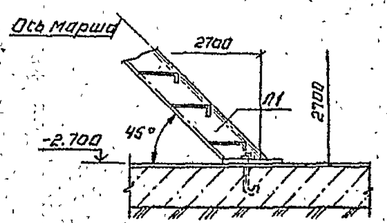




3

4-4





Спецификация элементов к схемам расположения подкрановых путей и металлической лестницы.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примеч.
		Подкрановые пути			
а		Двутавр $\frac{30\ \text{МТУ}\ 14\text{-}2\text{-}421\ 30}{\text{ВСт3}\ \text{ГОСТ}\ 380\text{-}71}$ ℓ=15500	2	778.1	
б		Двутавр $\frac{26\ 62\ \text{ТУ}\ 14\text{-}2\text{-}427\text{-}70}{\text{ВСт3пс6}\ \text{ГОСТ}\ 380\text{-}71}$ ℓ=6250	2	195.0	
1		Уголок $\frac{\text{Б}\ 100\times63\times8\ \text{ГОСТ}\ 8509\text{-}72}{\text{ВСт3пс6}\ \text{ТУ}\ 14\text{-}1\text{-}637\text{-}72}$ ℓ=250	8	3.1	
2		Полоса $\frac{\text{Б}\ 6\times63\ \text{ГОСТ}\ 103\text{-}76}{\text{ВСт3кп2}\ \text{ГОСТ}\ 380\text{-}71}$ ℓ=150	7	0.42	
		Лестницы.			
Л1	1.450.3-3.1 1.1.1.0.0-13	Млхш 45-30.8	1	126.1	обрезать на 300мм.
		Ограждение			
ог1	1.450.3.3-3.1 5.1.0 1.0-11	Огл МХ 36-10.48	1	45.3	
ог2	1450.3-3.1 4.1.1.0-03	Огл Млх.45-10.30	1	19.6	
ог3	-09	Огл Млх.45-10.30	1	19.6	

Ведомость элементов.

Марка	Сечение			Расчетные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	M кН.м.	R кН				
а	I		I 30М	–	39.0		1	ВСт3пс5	
б	I		I 26Б2	–			2	ВСт3пс6-1	

1. Сварку производить электродами типа - Э42А, высота шва h= 8 мм.
2. Все стальные конструкции окрасить масляной краской ГОСТ 695-77 по грунтовке. На ездовую поверхность подкрановых путей краску не наносить.
3. Стык подкрановых балок по узлу „1" серии 1.426.2-3 Вып.2.
4. В местах монтажных стыков ездовую поверхность зачистить заподлицо с основным металлом.

Согласовано:
Отдел КГ
Машицкая

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

Привязан:

Инв. №

Провер.	Краснова		
Ст. инж.	Прохорова		
Рук. гр.	Краснова		
ГИП	Лоцкер		
Гл. конст.	Шапиро		
Н. контр.	Лоцкер		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-2-389.85 КЖ

Насосная станция песколовок и первичных горизонтальных отстойников.

Схемы расположения подкрановых путей и металлической лестницы.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

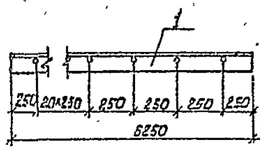
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

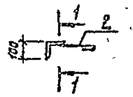
20694-02. 18

Копировал: Лоцанова

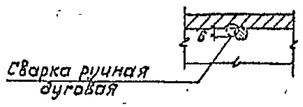
Формат: А2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
-		1	тп902-2-389.85 КЖИ МН3.1	Уголок $\frac{Б\text{-}100\times100\times8\ ГОСТ\ 8509\text{-}72}{Вс\text{-}3\text{-}кп2\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$ ℓ=6250	1	72.2кг
-		2	2	ф6 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=250	24	0,06кг





1-1
М 1:2



Изделие окрасить масляной краской за 2 раза (ГОСТ 695-77) по грунту ГФ-020

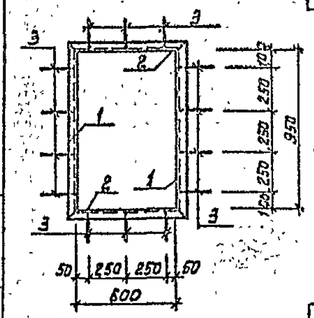
Привязан			тп 902-2-389.85	-КЖИ МН3
Инв. №			Изделие закладное МН3	Стадия: Р; Масса: 12,44 кг; Масштаб: 1:20
				Лист; Листов 1
				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

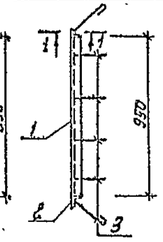
Провер.	Краснова	
Ст. инж.	Прохорова	
Рук. гр.	Краснова	
ГИП	Лоуцкер	
Гл. конст.	Шапиро	
Н. контр.	Лоуцкер	
Нач. отд.	Красавин	

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

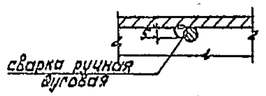
Формат: А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
-		1	тп902-2-389.85 КЖИ МН2.1	Уголок $\frac{Б\text{-}50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509\text{-}72}{Вст3кп2\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$ ℓ=1050	2	4,0 кг
-		2	2	Уголок $\frac{Б\text{-}50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509\text{-}72}{Вст3кп2\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$ ℓ=700	2	2,6кг
-		3	3	ф8 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=280	14	0,11кг





1-1
М 1:2



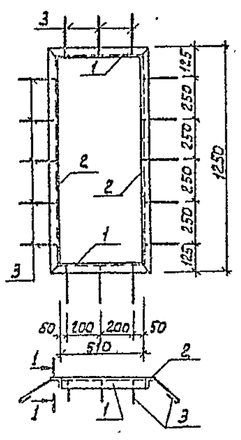
Изделие окрасить масляной краской за 2 раза (ГОСТ 695-77) по грунту ГФ-020

Привязан			тп 902-2-389.85	-КЖИ МН2
Инв. №			Изделие металлическое МН2	Стадия: Р; Масса: 14,8 кг; Масштаб: 1:20
				Лист; Листов
				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Провер.	Краснова	
Ст. инж.	Прохорова	
Рук. гр.	Краснова	
ГИП	Лоуцкер	
Гл. конст.	Шапиро	
Н. контр.	Лоуцкер	
Нач. отд.	Красавин	

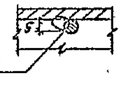
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Формат: А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
-		1	тп902-2-389.85 КЖИ МН1.1	Уголок $\frac{Б\text{-}50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509\text{-}72}{Вс\text{-}3\text{-}кп2\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$ ℓ=610	2	2,9 кг
-		2	2	Уголок $\frac{Б\text{-}50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509\text{-}72}{Вс\text{-}3\text{-}кп2\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$ ℓ=1380	2	6,1 кг
-		3	3	ф8 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=280	16	0,11кг

1-1
1:2



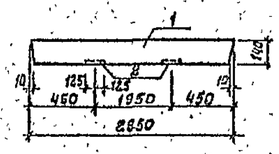
Изделие окрасить масляной краской за 2 раза (ГОСТ 695-77) по грунту ГФ-020

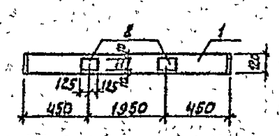
Привязан			тп 902-2-389.85	-КЖИ МН1
Инв. №			Изделие металлическое МН1	Стадия: Р; Масса: 16,6 кг; Масштаб: 1:20
				Лист; Листов
				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Провер.	Краснова	
Ст. инж.	Прохорова	
Рук. гр.	Краснова	
ГИП	Лоуцкер	
Гл. конст.	Шапиро	
Н. контр.	Лоуцкер	
Нач. отд.	Красавин	

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			1.138-10 Вып.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами		
				Перемычки брусковые		
				Сборочные единицы		
		1	1.138-10 Вып.1	1ПР4-28.12.14	1	
		2	1.400-15.В1. 120-29	Изделие закладное МН109-6	2	1.7кг





Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса А-III			Прокат марки ВСт3кп2			
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 103-76			
	ф8		Итого	+8	+6	Итого	
ПР1	0.8		0.8	0.8	2.4	3.2	3.4

Привязан			тп902-2-389.85	-КЖИ ПР1
Инв. №			Перемычка ПР1	Стадия: Р; Масса: 125кг; Масштаб: 1:50
				Лист; Листов
				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Провер.	Краснова	
Ст. инж.	Прохорова	
Рук. гр.	Краснова	
ГИП	Лоуцкер	
Гл. конст.	Шапиро	
Н. контр.	Лоуцкер	
Нач. отд.	Красавин	

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

Альбом II

Ведомость чертежей основного комплекта

	Лист	Наименование	Примеч.
	1	Общие данные. План. Схемы В1; К1	

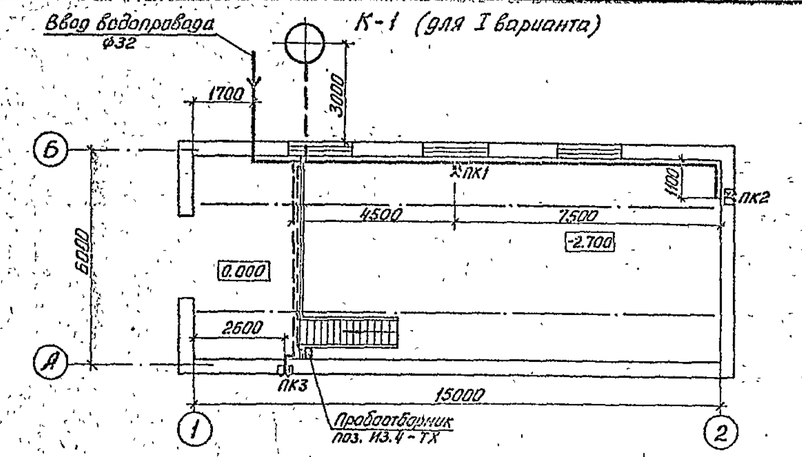
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

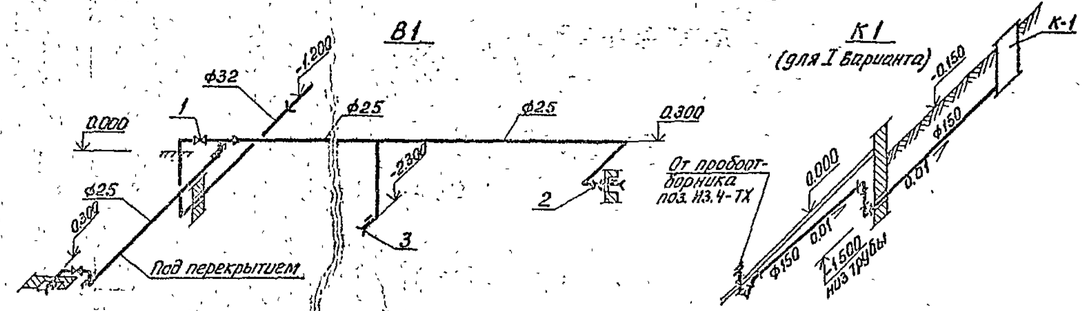
Обозначение	Наименование	Примеч.
Ссылочные документы		
Серия 4.904-69	Средства крепления трубопроводов	
Прилагаемые документы		
СО	Спецификации оборудования	
ВМ	Ведомости потребности в материалах	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м. вод.ст.	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей квт	Примечание
		м³/сут.	м³/ч	л/с	при пожаре л/с		
Хозяйственный водопровод	10	–	1.44	0.4	–	–	на полив

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта Сирота М. Сирота





Общие указания

1. Относительной отметке 0.000 соответствует абсолютная отметка [ ].
2. Стальные трубы покрыть масляной краской за 2 раза.
3. Пробоотборник устанавливается только для I варианта.
4. Расход осадка, сбрасываемого в канализацию при отборе проб, составляет 2.5 м³/сутки.

Провер.	Левина		
Ст. инж.	Клецер		
Рук. гр.	Машинская		
Гл. спец.	Сирота		
Н. контр.	Клецер		
Нач. отд.	Гольдман		

Инв. №

Привязан

Т.П. 902-2-389.85 ВК

Насосная станция песколовок и первичных горизонтальных отстойников

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Общие данные. План. Схемы В1; К1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

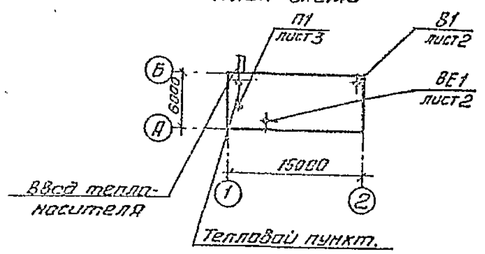
20694-02 20

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

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Направление	L, м³/ч	P, Па (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °С от	до	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м²)	Примечание
П1	1	Насосная станция.	8-Ц4-70	3.15.02	3.15	1	40°	1850	30	1370	4АА63В4	0.37	1370	КВС-П	6	1	-30	+5	39356 32980	2.5	
В1	1	Насосная станция	8-Ц4-70	3.15-02	3.15	1	Пр8	1850	30	1370	4АА63В4	0.37	1370	—	—	—	—	—	—	—	

План-схема



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
ОВ-1	Общие данные.	
ОВ-2	Планы. Схемы отопления и вентиляции.	
	Узел управления.	
ОВ-3	Установка системы П1.	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м³	Период года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч): На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установ. влен. мощн. эл. двигат. кВт.
Насосная станция песколовок и первичных отстойников.		-30	16666 14330	21690 18650	— —	38356 32980	— —	— —

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта: — Горбачев.

Общие указания.

Проект отопления и вентиляции разработан на основании: архитектурно-строительных и технологических чертежей, выполненных ЦНИИЭП инженерного оборудования:

— технического задания на проектирование;

— действующих строительных норм и правил.

Проект выполнен для расчетной наружной температуры: для отопления $t_н = -30°С$;

для вентиляции $t_н = -19°С$;

Внутренняя температура в помещении насосной принята +5°С.

Коэффициенты теплопередачи определены в соответствии со СНиП II-3-79.

Источником теплоснабжения является наружная теплосеть. Теплоноситель - вода с параметрами 150°-70°С. Схема присоединения системы отопления непосредственная. Располагаемый напор в системе отопления H= 6000 Па/600 кгс/м². Система отопления горизонтальная, двухтрубная, тупиковая. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы типа М140-АО. Обратный трубопровод прокладывается с уклоном i=0.002 в сторону узла управления. Воздухоудаление из системы осуществляется посредством кранов „Маевского" и воздушных кранов, установленных в высших точках системы. Все трубопроводы и радиаторы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция в здании насосной станции запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением. Воздухообмен определен из расчета удаления тепловыделений, что составляет 3-х кратный воздухообмен. Вытяжка осуществляется из верхней зоны помещения, кроме того от места установки пробоотборника.

Все системы автоматизированы.

Монтаж отопительной и вентиляционных систем вести в соответствии со СНиП III-28-75.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
5.904-10	Узлы прохода вентшахт через покрытия пром. зданий.	
5.904-1 вып.1	Детали крепления неизолированных воздуховодов.	
5.904-5	Гибкие вставки к ц/б вентиляторам.	
5.904-4	Герметические двери и люки венткамер.	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие тип „Р"	
4.903-10 в.8	Изделия и детали трубопроводов тепловых сетей. (Грязевики).	
1.494-27 в.7	Узлы воздухозабора.	
1.494-25	Подставки под калориферы	
1.494-30 в.2.	Установка ц/б. вентиляторов на кронштейнах.	
	Прилагаемые документы	
ОВСО	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОВ.	
ОВВМ	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки ОВ.	
ОВН1	Конфузор	
ОВН2	Переход.	
ОВН3	Воздуховоды из асбестоцементных листов. Узлы соединений	

Типовой проект

Альбом

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

Привязан

Инв. №

т. п. 902-2-589.85 ОВ

Норм. к.	Горбачев		
Исполн.	Кирюшин		
Рук. гр.	Тарасова		
ГИП	Горбачев		
Нач. отд.	Платонов		

Насосная станция песколовок и первичных горизонтальных отстойников

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Общие данные

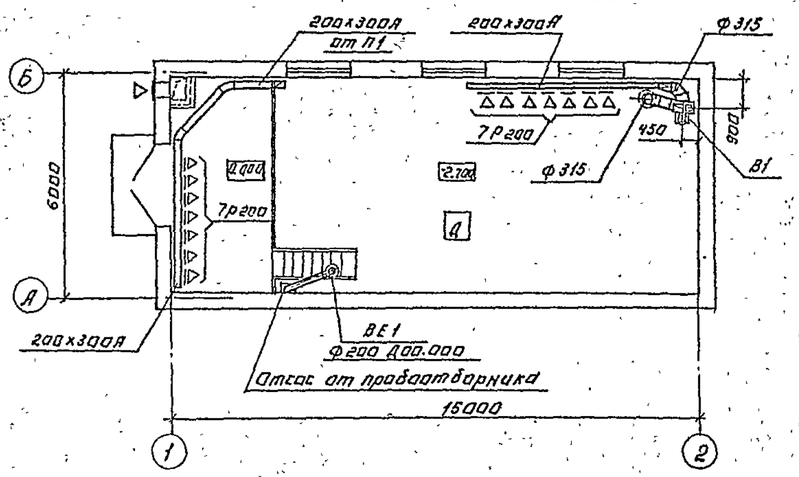
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антонова 20694-02 21 Формат А2

Альбом II

Типовой проект

План на отм. -2.700; 0.000.



Узел управления. М 1:25.

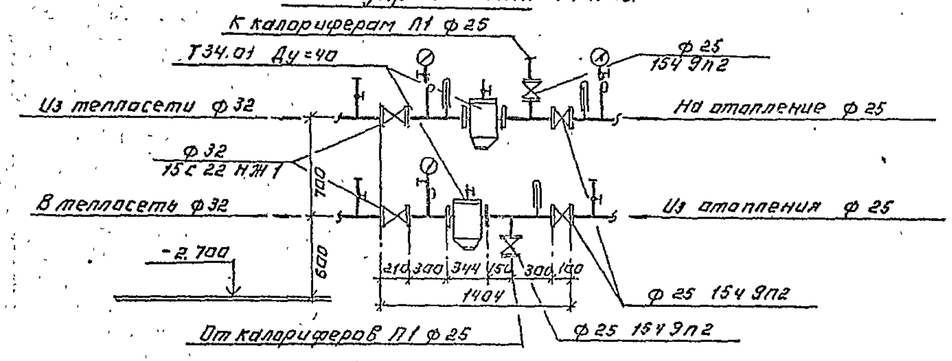
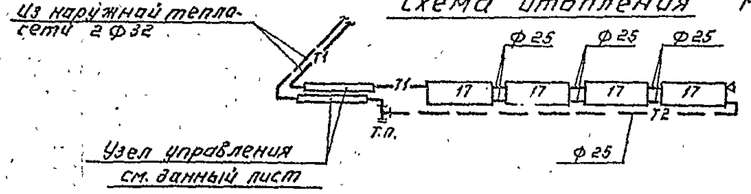
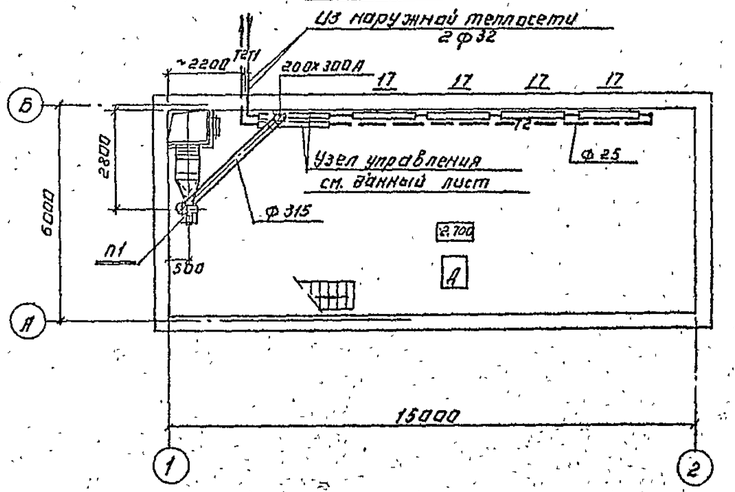


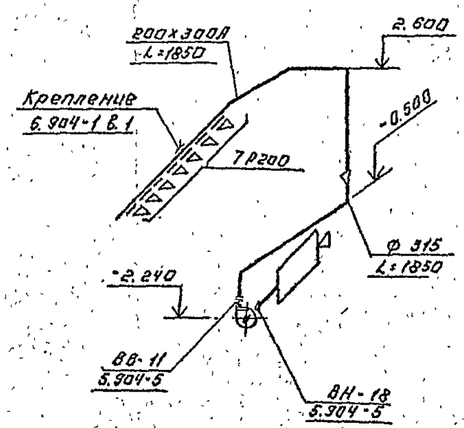
Схема отопления М1:100



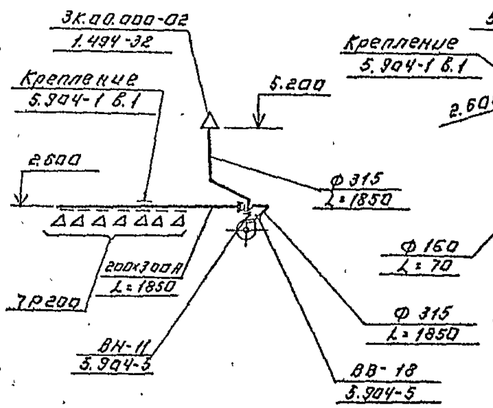
План на отм. -2.700.



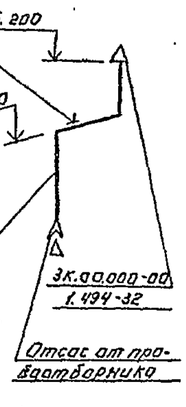
П1 М1:100



В1 М1:100



ВЕ1 М1:100



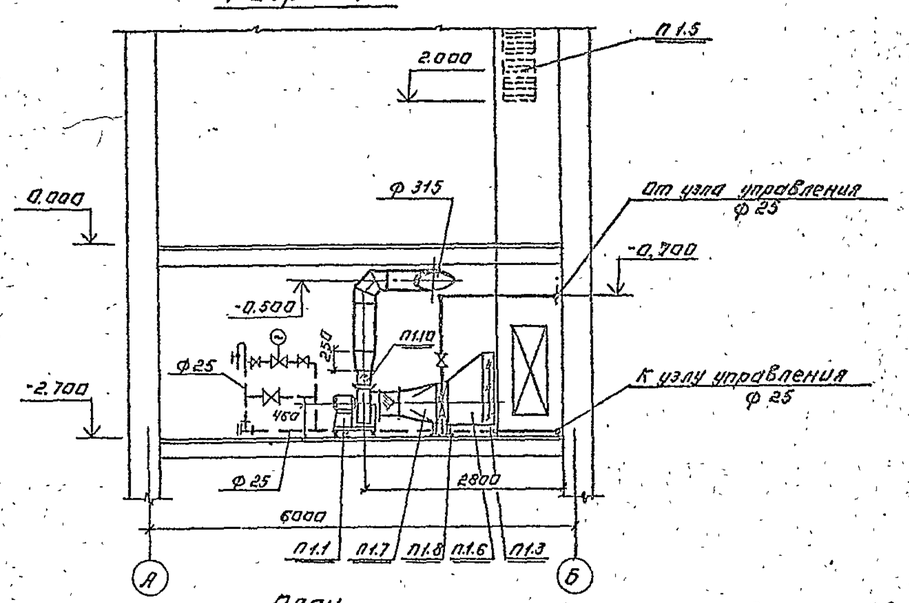
Согласовано:							
ОТД. АСУ	Красикова						
ОТД. К1	Гальперин						
ОТД. ЭАА	Поспихова						
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Привязан:					Т.П. 902-2-389.85 ВВ		
Инв. №				Н. контр. Горбачев; Нач. отд. Кирюшин; Рук. гр. Тарасова; ГИП Горбачев; Нач. отд. Платонов	Планы, схемы отопления и вентиляции. Узел управления.	Стадия Р; Лист 2; Листов	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
				Копировал: Логинова	20694-02. 22	Формат: А2	

Альбом II

Типовой проект

Разрез 1-1



План.

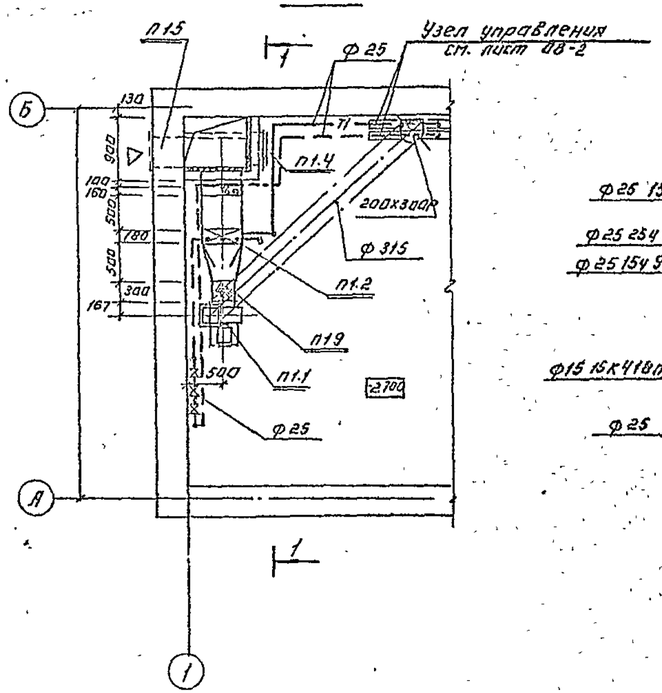
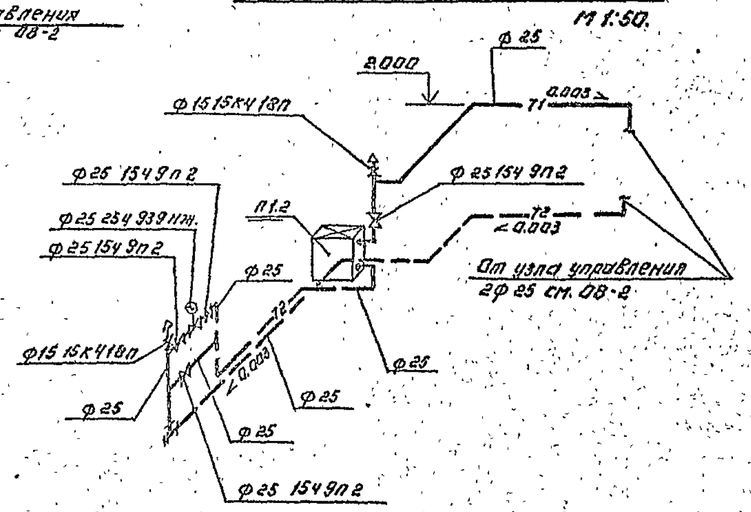


Схема обвязки калорифера.

М 1:50.



Спецификация вентиляционного оборудования.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание.
		П1			
П1.1	В-Ц4-70-3.15-01лев.	Агрегат вентиля-			
		торный компл.	1	42.0	
		а/ц1б вентилятор			
		Ц4-70 №3.15 испол-			
		нение 1 положе-			
		ние 180°			
		б/электродвигатель			
		4АА63В4 N=0.37 кВт			
		n=1370 об/м.			
П1.2	ГОСТ 7201-80	Калорифер тип			
		КВСБ-П шт.	1	56.2	
П1.3	3.904-15 В 1-8	Заслонка воздушная			
		утепленная			
		КВУ 600 х 1000 с			
		исполнительным			
		механизмом МЭО	1	49.3	шт.
П1.4	5.904-4	Дверь герметическая			
		ДУс 0.5х1.25	1	33.6	шт.
П1.5	1.494-27 В.7	Жалюзийная решет-			
		ка размер			
		150х490(h) шт.	3	0.97	
П1.6	ГОСТ 19903-74	Переход из лист.			
		стали δ=2мм.			
		разм. Ф320 на			
		503х530 ℓ=500	0.9	14.1	м²
П1.7	ГОСТ 19903-74	Переход из лист			
		стали δ=2 мм.			
		503х530 на 600х1000			
		ℓ=500 м²	1	15.7	
П1.8	1.494-25	Подставка под			
		калорифер шт.	4	2.5	
П1.9	5.904-5	Гибкая вставка			
		ВВ-18 шт.	1	3.45	
		ВН-11 шт.	1	3.30	
П1.10	ГОСТ 19903-74	Лист первичной			
		регулировки 250х250	0.15	1.17	м²

Т.П. 902-2-389.85 ОВ

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Горбачев		
Нач. отд.	Кирюшин		
Рук. гр.	Тарасова		
ГИП	Горбачев		
Нач. отд.	Шкатонов		

Копировал: Логинова

Установка системы П1.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

20694-02 23

Формат А2

Типовой проект

Насосная станция песколовок и первичных горизонтальных отстойников.

Альбом

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций.

Привязан:

Инв. №

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВН1	Конфузор	
ОВН2	Переход	
ОВН3	Воздуховоды из асбо-цементных листов. Узлы соединений.	

Привязан.

Инв. №

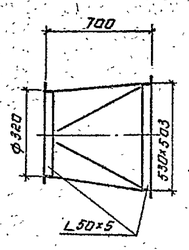
Т.П. 902-2-389.85 ОВН

Н. контр.	Горбачев		
Чертил	Кирюшин		
Рук. гр.	Тарасова		
ГИП	Горбачев		
Нач. отд.	Платонов		

Содержание

Стадия | Лист | Листов

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



Изготовить из листовой стали δ=2мм ГОСТ 19903-74.

Привязан.

Инв. №

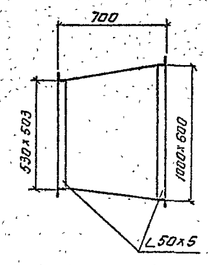
Т.П. 902-2-389.85 ОВН1

Н. контр.	Горбачев		
Чертил	Кирюшин		
Рук. гр.	Тарасова		
ГИП	Горбачев		
Нач. отд.	Платонов		

Конфузор

Стадия | Лист | Листов

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



Изготовить из листовой стали δ=2мм ГОСТ 19903-74.
Предусмотреть шипы под изоляцию.

Привязан.

Инв. №

Т.П. 902-2-389.85 ОВН2

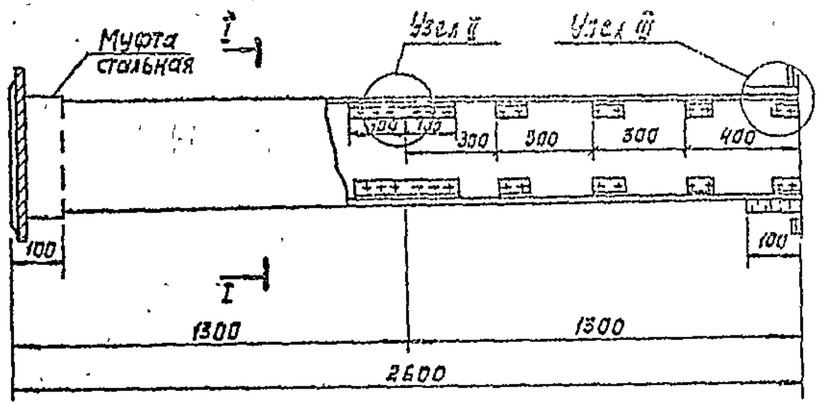
Н. контр.	Горбачев		
Чертил	Кирюшин		
Рук. гр.	Тарасова		
ГИП	Горбачев		
Нач. отд.	Платонов		

Переход

Стадия | Лист | Листов

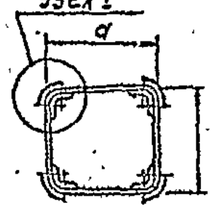
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

20-16902



Сечение I-I

Узел I

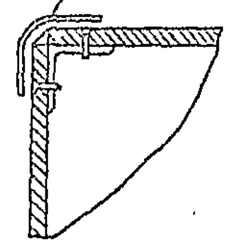


Внутреннее сечение воздуховодов

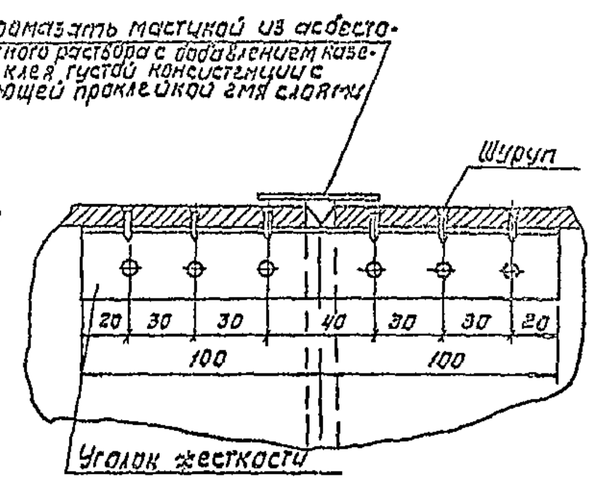
а	б
200	300

1. В чертеже дана максимальная длина звена, которая при необходимости может быть уменьшена.
2. Муфта перед её установкой внутри и торец воздуховода снаружи оклеиваются тканью на водонепроницаемом клее, дающем надежную склейку металла и ткани. Закрепление муфты на воздуховоде производится в соответствии с п.6.65 СНиП III-28-75 путем уплотнения зазора между муфтой и воздуховодом пеньковым канатом, смоченным казеиновым клеем и асбестоцементным раствором, с добавлением в него казеинового клея, с последующим заполнением зазора асбестоцементным раствором более густой консистенции, замешанном на расширяющемся цементе с добавлением казеинового клея.
3. Муфты и фланцы предварительно перед установкой на воздуховод окрашиваются масляной краской. Весь воздуховод перед установкой грунтуется под масляную покраску.

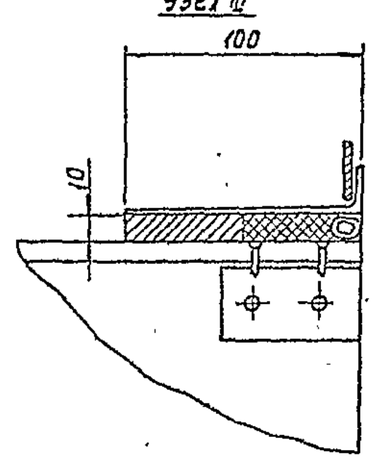
Узел I



Узел II



Узел III



Привязан				Т.П. 902-2-389.85	ОВН3
	Гл. конструктор	Горбачев		Воздуховод из асбестоцементных листов. Узлы соединений.	Стадия / Лист / Листов
	Исполн.	Кисюшин			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Рук. гр.	Тарасова			
	ГИП	Горбачев			
Инв. №	Нач. отд.	Платонов			

Копировал: Корецкая Формат А3