ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-450.88

ЗДАНИЕ РЕШЕТОК

С 2 МЕХАНИЗИРОВАННЫМИ РЕШЕТКАМИ РМУ-2Б

Альбом II

Технологические решения. Архитектурные решения.
Конструкции железобетонные Конструкции металлические.
Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация.
Электротехническая часть. Автоматизация. Связь и сигнализация.
Строительные изделия.

23211-01

ЦЕНА
Отпускная цена
на момент реализации
указана в счет-накладной

				Привязан
Инв.№				

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-450.88

ЗДАНИЕ РЕШЕТОК

С 2 МЕХАНИЗИРОВАННЫМИ РЕШЕТКАМИ РМУ-25

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом	I	Пояснительная записка (из типового проекта 902-2-449.88)
Альбом	II	Технологические решения. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические. Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация. Электротехническая часть. Автоматизация. Связь и сигнализация. Строительные изделия.
Альбом	III	Спецификации оборудования.
Альбом	IV	Ведомости потребности в материалах.
Альбом	V	Сметы.

Альбом II

Разработан
ЦНИИЭП инженерного оборудования
Главный инженер института А.Г. Кетаов
Главный инженер проекта М.И. Мисюк

Утвержден Госкомархитектуры
Приказ № 65 от 15 марта 1988 г.

Привязан

Инв.№

Альбом III

Типовой проект 902-2-450.88

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№№ п/п	Наименование листов	№№ листов	№№ страниц
1	2	3	4
1	Содержание альбома		2
	Технологические решения		
2	Общие данные	ТХ-1	3
3	План на отм. 0.000. Разрез 1-1.		
	Экспликация оборудования.		
	Экспликация помещений.	ТХ-2	4
4	Разрез 2-2. Схема В3. Узел А	ТХ-3	5
5	Контейнер. Эскизный чертеж общего вида	ТХН-1	6
6	Затвор щитовой. Эскизный чертеж общего вида	ТХН-2	7
	Архитектурные решения		
7	Общие данные	АР-1	8
8	Планы на отм. 0.000; 3.000.	АР-2	9
9	Фасады 1-2; 2-1; А-Б; Б-А	АР-3	10
10	Планы кровли и полов. Экспликация полов. Ведомость отделки помещений	АР-4	11
11	Ведомость и спецификация перемычек. Спецификация элементов заполнения проемов. Ведомость проемов дверей	АР-5	12
	Конструкции железобетонные		
12	Общие данные	КЖ-1	13
13	Схема расположения фундаментов	КЖ-2	14
14	Схемы расположения каналов и фундаментов под оборудование	КЖ-3	15
15	Монолитный канал КЛ1. Опалубочный чертеж. Армирование	КЖ-4	16
16	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия. Венткамера	КЖ-5	17
17	Рамка металлическая РМ1	КЖ.И. 01.00	18
18	Рамка металлическая РМ2	КЖ.И. 02.00	18
19	Щит Щ1	КЖ.И. 03.00	18
20	Щит (Щ2; Щ3)	КЖ.И. 04.00	18
21	Жалюзийная решетка МР1	КЖ.00. 05.00	19
	Конструкции металлические		
22	Общие данные (начало). Ведомость металлоконструкций по видам профилей	КМ-1	20
23	Общие данные (окончание). Техническая спецификация стали.	КМ-2	21
24	Схема расположения пути подвесного крана. Схема расположения металлических площадок и лестниц	КМ-3	22
	Отопление и вентиляция		
25	Общие данные	ОВ-1	23
26	Планы на отм. 0.000; 3.000. Схема системы отопления. Схемы вентиляции П1; В1; ВЕ1. Узел управления	ОВ-2	24
27	Установка систем П1; В1. Схема системы теплоснабжения	ОВ-3	25
28	Конфузор. Переход	ОВН1, ОВН2	26
	Внутренний водопровод и канализация		
29	Общие данные. Внутренний водопровод и канализация. План на отм. 0.000 Схемы В1, Т3, К1. Экспликация помещений	ВК-1	27
	Силовое электрооборудование		
30	Общие данные	ЭМ-1	28
31	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 в.	ЭМ-2	29
32	Схема электрическая принципиальная управления насосом подачи воды к гидроэлеваторам М1 (М2). Схема подключения электрооборудования. Ящик Я1(Я2).	ЭМ-3	30
33	Схема электрическая принципиальная управления решеткой М3 (М4)	ЭМ-4	31
34	Схема подключения электрооборудования. Электрошкаф Ш3 (Ш4). Ящик ЯАС	ЭМ-5	32
35	Схема подключения электрооборудования. Ящики ЯП-1, ЯНЭ. Пускатель КМВ-1	ЭМ-6	33
36	Кабельный журнал. Сводка кабелей и проводов учтенных кабельным журналом	ЭМ-7	34
37	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0.000, 3.000.	ЭМ-8	35
38	Прокладка троллейного шинопровода для электрического крана. К1. План на отм. 3.000	ЭМ-9	36
	Электрическое освещение		
39	Общие данные. Электрическое освещение. Планы на отм. 0.000 и 3.000	ЭО-1	37
	Автоматизация		
40	Общие данные	АТХ-1	38
41	Схема автоматизации	АТХ-2	39
42	Схема внешних проводок	АТХ-3	40
43	Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм. 0.000	АТХ-4	41
	Связь и сигнализация		
44	Общие данные. План на отм. 0.000 с сетями связи и сигнализации. Скелетная схема	СС-1	42
	Организация строительства		
45	Схема стройгенплана	ОС-1	43
46	График производства работ	ОС-2	44

Альбом II

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 3.900-9	Опорные конструкции и средства	
Выпуски 0,4	крепления стальных трубопрово-	
	дов внутренних санитарно-техни-	
	ческих систем	
	Прилагаемые документы	
ТХН-1	Контейнер. Эскизный чертеж	
	общего вида	
ТХН-2	Затвор щитовой 1000×1000	
	Эскизный чертеж общего вида	
ТХ. СО	Спецификация оборудования	
ТХ. ВМ	Ведомость потребности в материалах	

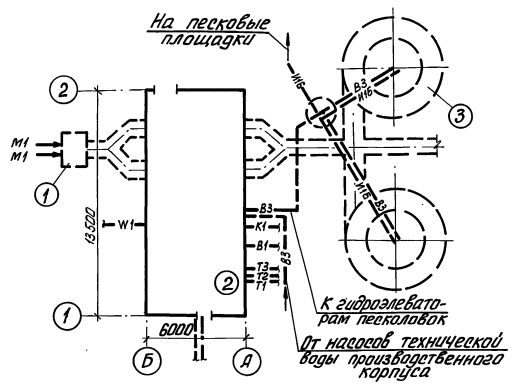
Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
—— М1 ——	Сточная вода	
—— И16 ——	Пульпопровод от гидроэлевато-	показано условно
	ров песколовок	
—— W1 ——	Кабель напряжением 0,4 кв	
— — —	Кабель телефонный	
—·—·—	Кабель радиотрансляционный	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000. Разрез 1-1. Экспликация	
	оборудования. Экспликация помещений.	
3	Разрез 2-2. Схема ВЗ. Узел А	

Примерный генплан



Отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке [ ].
Стальные трубы в помещении покрыть масляной краской за 2 раза и покрасить опознавательными цветами по ГОСТУ 14202-69.
Граница проектирования -1.35 м от осей здания.

Экспликация зданий и сооружений

N: N: п/п	Наименование	Примечание
1	Приемная камера	показано условно
2	Здание решеток	
3	Песколовки с круговым движением сточных	показано условно
	вод	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта М.И Мисюк

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

Привязан

Инв. N:

т.п. 902-2-450.88 ТХ

Провер.	Четверкина	
Ст. инж.	Парахина	
Рук. гр.	Бутровкина	
ГИП	Мисюк	
Гл. спец.	Сирота	
Н. контр.	Бутровкина	
Нач. отд.	Гольдман	

Здание решеток с 2 механизированными решетками РМУ-26

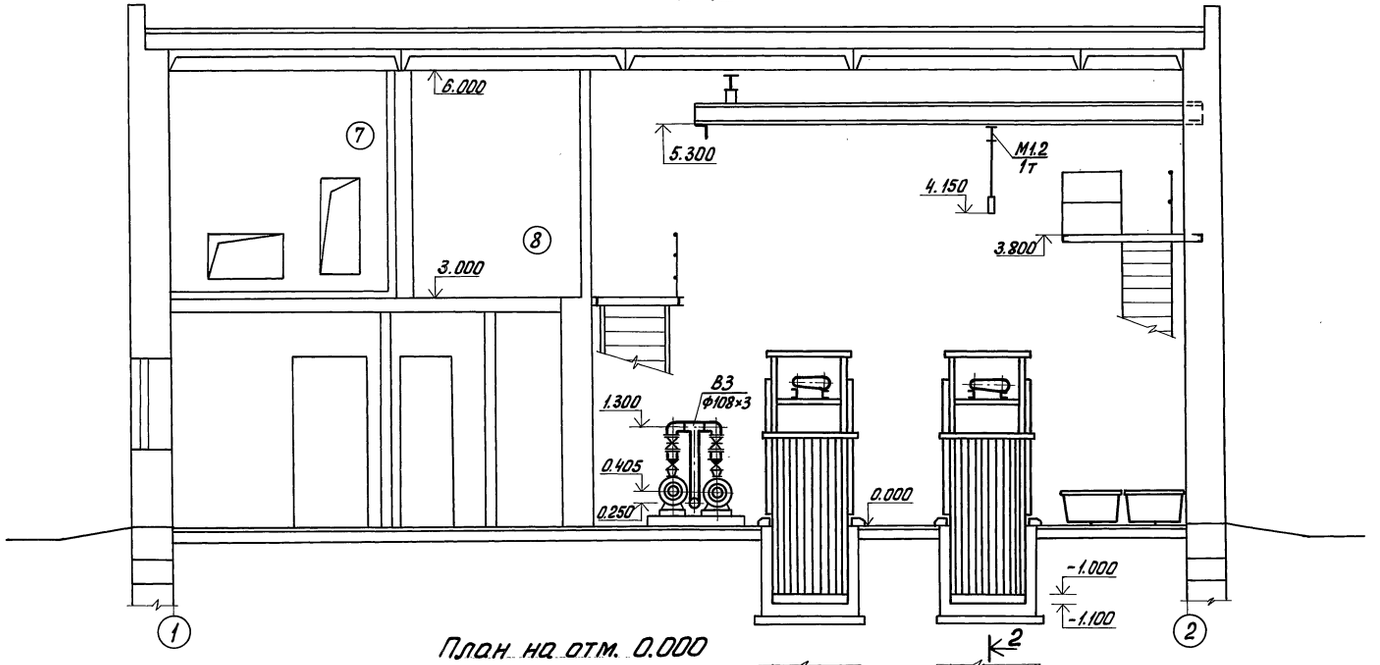
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Общие данные

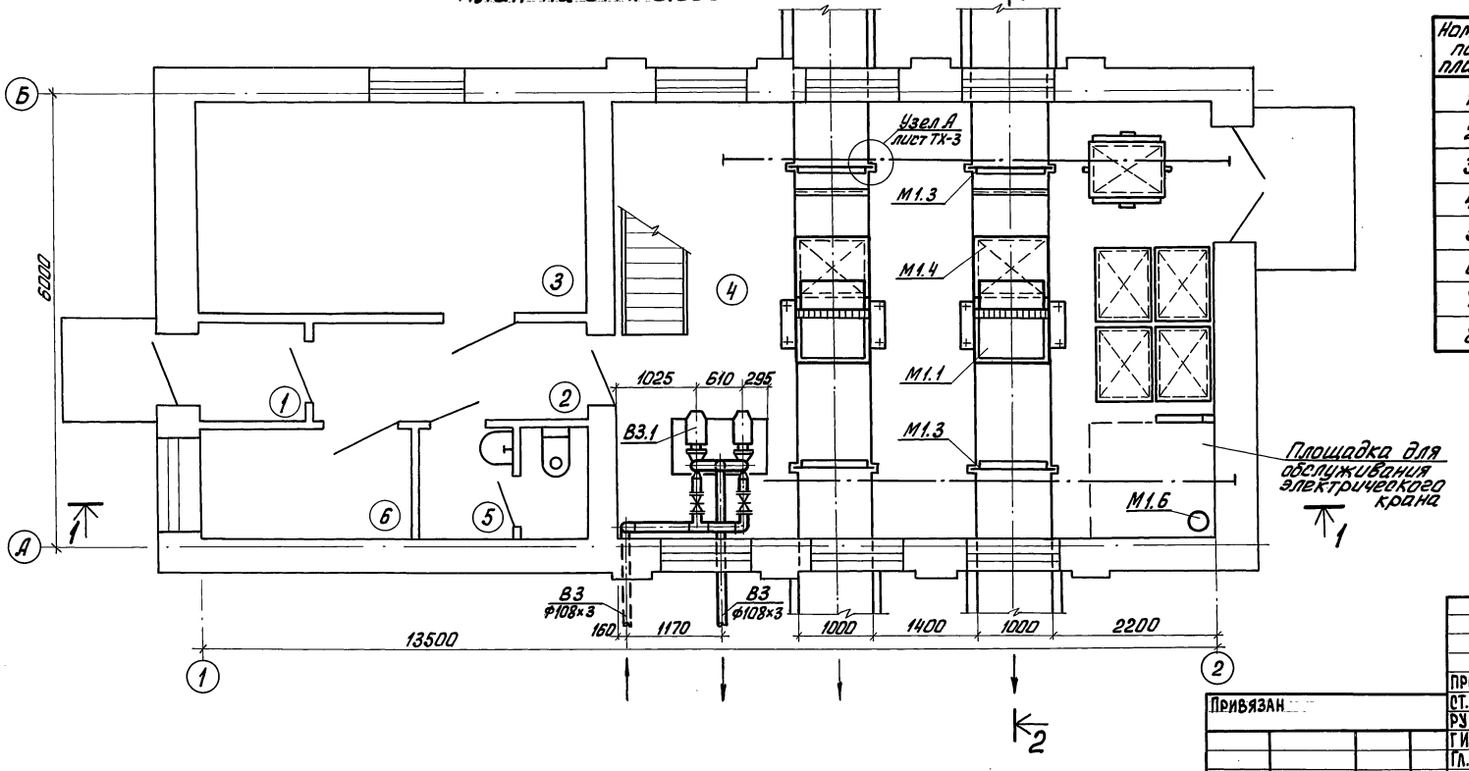
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом II

1-1



План на отм. 0.000



Экспликация оборудования

N: N: п/п	Наименование	Кол-во шт	Примечание
М1.1	Решетка механическая унифицированная РМУ-2Б для канала 1000×1000 мм с электродвигателем 4А71А6У3 N=0.37кВт; n=1000 об/мин.	2	1-рабочая 1-резервная
М1.2	Кран мостовой электрический однобалочный подвесной грузоподъемностью 1т 1-5,4-4,2-6-380-У2	1	
М1.3	Затвор щитовой 1000×1000	4	
М1.4	Контейнер для отбросов	7	
М1.5	Тележка для контейнера типа КТ	1	
М1.6	Электронасос ГНОМ 10-10т Q=10 м³/ч; H=10м N=1,1 кВт	1	
М1.7	Пластина резиновая I лист МБО-М1,5×600×800	4	
В3.1	Электронасос КМ80-50-200 Q=50 м³/ч; H=50 м с электродвигателем 4А160S2 N=15кВт; n=2900 об/мин	2	1-рабочий 1-резервный

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Примечание
1	Тамбур	
2	Коридор	
3	Электрощитовая	
4	Помещение решеток	
5	Санузел	
6	Тепловой пункт	
7	Венткамера приточная	
8	Венткамера вытяжная	

Привязан

Инв. №:

Провер.	Четвернина	
Ст. инж.	Парахина	
Рук. гр.	Бутровкина	
ГИП	Мисюк	
Гл. спец.	Сирота	
Н. контр.	Бутровкина	
Нач. отд.	Гольдман	

т.п. 902-2-450.88 ТХ

Здание решеток с 2 механизированными решетками РМУ-2Б

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План на отм. 0.000. Разрез 1-1. Экспликация оборудования. Экспликация помещений.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23211-01 5

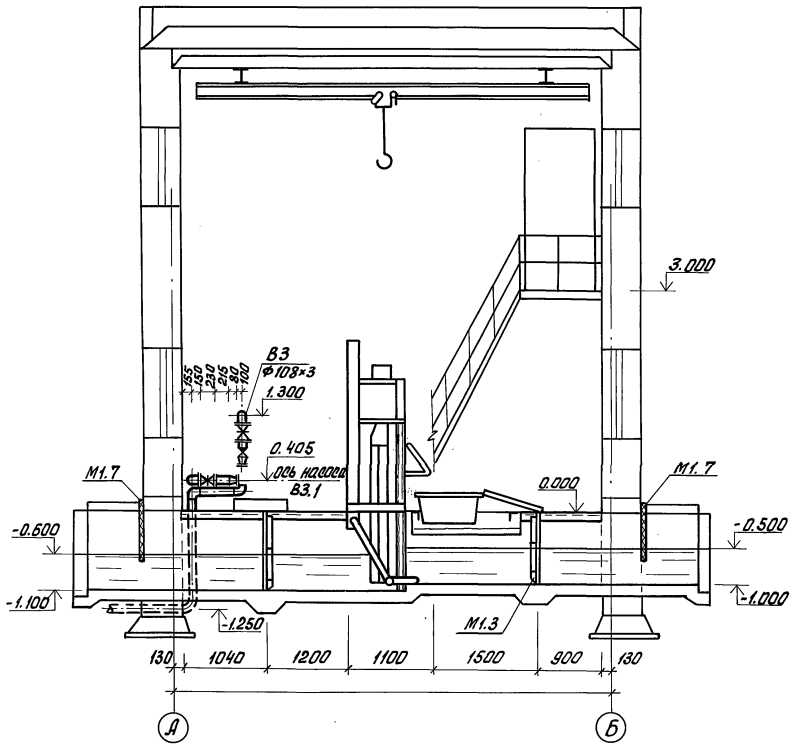
Коп. Яровая

Согласовано

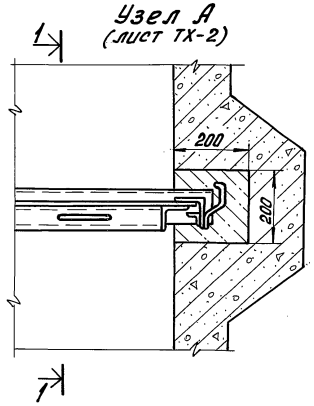
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом II

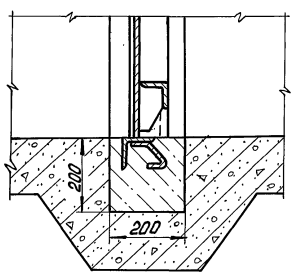
2-2



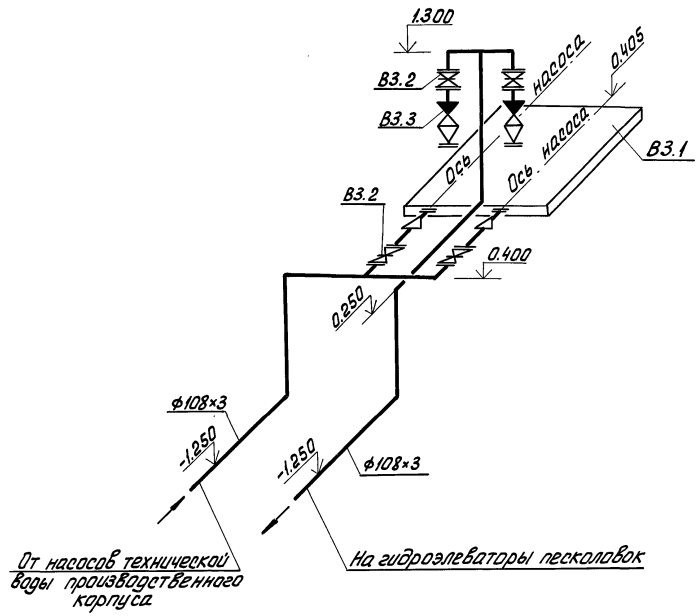
Узел А
(лист ТХ-2)



1-1



В3



Резиновую пластину (поз. М1.7) пристрелить к стене.
Под задвижки установить опоры из труб того же диаметра.

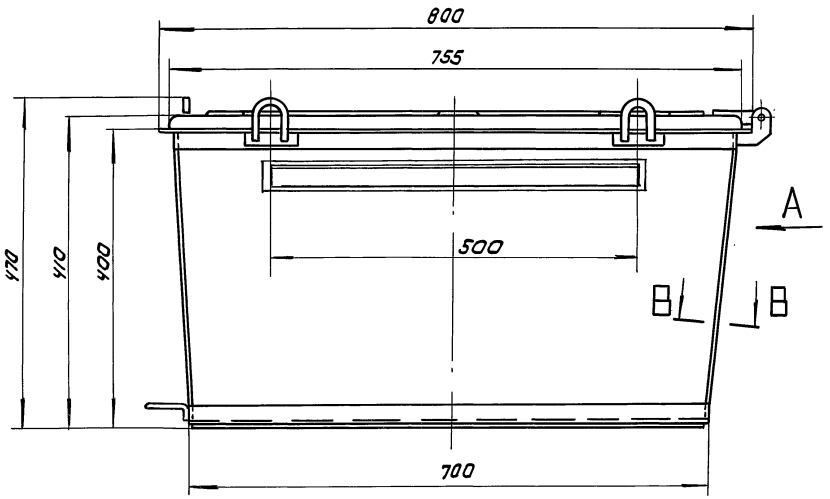
				т.п. 902-2-450.88 ТХ		
Привязан	Провер.	Четвернина		Здание решеток с 2 механизированными решетками РМУ-2Б	Стадия	Лист	Листов
	Ст. инж.	Парахина			Р	3	
	Рук. гр.	Бутровкина					
	ГИП	Мисюк					
	Гл. спец.	Сирота		Разрез 2-2. Схема В3. Узел А	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №:	Н. контр.	Бутровкина					
	Нач. отд.	Гольдман					

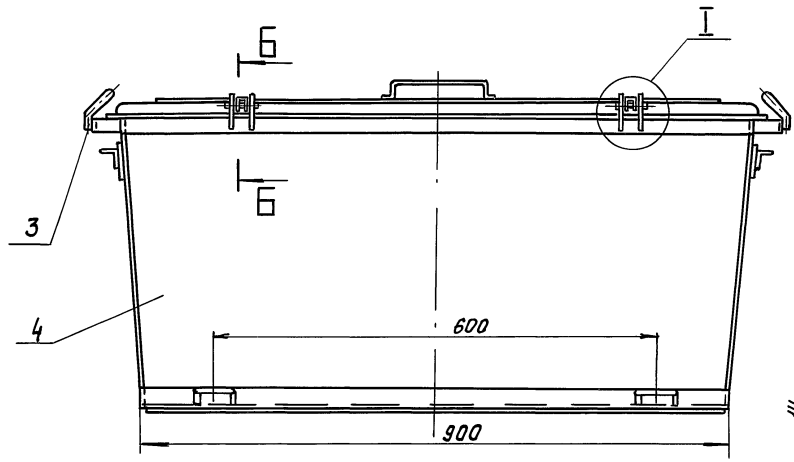
23211-01 6

Кап. Ярлова

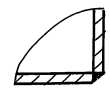
Инв. №: подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом II

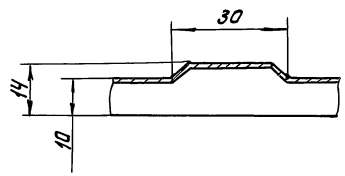


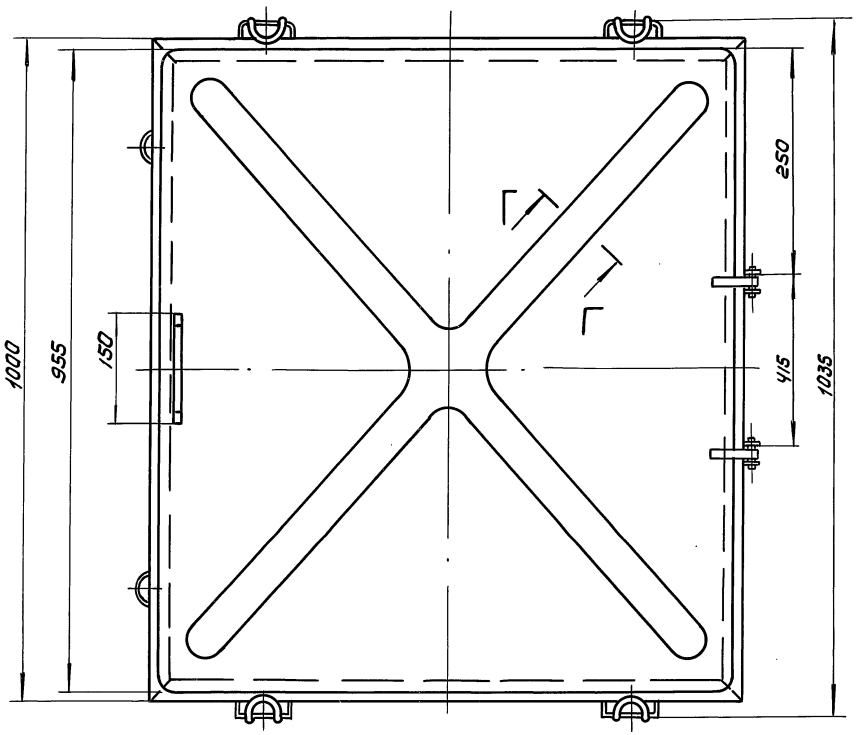


В - В
М1:1

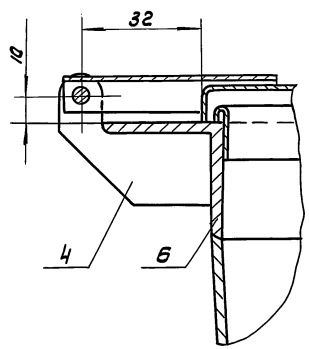


Г - Г повернуто
М1:1

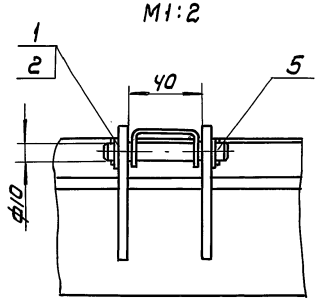




Б - Б
М1:1



I
М1:2



Поз.	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Шплинт 2,5х20 ГОСТ 397-79	4	
2	Шайба 10.01.05 ГОСТ 11371-78	4	
	Материалы		
3	Круг Б-В ГОСТ 2590-71 / Ст3-II ГОСТ 535-79	1м	0,22 кг
4	Лист Б-2 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	3,5м²	55 кг
5	Ст. 3 ГОСТ 380-71	0,5кг	
6	Уголок 32х32х4-Б ГОСТ 8509-86 / Ст-3-II ГОСТ 535-79	6,8м	13 кг

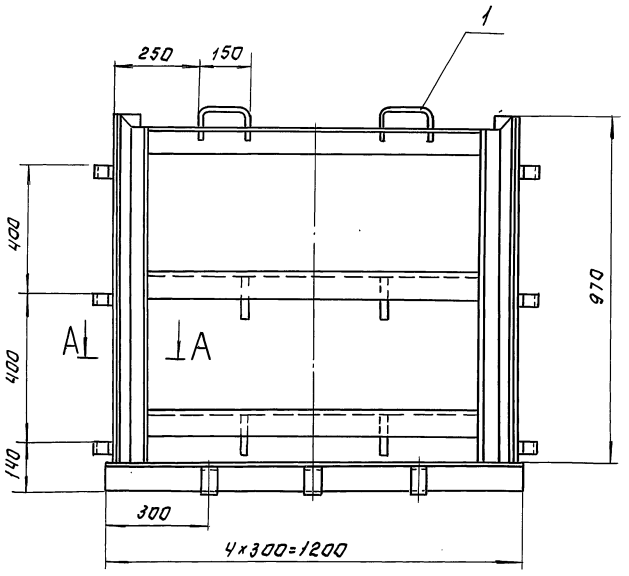
1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. Покрытие - лак БТ-5100 ГОСТ 312-79.
3. Объём контейнера 0,25 м³.
4. Масса 72 кг.

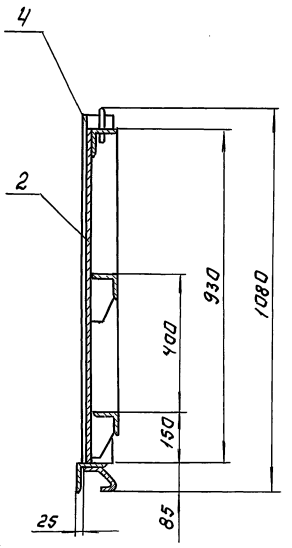
Разраб.	Буданкова			ТП 902-2-450.88	ТХН-1
Пров.	Шипков			Контейнер эскизный чертеж общего вида	Стадия: — Лист: — Листов: 1
Н. контр.	Кремнев		08.91		ЦНИИЭП инж. оборудования
Утв.	Шипков				

23211-01 7 Копировал: Коршунова Формат: А2

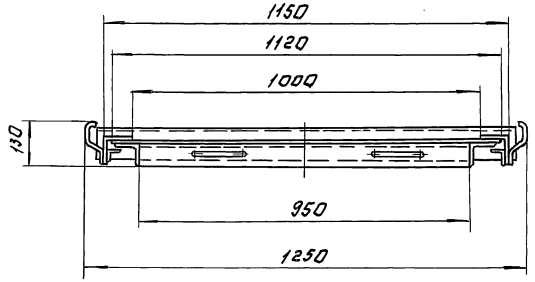
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом III

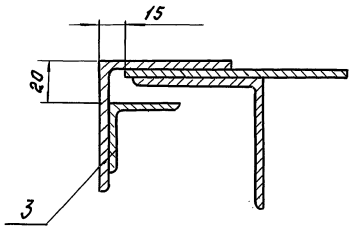




Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Материалы.		
1	Круг 16-В ГОСТ 2590-71 / Ст.3-II ГОСТ 535-79	0.7 м	1.1 кг
2	Лист Б-6 ГОСТ 19903-74 / Ст. 3 ГОСТ 14637-79	1 м²	47.1 кг.
3	Уголок 40×40×4-Б ГОСТ 8509-86 / Ст.3-II ГОСТ 535-79	1.94 м	4.7 кг.
4	Уголок 75×75×5-Б ГОСТ 8509-86 / Ст.3-II. ГОСТ 535-79	8 м	46.5 кг



А-А
М 1:2



1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. Покрытие-лак БТ6100 ГОСТ 312-79.
3. Масса 102 кг

				ТП 902-2-450.88	ТХН-2
Разраб.	Буданкова			Затвор щитовой 1000×1000. Эскизный чертеж общего вида.	Стадия: — Лист: — Листов: 1
Пров.	Шипков				ЦНИИЭП инж. оборудования
Н. контр.	Кременев		02.88		
Утв.	Шипков				

23211-01 8

Копировал: Логинова Формат: А2

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

Альбом II

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТХ	Технологические решения.	
АР	Архитектурные решения.	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические.	
ОВ	Отопление и вентиляция.	
ВК	Внутренний водопровод.	
	и канализация.	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение.	
АТХ	Автоматизация.	
СС	Связь и сигнализация.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АР

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные.	
2	Планы на отм. 0.000; 3.000.	
	Разрезы 1-1; 2-2.	
3.	Фасады 1-2; 2-1; А-Б; Б-А.	
4.	Планы кровли и полов. Экспликация	
	полов. Ведомость отделки	
	помещений.	
5.	Ведомость и спецификация перемычек	
	Спецификация элементов	
	заполнения проемов.	
	Ведомость проемов дверей.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий.	
ГОСТ 11214-86	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 17280-79	Доски подоконные деревянные.	
ГОСТ 6629-74	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий.	
2.435-6, вып.1	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий	
2.430-20, вып.1;2.	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий.	
1.038.1-1, вып.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
2.436-17 вып.1	Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81.	
	Прилагаемые документы.	
АР.ВМ	Ведомости потребности в материалах по рабочим чертежам марки АР.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
5	Спецификация элементов	
	заполнения проемом.	
5.	Спецификация перемычек.	

Общие указания.

1. Здание II степени огнестойкости.
2. Относительная отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке ____.
3. Стены здания и перегородки выполняются из кирпича КР 100/1800/15/ ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе марки 25. Наружные поверхности кирпичной кладки выполняются с расшивкой швов.
4. Горизонтальная гидроизоляция стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30мм на отм. -0,030.
5. Оконные и дверные откосы оштукатуриваются цементно-песчаным раствором марки 50.
6. Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
7. Вокруг здания устраивается отмостка с асфальтовым покрытием шириной 0,75м.
8. Проект разработан для условий производства работ в летнее время. При производстве работ в зимнее время в проект необходимо внести коррективы в соответствии со СНиП III-17-78; СНиП II-22-81*; СНиП III-16-80.

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки	м²	98,2
Строительный объем	м³	638,0
Общая площадь	м²	106,3
помещений		

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

Главный архитектор проекта / Двойнина /.

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

Привязан

Инв. №

Т.П902-2-450.88 АР

Провер.	Двойнина		
Ст. арх.	Терентьев		
Рук. гр.	Двойнина		
ГИП	Лоуцкер		
Н. контр.	Глебов		
Нач. отд.	Красавин		

Здание решеток с 2 механизированными решетками РМУ-25

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

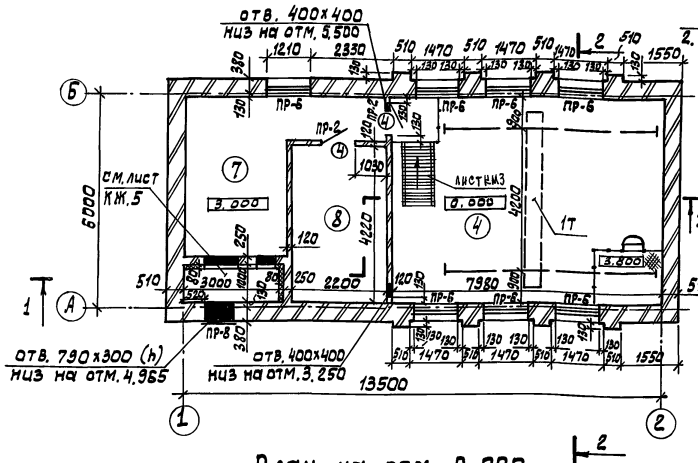
Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Минска

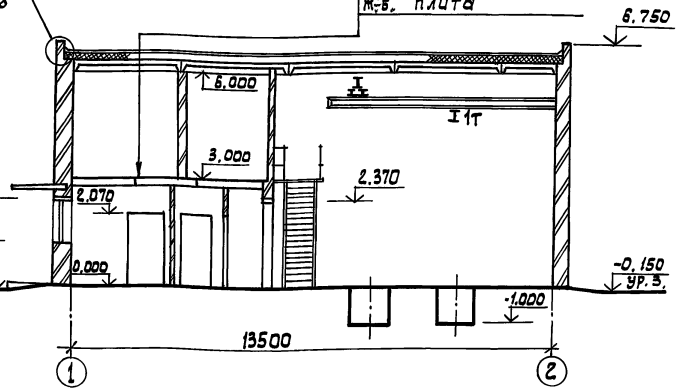
23211-01 9 Копировал Еремченко Формат А2

Альбом II

План на отм. 3.000



Разрез 1-1

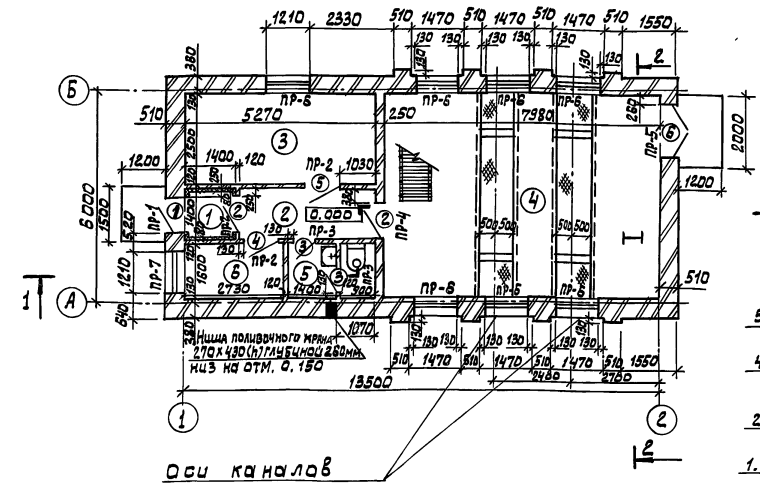


Цементно-песчаный раствор марки 200-20 мм (поверхность зажелезнить)
Стяжка из цементно песчаного раствора марки 150-40мм
Утеплитель-пенобетон γ=300 кг/м³ - 80 мм
Пароизоляция - обмазка горячим битумом за 1 раз
Ж-б. плита
} Только для воздухозаборной камеры

Экспликация помещения

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыва-пожарной и пожарной опасности
1	Тамбур	2.0	
2	Коридор	5.3	
3	Электрощитовая	13.2	Г
4	Помещение решеток	45.8	Д
5	Санузел	3.8	
6	Тепловой пункт	4.4	Д
7	Вент камера		
	приточная	19.2	Д
8	Вент камера		
	вытяжная	10.0	Д

План на отм. 0.000

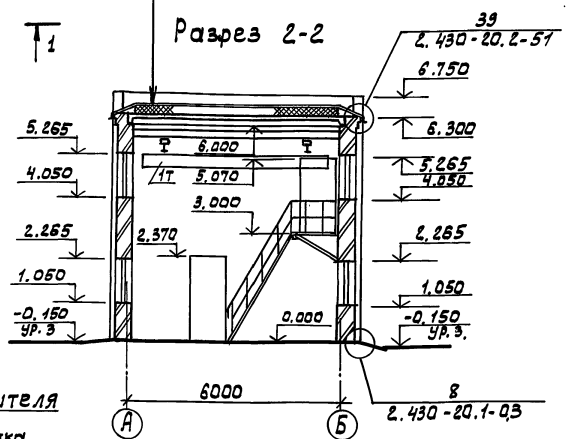


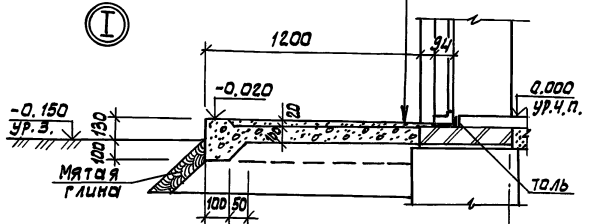
Оси каналов решеток

Слой гравия (гост 8268-82. F≥100) на битумной мастике МБК-Г-55Г (МБК-Г-65Г) ГОСТ 2889-80 - 10 мм.
3 слоя рубероида кровельного РКП-350А (ГОСТ 10923-82) на битумной мастике марки МБК-Г-65А (МБК-Г-75А) ГОСТ 2889-80
Комплексные плиты

Цементно-песчаный раствор марки 200 (поверхность зажелезнить)
Бетон класса В7,5 - 100 мм
Песок, уплотненный щебнем

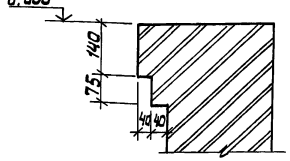
Разрез 2-2



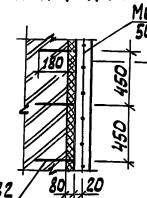


1. Деталь I замаркирована на листе 3.
2. В соответствии со СНиП 2.01.02-85 „Противопожарные нормы" п. 4.15 двери марки ДНГ 24-10 (ГОСТ 14624-84) - 1 шт; ДО 24-10 (ГОСТ 14624-84)-1 шт; марки ПДУ-3 (2.435-6 вып. 1) - 1 шт; ПД-6 (2.435-6 вып. 1) - 1 шт. оборудовать устройством для самозакрывания, закрывателем ЗД-1 (ГОСТ 5091-78) и замком ЗН1л (ГОСТ 5089-89), открывающимся изнутри без ключа.
3. Марка кровельной мастики в скобках (см. разрез 2-2) дана для районов строительства, расположенных южнее географической широты 50° для Европейской и 53° для Азиатской частей СССР.

Деталь кладки карниза
(к детали 39 см. разрезы)



Деталь крепления утеплителя к кирпичной стене



Металлическая сетка 50-3,0-ГОСТ 5336-80
См. ведомость отделки помещений (лист АР 5)
Штукатурка сложным раствором по сетке - 20 мм
Пароизоляция - обмазка битумом за 1 раз
Утеплитель - минераловатные плиты П 125-1000.500.50 ГОСТ 9573-82
Кирпичная перегородка

Анкер А-I-6-ГОСТ 5781-82
шаг в шахматном порядке (510х450h)

Привязан			ТП 902-2-450.88 АР
Провер.	Двойнина		Здание решеток с 2 механизированными решетками РМУ-25
Ст. арх.	Терентьев		Стадия Р; Лист 2; Листов
Рук. гр.	Двойнина		Планы на отм. 0.000; 3.000 Разрезы 1-1; 2-2
ГИП	Лоцкер		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Н. контр.	Глебов		
Нач. отд.	Красавин		
Инв. №			

23211-01 10

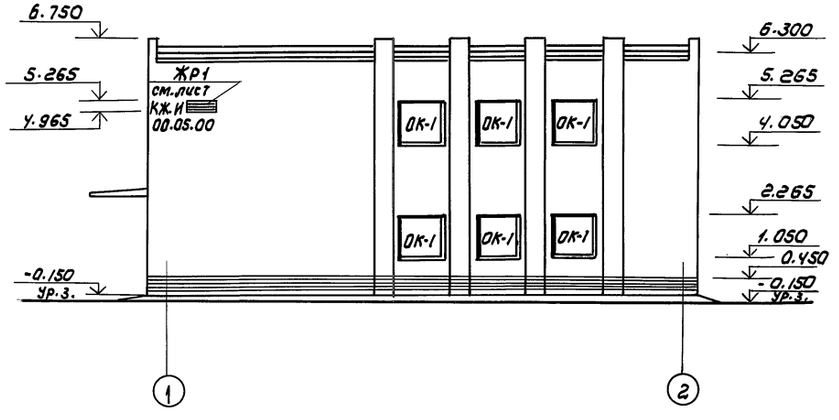
Копировал: Алешкова

Формат: А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Здан. А. Гусева; Отд. ВС Нагчисов; Отд. КГ Мисюк

Альбом II

ФАСАД 1-2



ФАСАД А-Б

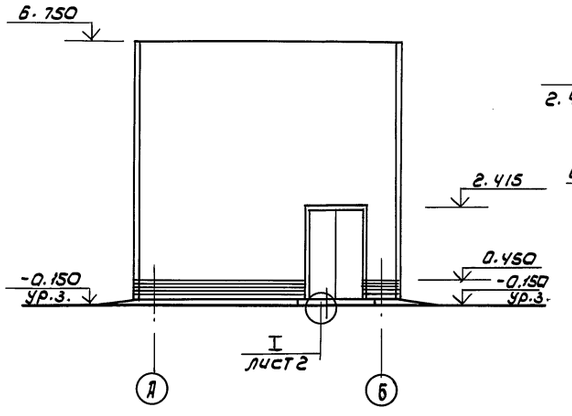
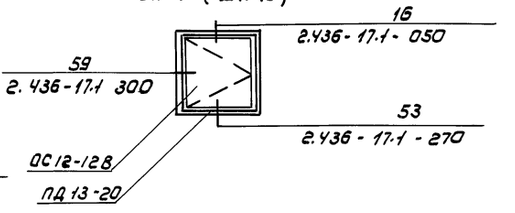
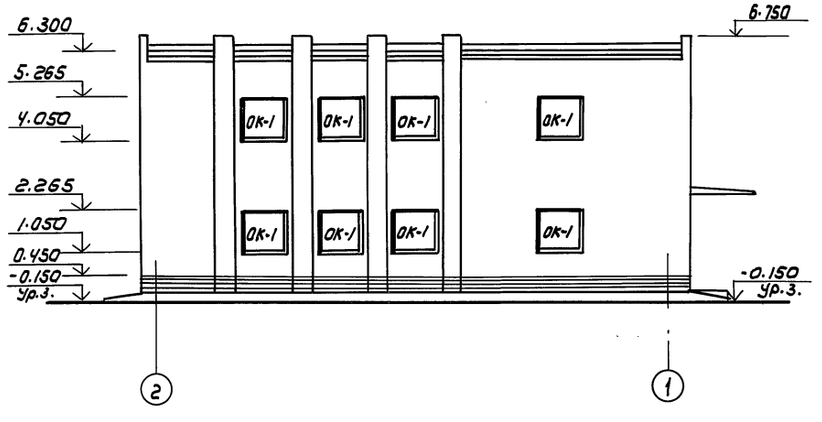


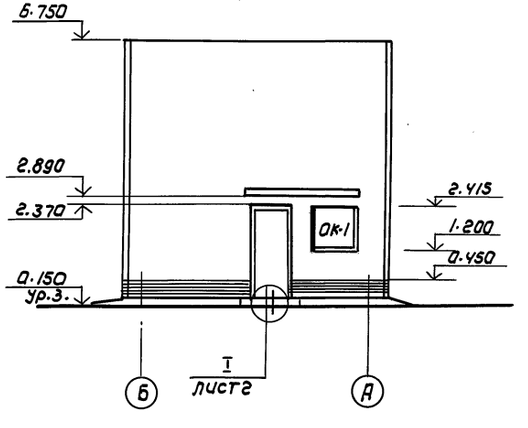
СХЕМА ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННОГО ПРОЕМА ОК-1 (ШТ. 15)



ФАСАД 2-1



ФАСАД Б-А



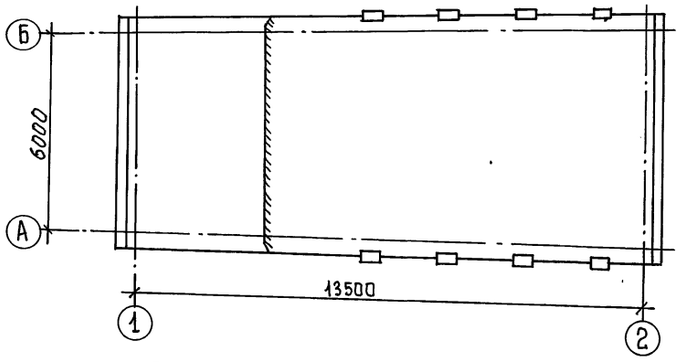
				ТП902-2-450.88 АР			
Привязан		Провер.	Двойнина	Здание решеток с 2 механизированными решетками РМУ-26	Стадия	Лист	Листов
		Ст. арх.	Терентьев		Р	3	
		Рук. гр.	Двойнина				
		ГИП	Лодучкер	Фасады 1-2; 2-1; А-Б; Б-А	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв.№		Н. контр.	Глебов				
		Нач. отд.	Красавин				

Копировал: Каршунова 23211-01 11 Формат А2

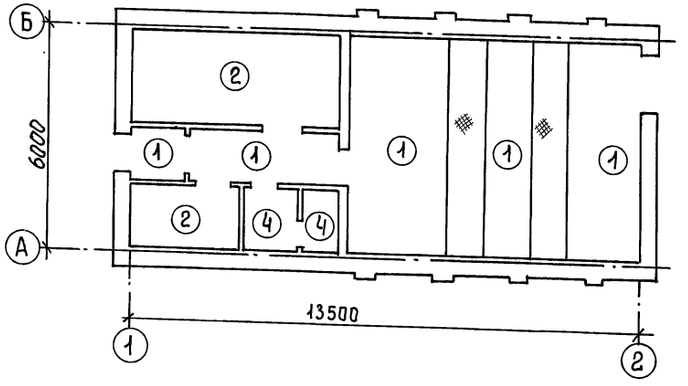
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом II

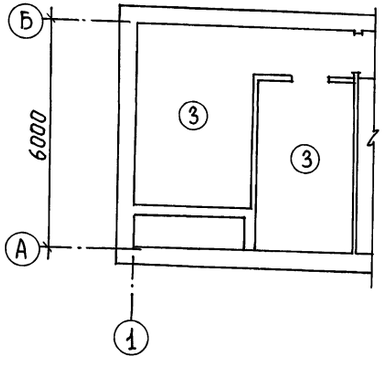
План кровли



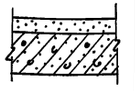
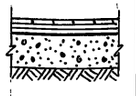
План полов на отм 0,000



План полов на отм. 3.000



Экспликация полов.

Наименование или номер помещения	Тип пола	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
1; 2; 4	1		Покрытие-плитка керамическая (ГОСТ 6787-80) -13 мм Заполнение швов- цементно-песчаный раствор М 150 Прослойка- цементно-песчаный раствор М 150 -17 мм Подстилающий слой - бетон класса В 7,5 ГОСТ 26633-85 - 100 мм Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм - 100 мм	41,6
3; 6	2		Покрытие - цементно-песчаный раствор марки 300 - 30 мм Подстилающий слой - Бетон В 7,5 - 100 мм Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм - 100 мм	17,6
7; 8	3		Покрытие - цементно-песчаный раствор марки 200 - 30 мм Основание - железобетонная плита	29,2
5	4		Покрытие - плитка керамическая (ГОСТ 6787-80) - 13 мм Заполнение швов - цементно песчаный раствор марки 150 Прослойка - цементно-песчаный раствор марки 150 - 17 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор марки 150 - 20 мм Гидроизоляция - 2 слоя гидроизола на битумной мастике. Подстилающий слой - бетон В 7,5 - 80 мм Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм - 100 мм	3,8

Цементно-песчаный пол в электрощитовой зажелезнить.

Ведомость отделки помещений
Площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)		
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм
1; 2; 6	11,7	Затирка швов цементным раствором. Поливинилацетатная окраска ВА-27А.	56,8	Штукатурка сложным раствором. Поливинилацетатная окраска ВА-27А.			
3; 7; 8	42,4	Затирка швов цементным раствором. Известковая побелка.	116,4	Затирка швов цементным раствором. Окраска известковая.			
5	3,8	Затирка швов цементным раствором. Поливинилацетатная окраска ВА-27А.	17,6	Штукатурка сложным раствором. Поливинилацетатная окраска ВА-27А.	12,3	Глазурованная плитка	1500
4	45,8	Затирка швов цементным раствором. Поливинилацетатная окраска ВА-27А.	117,2	Штукатурка сложным раствором. Поливинилацетатная окраска ВА-27А.	59,6	Глазурованная плитка	1800

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

Привязан

Инв. №

Провер.	Двойнина	
Ст. арх	Терентьев	
Рук. гр.	Двойнина	
ГИП	Лоуцкер	
Н. контр	Глебов	
Нач. отд	Красавин	

ТП 902-2-450.88 АР

Здание решеток с 2 механизированными решетками РМУ-2Б

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

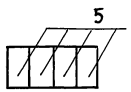
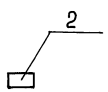
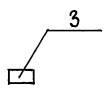
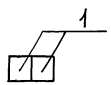
Планы кровли и полов. Экспликация полов. Ведомость отделки помещений.

ЦНИИЭП инженерного оборудования. г. Москва

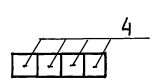
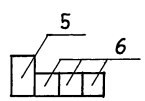
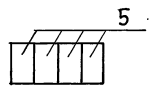
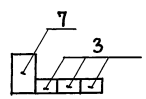
Копировал Еремченко 23211-01 12 Формат А2

Альбом II

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПР1	
ПР2	
ПР3	
ПР4	

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПР5	
ПР6	
ПР7	
ПР8	

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество	Масса ед., кг	Примечание
1.	1.038.1-1 вып.1	2ПБ13-1	2	54	
2	1.038.1-1 вып.1	1ПБ13-1	5	25	
3	1.038.1-1 вып.1	1ПБ10-1	5	20	
4	1.038.1-1 вып.1	2ПБ17-2	4	71	
5	1.038.1-1 вып.1	3ПБ16-37	22	102	
6	1.038.1-1 вып.1	2ПБ16-2	42	65	
7	1.038.1-1 вып.1	3ПБ13-37	1	85	

Ведомость проемов дверей

Марка, поз.	Размер проема, мм.
1	1010 × 2370
2	1010 × 2370
3	810 × 2070
4	1010 × 2070
5	960 × 2050
6	1490 × 2415

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг.	Примечание
1	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ 24-10	1		
2	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДО 24-10	2		
3	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ 21-8	2		
4	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ 21-10	3		
5	2.435-6 вып.1	Дверной блок ПД-6	1		
6	2.435-6 вып.1	Дверной блок ПДУ-3	1		
ОК-1	ГОСТ 11214-86	Оконный блок ОС 12-12В	15		
	ГОСТ 17280-79	Подоконная доска ПД 13-20	15		

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

Привязан			
Инв. №			
Провер.	Двойнина		
Ст. арх.	Терентьев		
Рук. гр.	Двойнина		
ГИП	Лоуцкер		
Н. контр	Глебов		
Нач. отд	Красавин		

ТП902-2-450.88 АР

Здание решеток с 2 механизированными решетками РМУ-25.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Ведомость и спецификация перемычек. Спецификация элементов заполнений проемов. Ведомость проемов дверей.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов	
3	Схемы расположения каналов и фундаментов под оборудование	
4	Монолитный канал КЛ1. Опалубочный чертеж. Армирование	
5	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия, венткамера.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13580-85	Плиты железобетонные ленточных фундаментов.	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
1.465.1-10/82 Вып.0,1,2	Комплексные железобетонные	
	плиты покрытий одноэтажных	
	промышленных зданий.	
1.869.1-1	Железобетонные опорные подушки	
1038.1-1, Вып. 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
3.006.1-2/82 Вып.1	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
1.141-1 Вып. 63	Панели перекрытия, железобетонные	
	многопустотные	
1.400-15, Вып. 1	Унифицированные закладные	
	изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
1.238-1 Вып.2	Железобетонные козырьки	
	входов и паралетные плиты	
	общественных зданий	

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

Главный инженер проекта /Лоцкер/.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
1.494-24 вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дифлекторов и зонтов железобетонные стаканы с отверстиями диаметром 400, 700, 1000, 1200 и 1450 мм	
	Прилагаемые документы	
ТП 902-2-450.88 КЖ.И.01.00	Рамка металлическая РМ1	
02.00	Рамка металлическая РМ2	
03.00	Щит Щ1	
04.00	Щит (Щ2; Щ3)	
05.00	Жалюзийная решетка ЖР1	
ТП 902-2-450.88 КЖ. ВМ.	Ведомости потребности в материалах	

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
3	Спецификация к схеме расположения каналов и фундаментов под оборудование	
4	Спецификация к монолитному каналу КЛ1	
5	Спецификация к схемам расположения плит покрытия, перекрытия и венткамеры	

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

№ п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код.	Кол.	Примечание
1	Фундаментные плиты	581300	7,8	
2	Фундаментные блоки	581100	17,5	
3	Плиты перекрытия	584200	4,4	
4	Плиты покрытия	584100	5,4	
5	Стаканы		0,1	
6	Перемычки	582800	0,5	
7	Опорные подушки		0,2	
8	Козырек входа		0,63	
	Итого		36,53	

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

Общие указания

1. Проект разработан для следующих природных условий: расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 30°С скоростной напор ветра - для I географического района - 0,23 кПа поверхностная снеговая нагрузка - для III снегового района 1,0 кПа Рельеф территории спокойный, грунты воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные, со следующими нормативными характеристиками: $\varphi_н$ = 49 рад. (28°); $C^н$ = 2 кПа (0,02 кгс/см²); E = 14,7 мПа (150 кгс/см²)
2. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке ____.

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

Привязан					
Инв.№					
				ТП 902-2-450.88	КЖ
Провер.	Лоцкер			Здание решеток с 2 механизированными решетками РМУ-2Б	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 5
Вед. инж.	Прохорова				
ГИП	Лоцкер				
Н. контр.	Данилевский			Общие данные	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.
Нач. отд.	Красавин				

23211-01 14

Копировал: Алешикова

Формат А2

Альбом II

Схема расположения фундаментов

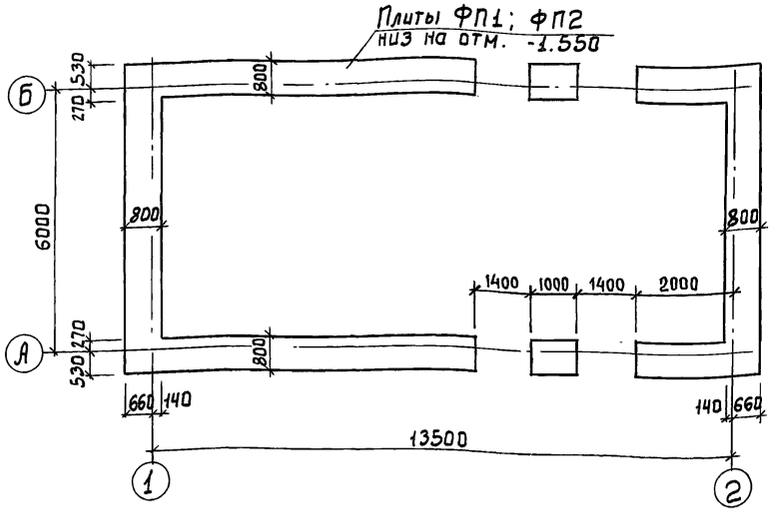
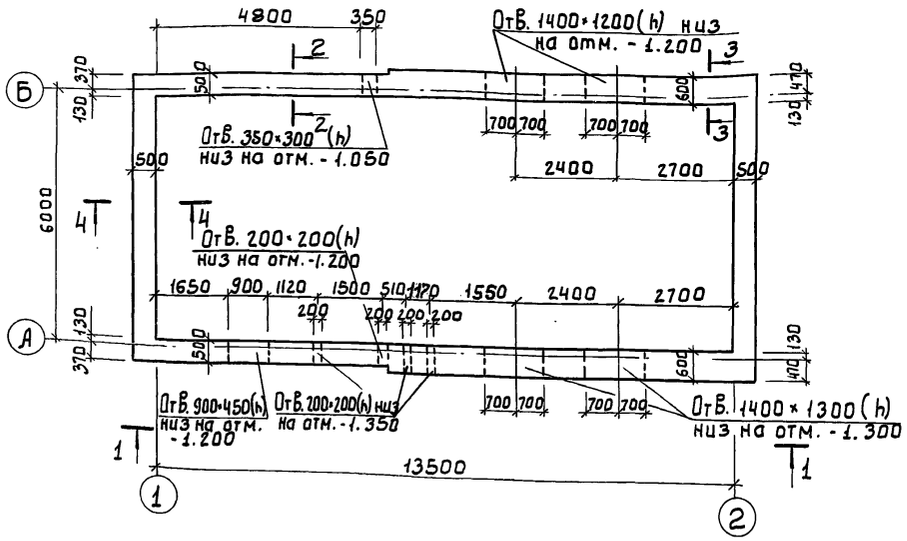
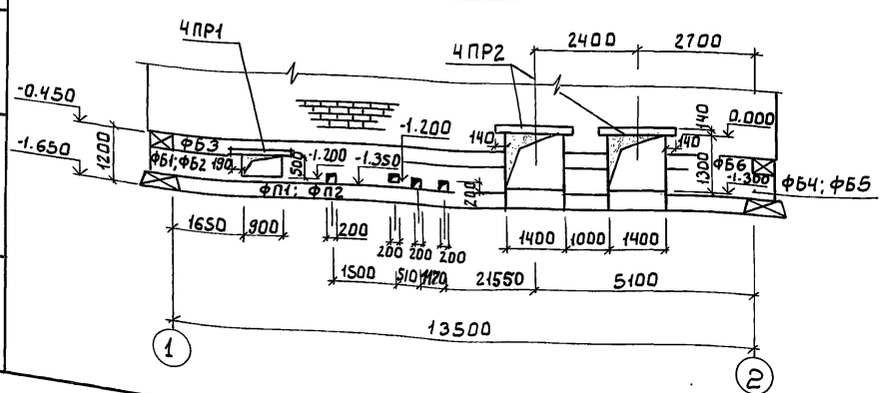


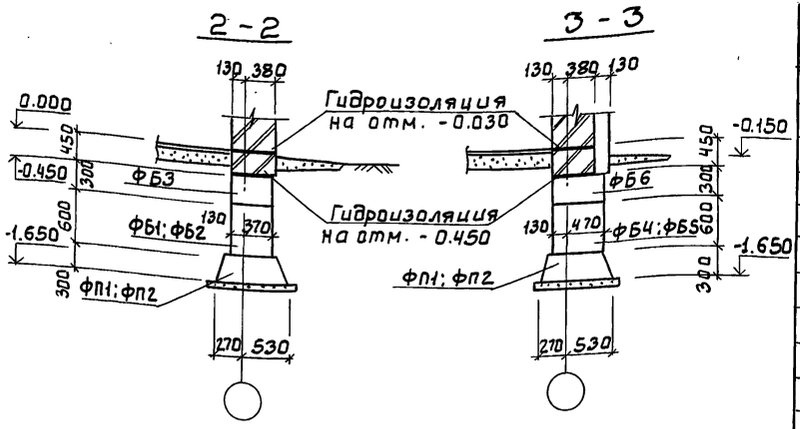
Схема расположения отверстий



1 - 1

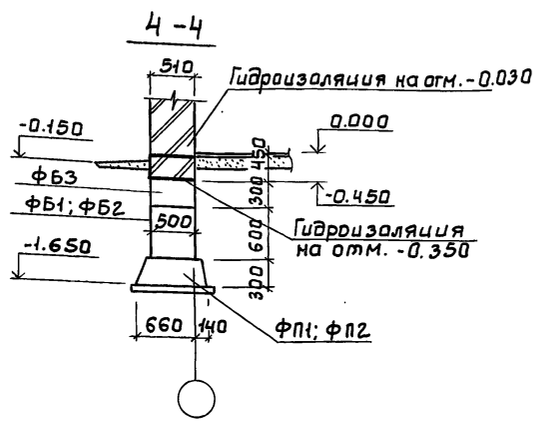


2 - 2



3 - 3

4 - 4



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Плиты ленточных фундаментов			
ФП1	ГОСТ 13580-85	ФЛ 8.24-1	16	1150	
ФП2	ГОСТ 13580-85	ФЛ 8.12-1	2	550	
		Блоки бетонные			
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.5.6-Т	6	1630	
ФБ2	ГОСТ 18579-78	ФБС 9.5.6-Т	10	590	
ФБ3	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.5.3-Т	19	380	
ФБ4	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.6.6-Т	3	1960	
ФБ5	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.6.6-Т	10	700	
ФБ6	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-Т	18	350	
		Перемычки			
ПР1	1.038.1-1.1 010000-01	1ПБ 13-1	4	54	
ПР2	1.038.1-1.1 030000	2ПБ 17-2	16	71	

Расчетная схема фундаментов



N = 96 кН

M = 4.9 кН.м.

1 Плиты ленточных фундаментов укладывать на песчаную подготовку толщиной 100 мм.

2 Бетонные блоки укладывать с перевязкой швов по свежеуложенному цементному раствору М 50

3 Доборные участки фундаментов и шпонки между блоками заделать бетоном класса В 7.5

4 Горизонтальную гидроизоляцию выполнять на отм.-0.030 и -0.350 из цементно-песчаного раствора состава 1:2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отдел КГ | Альбом

Привязан:

Инв. №

Провер.	Лоуцкер	
Вед. инж.	Прохорова	
ГИП	Лоуцкер	
Н. контр.	Данилевский	
Нач. отд.	Красавин	

тп902-2-450.88 КЖ

Здание решеток с 2 механизированными решетками РМУ-2Б

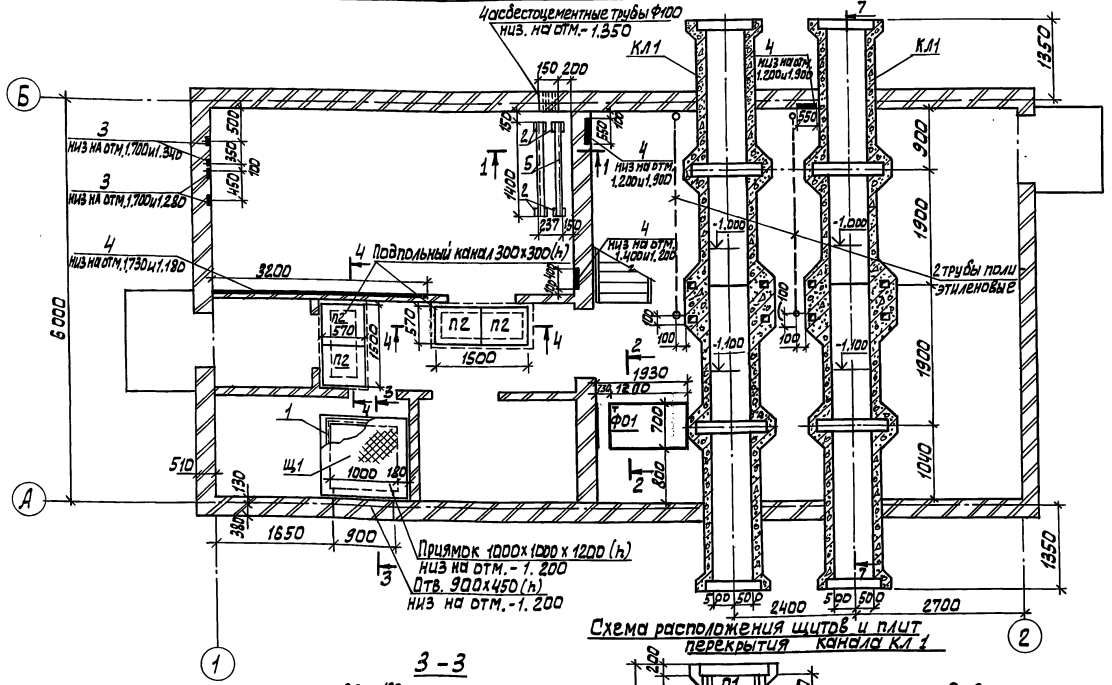
Схема расположения фундаментов

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва

Альбом II

Схема расположения каналов и фундаментов под оборудование



Спецификация к схеме расположения каналов, фундаментов под оборудование и перекрытия канала КЛ1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Плиты			
П1	3.006.1-2/82.1-2-1.0	П7д-3	8	100	
П2	3.006.1-2/82.1-2-1.0-010	П3-8	4	50	
КЛ1	лист 4	Монолитный канал КЛ1	2		
Ф01	лист 4	Монолитный фундамент из бетона класса В15	1		0,9 м³
		Металлические изделия			
Щ1	КЖ.И 03.00	Щит металлический Щ1	1	36,9	
Щ2	КЖ.И.04.00	Щит Щ2	4	29,7	
Щ3	КЖ.И 04.00-01	Щит Щ3	8	23,3	
1	1.400-15.В1.550-04	МН 553	4 п.м	4.1	
2	1.400-15.В1.410	МН 401-1	4	1.4	
3	1.400-15.В1.120-18	МН 108-1	56	3.0	
4	1.400-15.В1.110-09	МН 104-1	11.4 п.м.	3.4	
5		Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 / ВСТ3сп5 ГОСТ 535-79 ℓ=1400	2	25,76	
6		Уголок 50×5-В ГОСТ 8509-86 / ВСТ3сп5 ГОСТ 535-79 ℓ=1300	2	4.9	
7		А-III-12-ГОСТ 5781-82 ℓ=1200	3	0,9	

Схема расположения закладных деталей на отм. 2.700 и 2.400

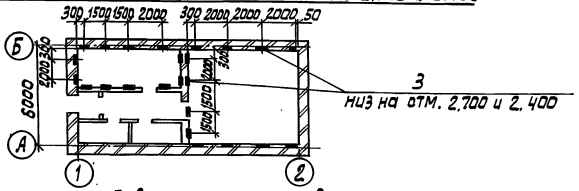
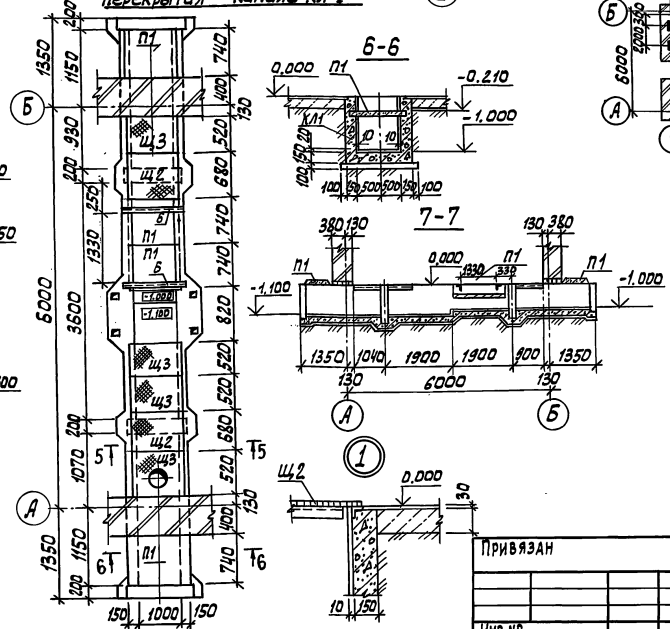
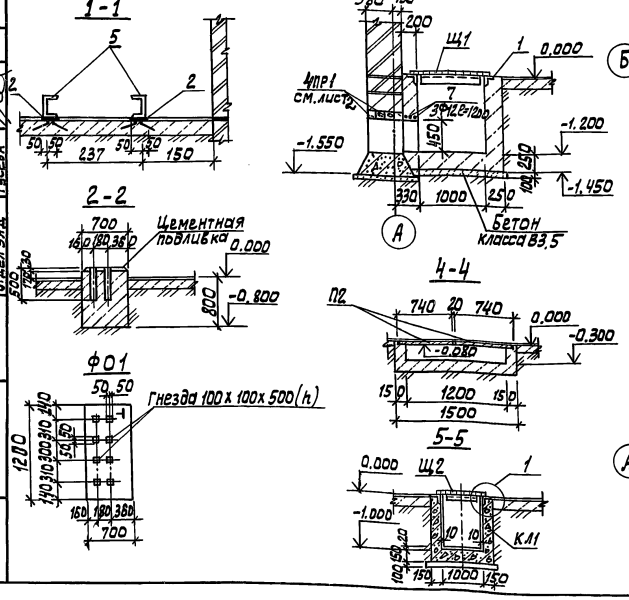


Схема расположения щитов и плит перекрытия канала КЛ1





1. Поверхности каналов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по холодной огрунтовке раствором битума в бензине.
2. Изнутри стены каналов оштукатурить цементно-песчаным раствором.
3. Плиты перекрытия укладывать на цементный раствор М100.
4. Полиэтиленовые трубы заложить до устройства чистого пола.
5. Отверстие в щите Щ3 вырезать по месту
6. Разбивку гнезд в фундаменте Ф01 и каналах производить после получения оборудования.

Привязан	Провер.	Прохорова	Здание-решеток с 2 механизированными решетками РМУ-25	Стадия	Лист	Листов
	Ст. инж.	Коледина		Р	3	
	Вед. инж.	Прохорова				
	ГИП	Лоуцкер	Схемы расположения каналов и фундаментов под оборудование	ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва.		
Инв. №	Н. контр.	Данилевский				
	Нач. отд.	Красавин				

т п902-2-450.88 КЖ

23211-01 16

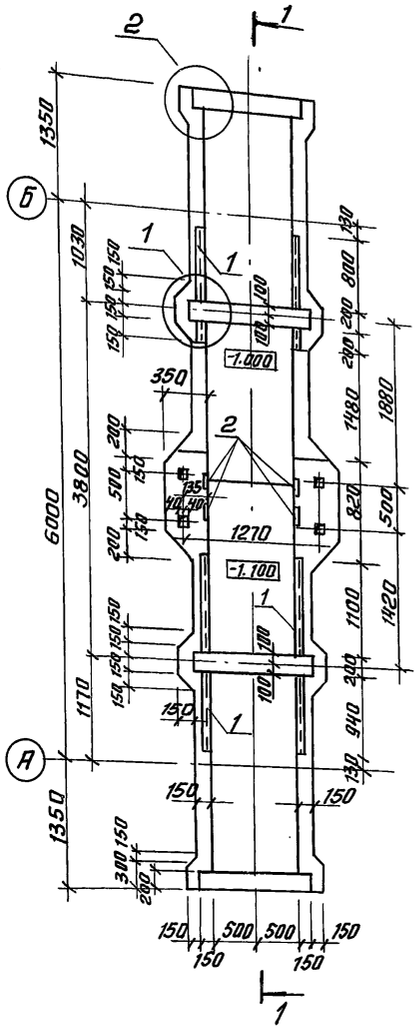
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отдел КГ | Отдел ВС | Отдел ЭЛД | Мисюк | Нарциссова | Гусева

Корпусова Алешкова

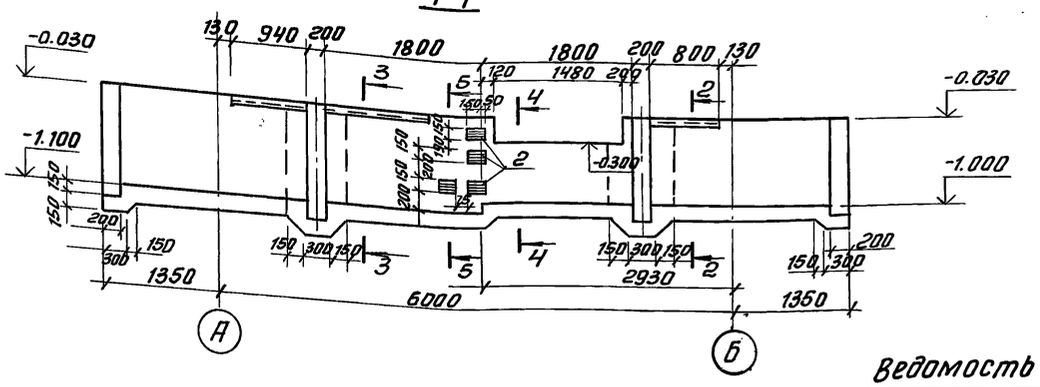
Формат А2

Альбом II

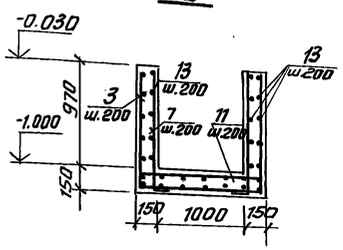
КЛ1



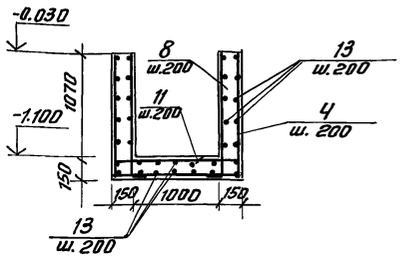
1-1



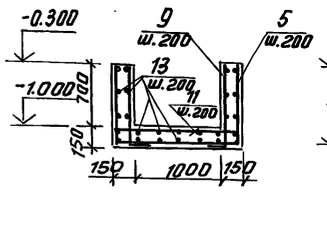
2-2



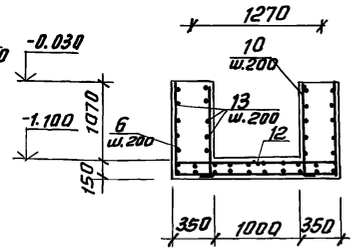
3-3

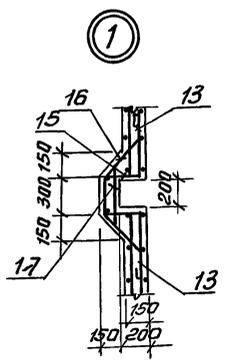


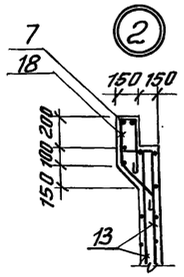
4-4



5-5







Защитный слой бетона для нижней арматуры днища-35мм, для верхней арматуры днища и стен -25мм.

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
3	1250 10 6.5 10 6.5
4	1250 11 6.5 11 6.5
5	1250 7 9.5 7 9.5
6	1650 11 6.5 11 6.5
7;8;9	150
10	150 1165
11;12	125 125
15	300
16	200 300 200
17	350 400 350
14	100 400 270 280 110

Спецификация к монолитному каналу КЛ1

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
Б4		1	1.400.-15.81.550-04	МН 553	1	7.3п.м
Б4		2	1.400-15.81.120-48	МН 113-1	8	1.9кг
				Детали		
Б4		3*		А-III-8ГОСТ5781-82 ℓ=3380	17	22.7кг
Б4		4*		ℓ=3580	19	26.9кг
Б4		5*		ℓ=2840	4	4.5кг
Б4		6*		ℓ=3980	5	9.5кг
Б4		7*		ℓ=1215	34	16.3кг
Б4		8*		ℓ=1315	38	19.7кг
Б4		9*		ℓ=945	8	3.0кг
Б4		10*		ℓ=1315	10	7.1кг
Б4		11*		ℓ=1500	39	23.1кг
Б4		12*		ℓ=1900	5	4.2кг
Б4		13		5ВрIгост6727-80; ℓ п.м.	312	48.0кг
Б4		14*		ℓ=1130	31	5.4кг
Б4		15*		ℓ=680	62	6.5кг
Б4		16*		ℓ=1680	31	8.0кг
Б4		17*		ℓ=1180	31	5.6кг
Б4						
				Материалы		
				Бетон класса В 15		5.0м3

* Поз. 3÷12 и 14-18 см. ведомость деталей

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса			Всего	Арматура класса	Прокат марки			Всего	
	А-III	Вр-1			А-III	Вст3 кп2				
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5781-82	ГОСТ 19903-74	ГОСТ 8509-86			
	Ф8	Ф5	Итого		Ф8	Итого	∠ 50×5	Итого		
КЛ1	137.0	74.0	211.0	211.0	6.2	6.2	11.2	28.6	42.8	46.0	257.0

Привязан

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Отдел КГ | Мисюк

Провер.	Прохорова	
Ст. инж.	Коледина	
Вед. инж.	Прохорова	
ГИП	Лоуцкер	
Н. контр.	Данилевский	
Нач. отд.	Красовин	

ТП 902-2-450.88 КЖ

Здание решеток с 2 механизированными решетками РМУ-25

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

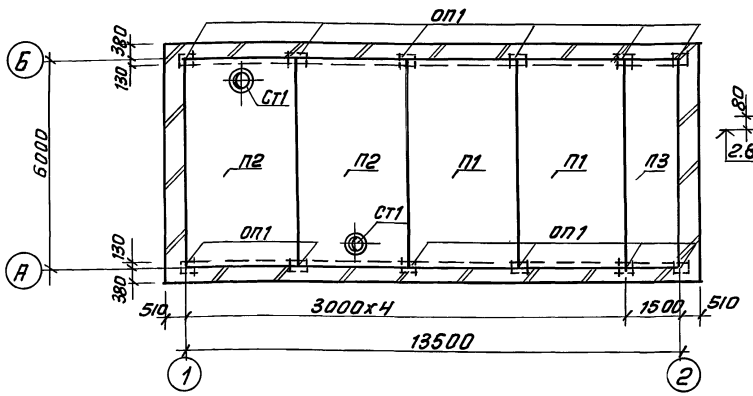
Монолитный канал КЛ1 Опалубка. Армирование

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова 23211-01 17 Формат А2

Альбом II

Схема расположения плит покрытия



Деталь заделки козырька КВ1

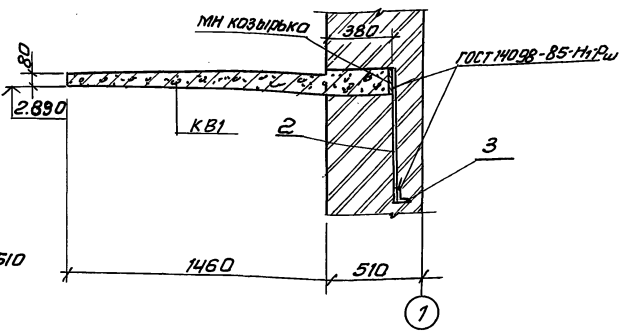
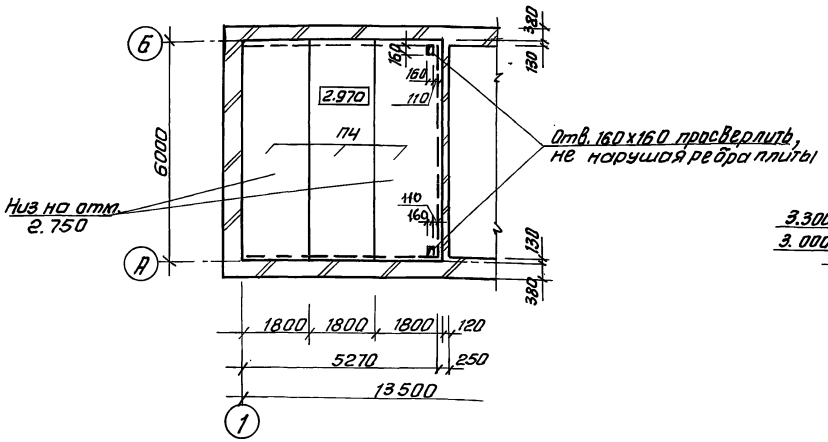


Схема расположения плит перекрытия на отм. -2.970



1-1

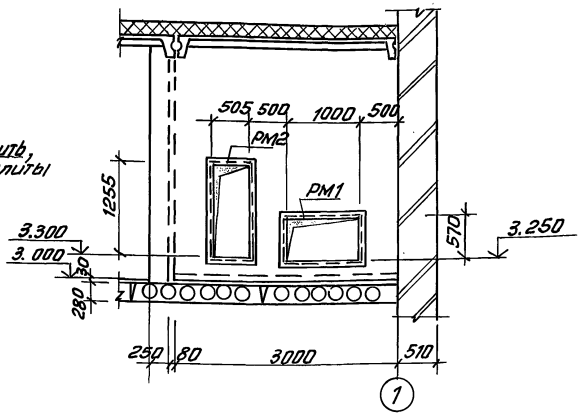
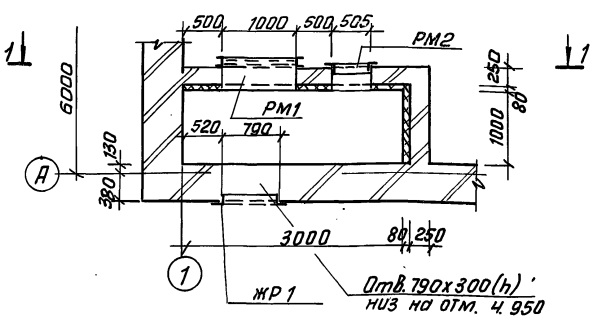


Схема расположения венткамеры



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Прим.
		Плиты			
П1	1.465.1-10/82	1ПГ-2АIII-Т-900БН-200м	2	2650	
П2	1.465.1-10/82	1ПВ4-3АIII-Т-900БН-200м	2	3300	
П3	1.465.1-10/82	2ПГ-3АIII-Т-900БН-200м	1	1500	
П4	1.141-1.63 100-01	ПлитаПК6018-8АVт	3	3175	
КВ1	1.238-1.2-4.0.0.0-02	КВ18.28-Т	1	1330	
		Стаканы			
Ст1	1.494-24 Вып.1	СБ4А-1	2	150	
		Опорные подушки			
ОП1	1.869.1-1	ОП2.5-4	12	33	
		Металлические изделия			
РМ1	ТП902-2-150.88КЖИ 01.00	Рамка металлическая РМ1	1	37.8	
РМ2	КЖИ 02.00	РМ2	1	52.8	
1		А-I-6-ГОСТ5781-82 ℓ=350	77	0.08	
2		А-III-8-ГОСТ5781-82 ℓ=740	2	0.29	
3		Уголок 50х5 ВСт3кп5-8 ГОСТ 8509-86 Вст3сп2-1 ГОСТ 535-79 ℓ=520	2	1.9	

1. Плиты П1; П2; П3 приварить к опорным подушкам.
2. Плиты П4 монтировать по свежеуложенному цементнопесчаному раствору марки 50, δ = 20 мм.

Привязан

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Отдел В.С. | Нарышкова

Провер.	Лоуцкер	
Вед. инж.	Прохорова	
ГИП	Лоуцкер	
Н. контр.	Данилевский	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-2-450.88 КЖ

Здание решеток с 2 механизированными решетками РМУ-25

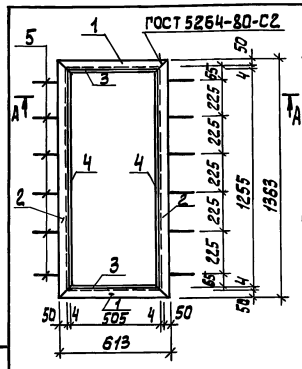
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

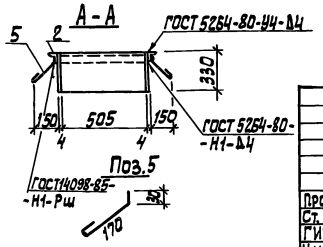
Схема расположения плит покрытия и перекрытия. Венткамера.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова 23211-01 18 Формат А2

Альбом II





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б4		1	тп902-2-450.88 КЖ.И 01.01	Уголок 50х50х5-В ГОСТ 8509-86 / Вст3кп2-I ГОСТ 535-79 ℓ=613	2	2,31 кг
Б4		2	2	Уголок 50х50х5-В ГОСТ 8509-86 / Вст3кп2-I ГОСТ 535-79 ℓ=1363	2	5,14 кг
Б4		3	3	Полоса Б-2 4х330 ГОСТ 82-70 / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79 ℓ=513	2	5,32 кг
Б4		4	4	Полоса Б-2 4х330 ГОСТ 82-70 / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79 ℓ=1263	2	13,03 кг
Б4		5	5	А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=230	12	0,05 кг

Изделие окрасить масляной краской (ГОСТ 8292-85) за 2 раза по грунтовке ГФ-0119 (ГОСТ 23343-78) или ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).

Привязан

Инв. №

Провер.	Прохорова		
Ст. инж.	Вульф		
ГИП	Лоуцкер		
Н. контр.	Данилевский		
Нач. отд.	Красавин		

тп902-2-450.88 КЖ.И . 01.00

Рамка металлическая РМ1

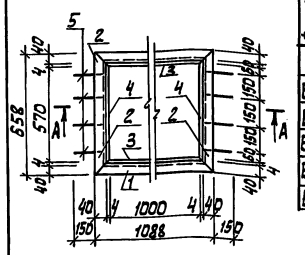
Стадия	Масса	Масштаб
Р	52,3	

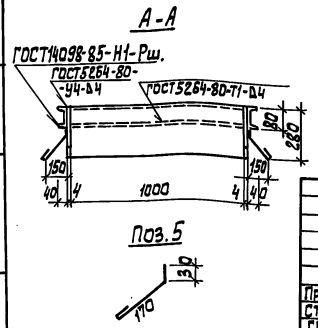
Лист | Листов 1

ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва

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

Формат: А4





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б4		1	тп902-2-450.88 КЖ.И 02.01	Швеллер 6 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2-I ГОСТ 535-79 ℓ=1088	2	7,67 кг
Б4		2	2	Швеллер 8 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2-I ГОСТ 535-79 ℓ=658	2	4,64 кг
Б4		3	3	Полоса Б-2 4х480 ГОСТ 82-70 / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79 ℓ=1008	2	13,10 кг
Б4		4	4	Полоса Б-2 4х410 ГОСТ 82-70 / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79 ℓ=578	2	7,55 кг
Б4		5	5	А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=200	8	0,04 кг

Изделие окрасить масляной краской (ГОСТ 8292-85) за 2 раза по грунтовке ГФ-0119 (ГОСТ 23343-78) или ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).

Привязан

Инв. №

Провер.	Прохорова		
Ст. инж.	Вульф		
ГИП	Лоуцкер		
Н. контр.	Данилевский		
Нач. отд.	Красавин		

тп902-2-450.88 КЖ.И . 02.00

Рамка металлическая РМ2

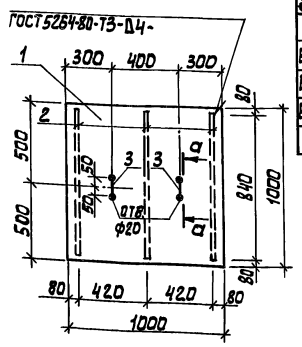
Стадия	Масса	Масштаб
Р	66,20	

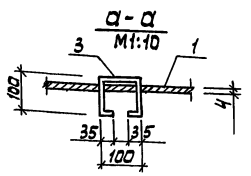
Лист | Листов 1

ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва

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

Формат: А4





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б4		1	тп902-2-450.88-КЖ.И 03.01	Лист ромб. К-4,0х1000х1000 Бст3кп2 ГОСТ 8558-77	1	33,4 кг
Б4		2	2	Полоса Б-40х4 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=760	3	1,0 кг
Б4		3	3	А-I-10-ГОСТ 5781-82, ℓ=370	2	0,23 кг

Изделие окрасить масляной краской (ГОСТ 8292-85) за 2 раза по грунтовке ГФ-0119 (ГОСТ 23343-78) или ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).

Привязан

Инв. №

Провер.	Прохорова		
Ст. инж.	Вульф		
Вед. инж.	Прохорова		
ГИП	Лоуцкер		
Н. контр.	Данилевский		
Нач. отд.	Красавин		

т.п902-2-450.88 КЖ.И 03.00

Щит металлический Щ1

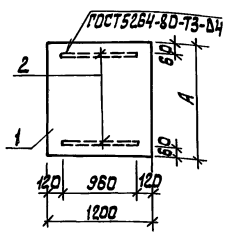
Стадия	Масса	Масштаб
Р	36,86	

Лист | Листов 1

ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва

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

Формат: А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				КЖ.И 04.00		
				Детали		
		1	тп902-2-450.88 КЖ.И 04.01	Лист ромб. К-4,0х1200х680 Бст3кп2 ГОСТ 8558-77	1	27,2 кг
		2	2	Полоса Б-40х4 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=960	2	1,23 кг
				КЖ.И 04.00-01		
				Детали		
		1	КЖ.И 04.03	Лист ромб К-4,0х1200х520 Бст3кп2 ГОСТ 8558-77	1	20,8 кг
		2	2	Полоса Б-4,0х4 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=960	2	1,23 кг

Обозначение	Марка	А		Масса, кг
тп902-2-450.88 КЖ.И 04.00	Щ2	680		29,7
-01	Щ3	520		23,3

Изделие окрасить масляной краской (ГОСТ 8292-85) за 2 раза по грунтовке ГФ-0119 (ГОСТ 23343-78) или ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).

Привязан

Инв. №

Провер.	Прохорова		
Ст. инж.	Вульф		
Вед. инж.	Прохорова		
ГИП	Лоуцкер		
Н. контр.	Данилевский		
Нач. отд.	Красавин		

тп902-2-450.88 КЖ.И 04.00

Щит (Щ2, Щ3)

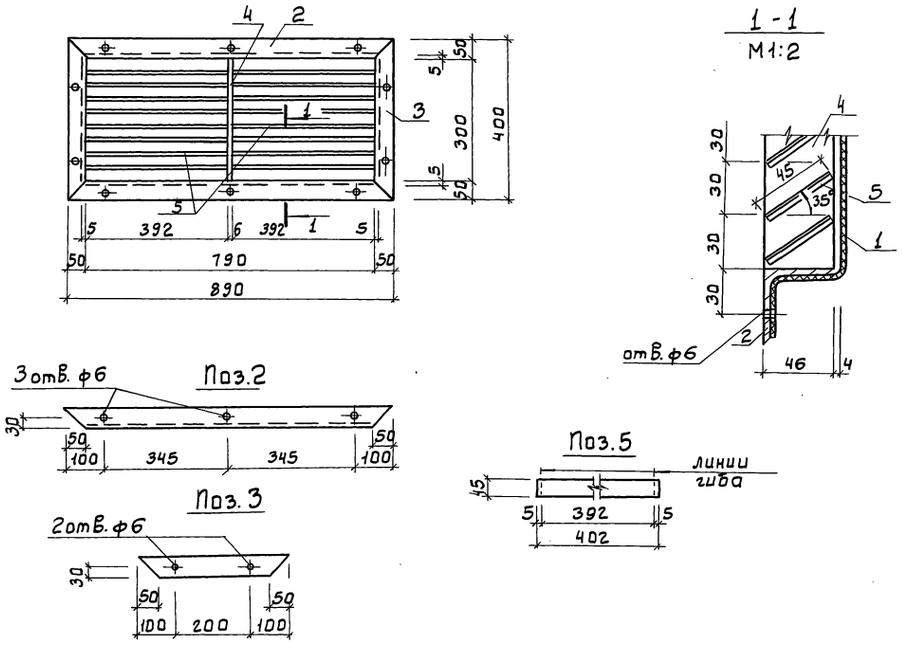
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	

Лист | Листов 1

ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва

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

Альбом II



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1	тп902-2-450.88 КЖ.И 05.01	Сетка Р-10-1.2 ГОСТ 5336-80	0,45	м²
		2	2	Уголок $\frac{50\times50\times5\text{-В ГОСТ 8509-86}}{\text{ВСт3кп2 ГОСТ 535-79}}$ ℓ=890	2	3.36 кг
		3	3	Уголок $\frac{50\times50\times5\text{-В ГОСТ 8509-86}}{\text{ВСт3кп2 ГОСТ 535-79}}$ ℓ=400	2	1.42 кг
Б4		4	4	Полоса $\frac{\text{Б 6}\times46\text{ ГОСТ 103-76}}{\text{ВСт3кп2 ГОСТ 535-79}}$ ℓ=300	1	0.65 кг
Б4		5	5	Лист $\frac{\text{Б 1,4}\times45\text{ ГОСТ 19903-74}}{\text{ВСт3кп2 ГОСТ 16523-70}}$ ℓ=402	18	0.16 кг

Изделие окрасить масляной краской (ГОСТ 8292-85) за 2 раза по грунтовке ГФ-0119 (ГОСТ 23343-78) или ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).

Привязан:	Провер.	Лоуцкер	тп902-2-450.88	КЖ.И 05.00		
	Вед.инж.	Прохорова	Жалюзийная решетка ЖР 1	Стадия	Масса	Масштаб
	ГИП	Лоуцкер		Р	12,10	1:10
	Н.контр.	Данилевский		Лист	Листов 1	
Инв.№	Нач.отд.	Красавин		ЦНИИ ЭП Инженерного оборудования г.Москва		

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

Копировал: Боброва Формат: А3

Альбом III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало). Ведомость металлоконструкций по видам профилей	
2	Общие данные (окончание). Техническая спецификация стали	
3	Схема расположения пути подвесного крана. Схема расположения металлических площадок и лестниц	

1. Все металлические конструкции покрасить масляной краской (ГОСТ 8292-85) за 2 раза по грунтовке ГФ-0119 (ГОСТ 23343-78) или ГФ-021 (ГОСТ 25129-82). На ездовую поверхность крановых путей краску не наносить.
2. Рихтовка крановых путей по вертикали производится путем установки набора прокладок.
3. Сварку производить по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э-42 (ГОСТ 9467-75). Высота шва для крановых путей - $h_ш = 6$ мм, для металлических площадок - $h_ш = 4$ мм. Типы сварных швов по ГОСТ 5264-80-Т1, Т3, Н1.

Ведомость ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечан
	Ссылочные документы	
1.450.3-3 вып. 0,1	Стальные лестницы, площадки,	
	стремянки и ограждения	
1.426.2-3 вып. 2	Стальные подкрановые балки	

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

Главный инженер проекта /Лоуцкер/.

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта №01-09	Поз. по прейскуранту №01-09	№ п.п.	Код конструкций	Масса конструкций, т: Всего стали, включая сталь закладных деталей и выпускных элементов	по видам профилей стали: Балки и подкрановые	Кондукторная сталь	Средняя сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Толстолистовая сталь	Тонколистовая сталь	Полосы и гнутые профили	Трубы	Прочие	Всего	Количество, шт.	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Балки для подвержания крановой опоры	24	1	526235		0,18	0,03			0,05						0,27		1.426.2-3 вып.2
Крановые пути	25	2	526234		0,52										0,54		1.426.2-3 вып.2
Металлические площадки	689	3	526391		0,10	0,16			0,14						0,42		
Стремянки	698	4	526391			0,07		0,02							0,09		1.450.3-3 вып.1
Лестницы	698	5	526391		0,05	0,01			0,01		0,03				0,10		то же
Ограждения	689	6	526391					0,04				0,06			0,10		—"—
Итого		7			0,85	0,27		0,06	0,20		0,03	0,06			1,52		

Масса конструкций дана с учетом массы наплавленного металла в размере 1% и уточнения массы конструкций в деталировочных чертежах в размере 3% массы профилей.

Привязан

Инв. №

Тп 902-2-450.88 КМ

Провер.	Лоуцкер	Здание решеток с 2 механизированными решетками РМУ-25
Вед. инж.	Прохорова	
ГИП	Лоуцкер	Общие данные (начало). Ведомость металлоконструкций по видам профилей
Н. контр.	Данилевский	
Нач. отд.	Красавин	

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23211-01 21

Копировал: Лещикова Формат: А2

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

Альбом II

Вид профиля и гост, ту	Марка металла и гост	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Крановые пути	Балки для подвержания кранового пути	Металлические площадки			Общая масса, т	Площадь поверхности стальных конструкций м2	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкции: 526234	526235	526391									
1	2	3	4	5	6	7	8	9												
Балки двутавровые для монорельсов по гост 19425-74*	Вст3Гпс5 гост 380-71*	I 24 М	1			53899			0,52					0,52	12,5					
			2	12360					0,52					0,52	12,5					
Всего профиля																				
Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок по гост 26020-83	Вст3 пс 6-1 ту 14-1-3023-80	I 26Б1	3							0,18				0,18	6,5					
			4	12378	24511					0,18				0,18	6,5					
Всего профиля																				
Сталь горячекатаная. Швеллеры по гост 8240-72*	Вст3 кп2 гост 380-71	[10	5			26140					0,10			0,10	4,5					
			6	11240							0,10			0,10	4,5					
Всего профиля																				
Сталь прокатная угловая равнополочная по гост 8509-86	Вст3 кп2 гост 380-71	L 63×5	7								0,03			0,03	1,6					
		L 80×6	8								0,01			0,01	0,4					
		L 90×6	9							0,02	0,02			0,04	1,8					
		L 100×7	10							0,01				0,01	0,4					
Всего профиля			11	11240	21113					0,03	0,16			0,19	4,2					
Сталь листовая горячекатаная по гост 19903-74*	Вст3 кп2 гост 380-71	S = 6	12							0,01	0,01			0,02	0,8					
		S = 8	13								0,01			0,01	0,3					
			14																	
	Итого		15	11240						0,01	0,02			0,03	1,1					
	Вст3 пс 6-1 ту 14-1-3023-80	S = 10	16	12378						0,04				0,04	1,0					
Всего профиля			17		71110					0,05	0,02			0,07	2,1					
Листы стальные с ромбическим и чечевичным рифлением по гост 8568-77*	Вст3 кп2 гост 380-71*	S = 4	18								0,12			0,12	15,3					
Всего профиля			19	11240	71331						0,12			0,12	15,3					
Итого масса металла									0,52	0,26	0,40			1,18	45,1					
Лестницы														0,11						
Стремянки														0,09						
Ограждения														0,10						
Всего масса металла														1,48						
В том числе по маркам	Вст3Гпс5								0,52					0,52						
	Вст3пс6-1									0,22				0,22						
	Вст3 кп2									0,04	0,40			0,44						
Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком)	I																			
	II																			
	III																			
	IV																			

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

Привязан

Инв. №

Провер	Лоуцкер	
Вед. инж	Прохорова	
ГИП	Лоуцкер	
Н. контр	Данилевский	
Нач. отд	Красавин	

ТП 902-2-450.88 КМ

Здание решеток с 2 механизированными решетками РМУ-26

Общие данные (окончание) Техническая спецификация стали.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко 23211-01 22 Формат А2

Альбом II

Схема расположения пути подвесного крана

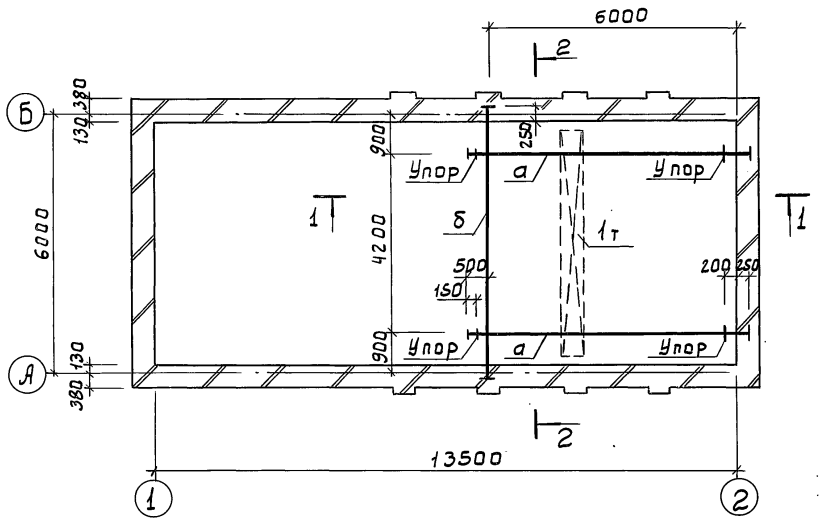
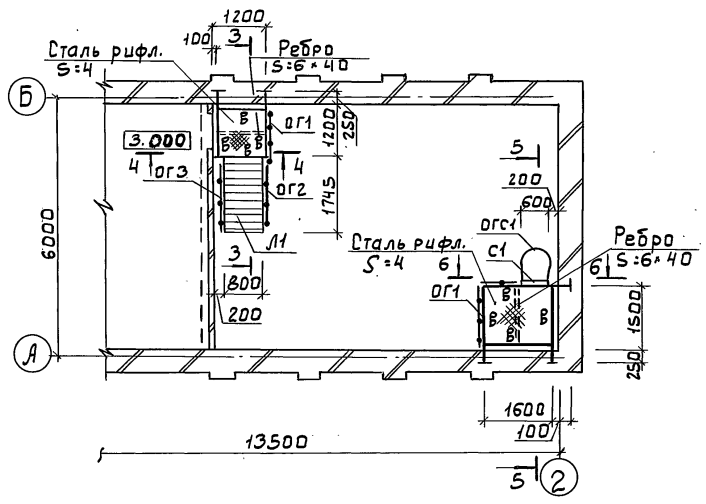
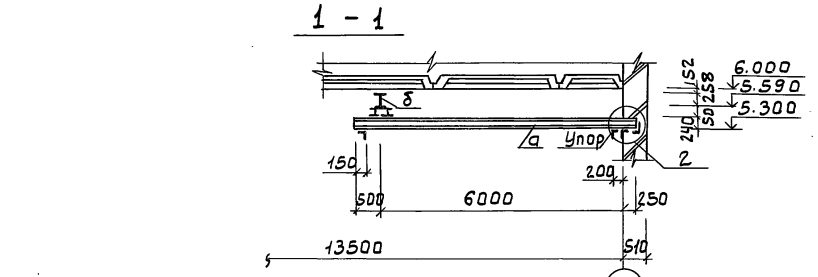
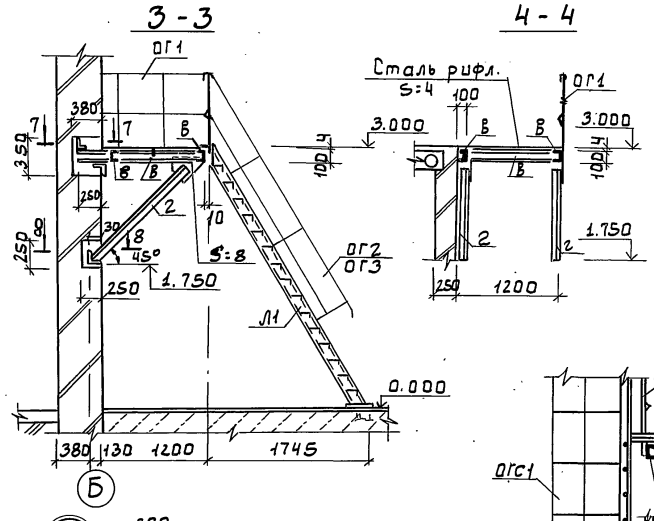


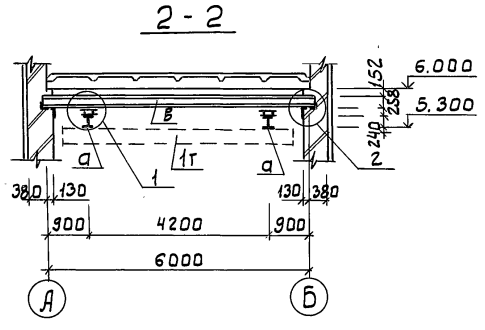
Схема расположения металлических площадок и лестниц

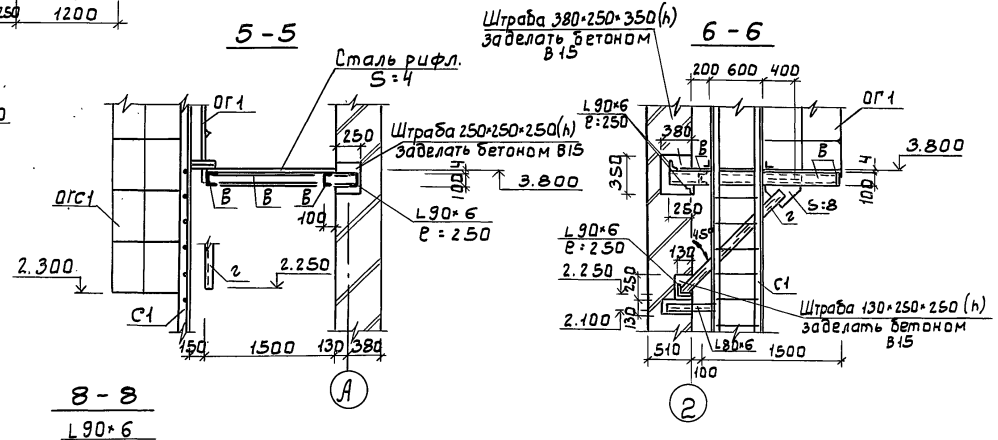



1 - 1

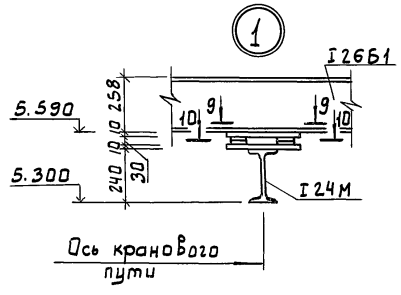

3 - 3

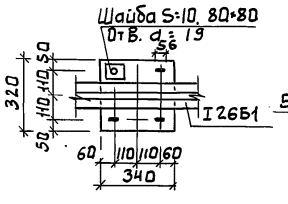
4 - 4

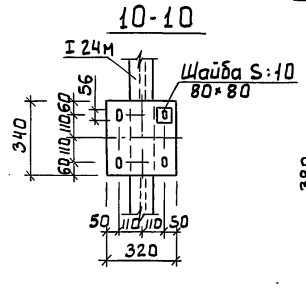

2 - 2

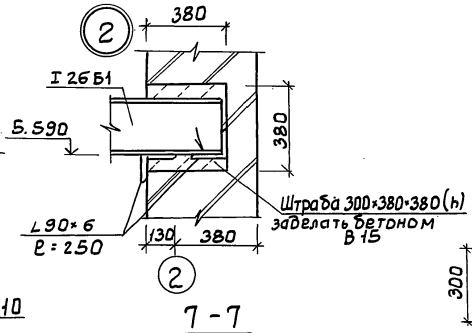

5 - 5

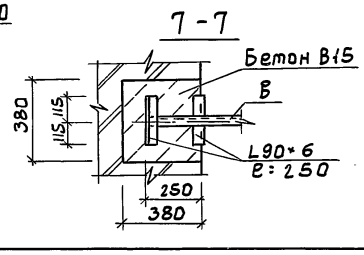
6 - 6

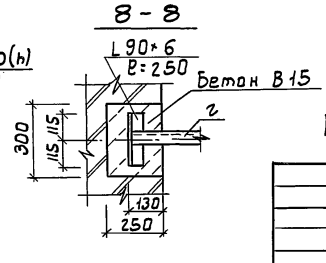



9 - 9


10-10




7 - 7


8 - 8

Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примеч.
	Эскиз	Поз.	Сечение	M кн.м	R кн	Q кн			
а	I	1	I24М		21.0		2	ВСт3Гпс5	ГОСТ380-71
б	I	2	I26Б1				2	ВСт3пс6-1	ТУ14-1-3023-80
в	[	3	[10	4.0			4	ВСт3кп2	ГОСТ380-71
г	L	4	L63×5	конструктивно			4	ВСт3кп2	—"—

Спецификация к схеме расположения металлических лестниц и площадок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примеч.
		Лестницы			
Л1	1.450-3-3.1 1.2.1.0.0-09	МЛХЩ60-30.8	1	104.5	
		Ограждения лестниц			
ОГ2	1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-03	ОГЛМЛХ60-10.30	1	14.3	
ОГ3	-12	ОГпМЛХ60-10.30	1	14.3	
		Стремянки			
С1	1.450.3-3.1 3.1.0.1.0-05	СХ-52	1	88.6	Обрезать на 400мм
		Ограждение стремянок			
ОГС1	1.450.3-3.1 6.1.0.1.0-02	ОГС-24.4	1	23.6	
		Ограждение площадок			
ОГ1	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-	ОГПМХЭб-10.9	3.8 п.м.	10.5	

Примечания см. на листе КМ1.

				т п 902-2-450.88	КМ
Привязан				Здание решеток с 2 механизированными решетками РМУ-2Б	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	Провер.	Лоуцкер			
	Вед. инж.	Прохорова			
	ГИП	Лоуцкер		Схема расположения пути подвесного крана. Схема расположения металлических площадок и лестниц	ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Н. контр.	Данилевский			
	Нач. отд.	Красавин			

23211-01 23

Копировал: Боброва

Формат: А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отдел КГ | Отдел ВС | Согласовано | Мисюк | Нарциссова

Альбом II

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: тип, исполнение по взрывозащите	N	Схема исполнения	положение	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)	Заслонка: тип	кол.	Примечан.
П-1	1	Электрощитовая, помещение решеток, приточная камера ВЕ1	В-Ц4-75-2,5	Ц4-75	2,5	1	Пр0°	1605	667 (68)	2840	4А71А2	0,75	2840	КВСА6-П	6	1	-30	+16	29720 (25500)	20 (2)	П600×1000	1	эл. привод МЭО-40/63-0,63У2
В-1	1	Помещение решеток, санузел	В-Ц4-75-3,15	Ц4-75	3,15	1	Л0°	1490	373 (38)	1365	4АА63В4	0,37	1365	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ВЕ-1	1	Электрощитовая	СТД 210.00.000	—	—	—	—	65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Формат	Лист	Наименование	Примечание
	1	Общие данные	
	2	Планы на отм. 0.000; 3.300. Схема системы отопления. Схемы вентиляции П1; В1; ВЕ1. Узел управления	
	3	установка систем П1; В1, Схема системы теплоснабжения.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	ссылочные документы	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
5.904-10 Вып.1	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие типа Р	
1.494-8	Решетки воздухоприточные типа РР	
7.903.-9-2 Вып.1	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами.	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
1.494-25 Вып.1	Подставки под калориферы	
4.903-10 Вып.8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей.	
4.904-69 Вып.1.2	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
	прилагаемые документы	
ОВН1, ОВН2	Конфузор. Переход.	
ОВ, СО	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОВ.	
ОВ. ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м³	Периоды года при tн, °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.
Здание решеток		-30°С	24720 (21250)	29720 (25550)	—	54440 (46800)	—	1.12

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 /Нарциссова/

Общие указания

Проект отопления и вентиляции здания решёток разработан на основании технологического задания, архитектурно-строительных и технологических чертежей в соответствии со СНиП 2.04.05-86, СНиП 2.04.03-85, СНиП II-3-79**

В качестве исходных данных при проектировании отопления и вентиляции приняты следующие температуры наружного воздуха:

для отопления $t_o = -30°C$

для вентиляции $t_в^з = -30°C$

$t_в^л = +22°C$.

Внутренние температуры отапливаемых помещений приняты: помещение решёток, электрощитовая, санузел - (+16°С), венткамера - (+12°С).

Коэффициенты теплопередачи ограждающих конструкций приняты в соответствии со СНиП II-3-79**.

Теплоснабжение здания осуществляется от теплосети очистных сооружений. Теплоноситель вода с параметрами 150°-70°С. Присоединение систем отопления и вентиляции к наружным тепловым сетям - непосредственное.

В здании запроектирована горизонтальная однотрубная система отопления с замыкающими участками с попутным движением теплоносителя. Гидравлическое сопротивление системы отопления - 560 кг/м² (5488 Па). Трубопроводы узла управления и трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах, изолируются шнуром из минеральной ваты с последующим покрытием по изоляции рулонным стеклопластиком. Все трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

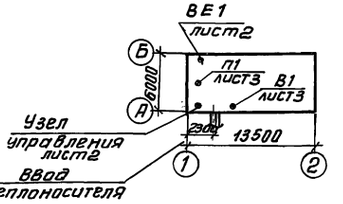
В здании запроектирована общеобменная приточно-вытяжная система вентиляции с механическим и естественным побуждением.

Все металлические воздуховоды окрашиваются масляной краской.

Монтаж отопительно-вентиляционного оборудования вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

Изоляция трубопроводов выполняется по серии 7.903.9-2 Вып. 1 шнуром из минеральной ваты (7.903.9-2.1-13) с покровным слоем из рулонного стеклопластика (7.903.9-2.1-42)

План-схема



Привязан

Инв. №

ТП 902-2-450.88

Ст. техн.	Бодрова		
Ст. инж.	Орешкина		
Рук. гр.	Найштут		
ГИП	Нарциссова		
Н. контр.	Полтинникова		
Нач. отд.	Платонов		

Здание решеток с 2 механизированными решетками РМУ-2Б

Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

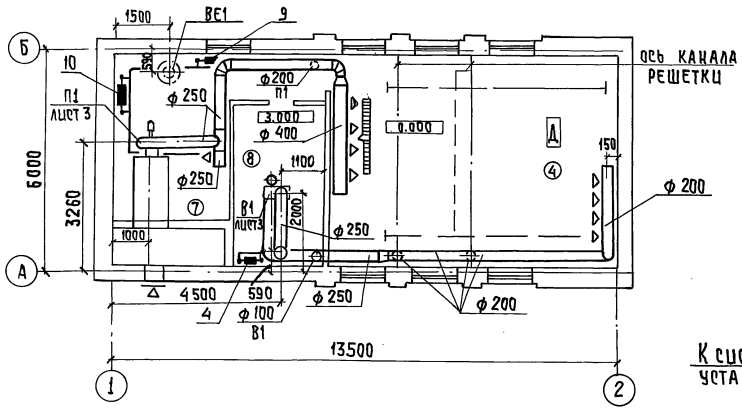
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

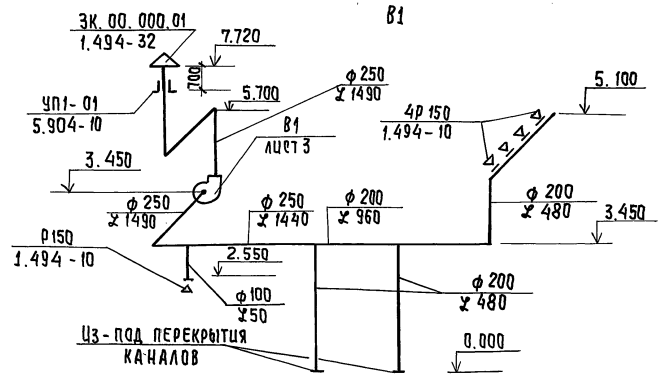
Копировал: Антипова 23211-01 24 Формат А2

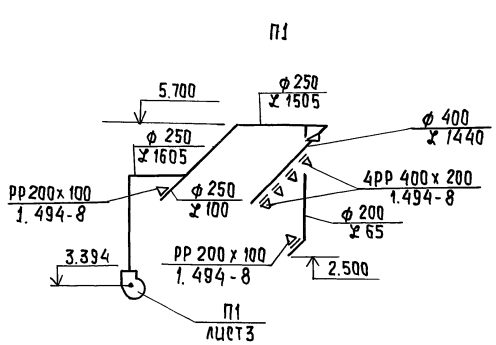
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом II

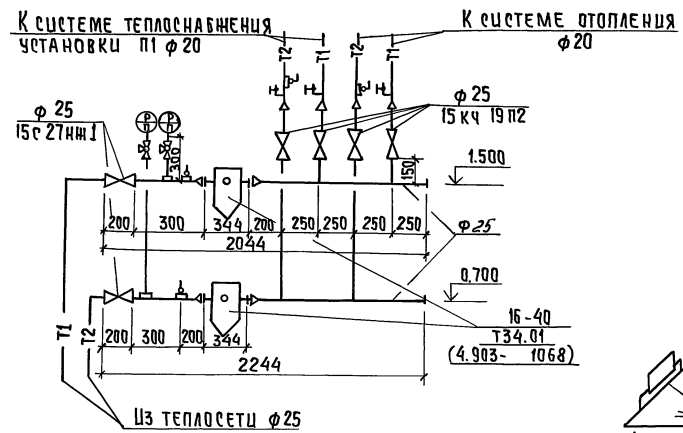
План на отм. 3.000

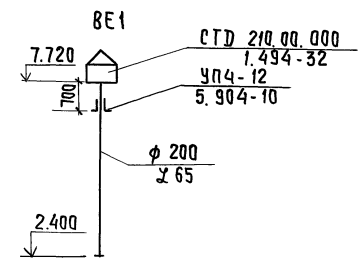




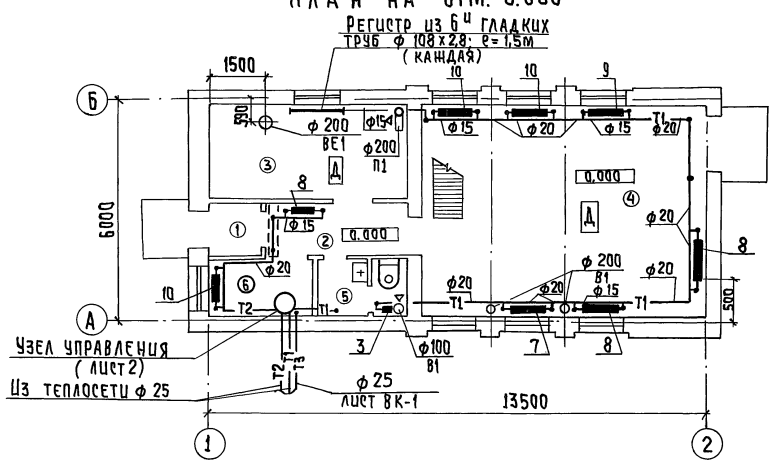


Узел управления.

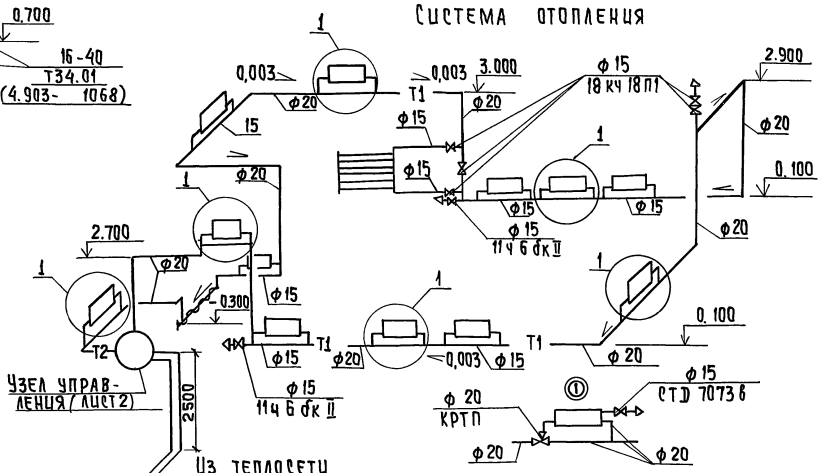




План на отм. 0.000



Система отопления



Диаметры подводок к нагревательным приборам - 20мм

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Тамбур.
2	Коридор.
3	Электрощитовая.
4	Помещение решеток.
5	Санузел.
6	Тепловой пункт.
7	Венткамера приточная.
8	Венткамера вытяжная

Привязан			ТП 902-2-450.88			ОВ
	Инжен.	Полтинникова	Здание решеток с 2 механизированными решетками РМУ-26	Стадия	Лист	Листов
	Ст. инж.	Орешкина		Р	2	
	Рук. гр.	Найштут				
	ГИП	Барцессова	Планы на отм. 0.000; 3.000 Схема системы отопления. Схемы вентиляции П1; В1; ВЕ1. Узел управления.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Н. конт.	Полтинникова				
Инв.№	Нач. отд.	Платонов				

23211-01 25 Копировал: Хюппенен Формат А2

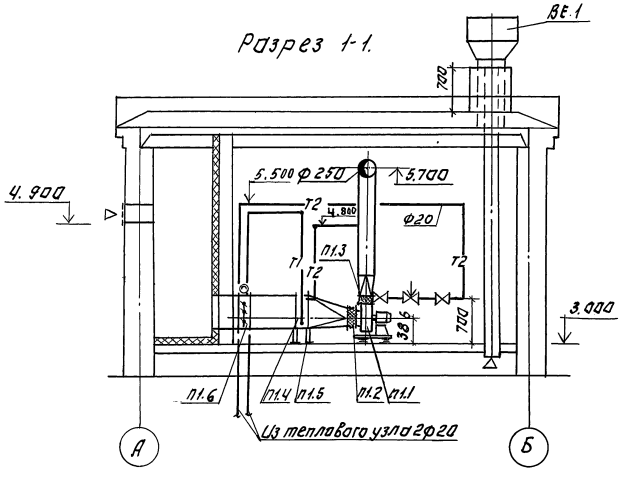
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

По 39. АД. Гусева

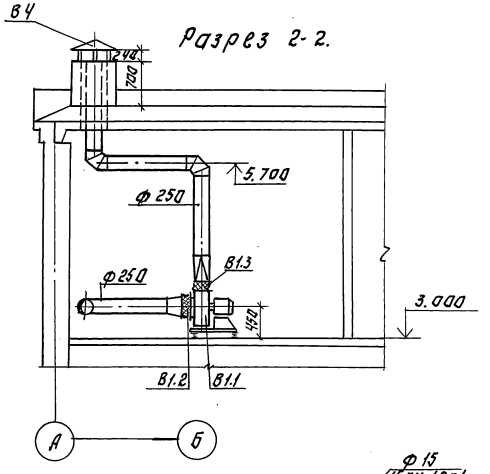
По АОП: Двойникина, Лочукер, Мисюк; По КГ

Альбом II

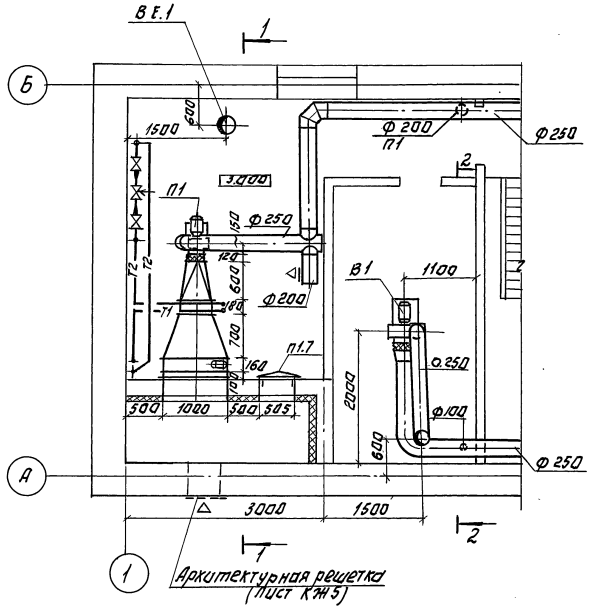
Разрез 1-1.



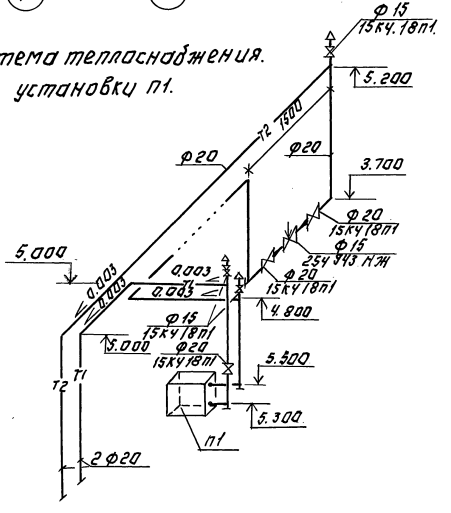
Разрез 2-2.



План.



Система теплоснабжения установки П1.



Спецификация отопительно-вентиляционного оборудования.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Прите-чание
П1.1		П1			
		Агрегат В-Ц4-75-2.5	1	36.8	
		а) Вентилятор радиальный			
		Ц4-75 №2.5 „ПРО°"			
		б) Электродвигатель 4А71А2			
		n=2840 об/мин. N=0.75 кВт.			
		в) Виброизолятор ДО38	5	0.3	
П1.2	5.904-38	Гибкая вставка			
		В.00.00-03	1	0.91	
П1.3	5.904-38	Н.00.00-03	1	0.86	
П1.4		Калорифер КВСБА-П	1	56.2	
П1.5	1.494-25	Подставка под калорифер	4	2.1	
П1.6		Клапан воздушный утеп-			
		ленный П600х1000с электро-			
		приводам М30-40/63-063-82	1	30	
П1.7	5.904-4	Дверь герметическая			
		Дус 1.25×0.5	1	33.6	
		В1			
В1.1		Агрегат В-Ц4-75-3.15	1	37.8	
		а) Вентилятор радиальный			
		Ц4-70 №3.15 „ПО°"			
		б) Электродвигатель			
		4А 132 М2 У3, n=1365 об/мин, N=0.37 кВт			
		в) Виброизолятор ДО38	5	0.3	
В1.2	5.904-38	Гибкая вставка			
		В.00.00-05	1	1.24	
В1.3	5.904-38	Н.00.00-07	1	1.14	
В1.4	1.494-32	Зонт ЗК.00.000.03	1	7.5	
В6.1	1.494-32	Дефлектор			
		СТД 21А.00.000.	1	9.05	

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

Привязан:

Инв.№

Провер.	Орешкина		
Исполн.	Крутикова		
Ст.инж.	Орешкина		
Рук.гр.	Найштчт		
ГИП	Нарциссова		
Н.контр.	Полтанникова		
Нач.отд.	Платонов		

ТП 902-2-450.88 ОВ

Здание решеток с 2 механизированными решетками РМУ-2б

Установка систем П1; В1. Схема системы теплоснабжения.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23211-01 26 Копировал: Логинова Формат: А2

Типовой проект

902-2-450.88

Здание решеток с 2 механизированными решетками РМУ - 2Б

Альбом

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем Вентиляции

				Привязан	
Инв.№					

Формат: А4

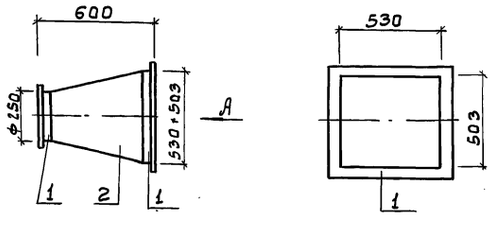
Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
тп 902-2-450.88 ОВН1	Конфузор	
тп 902-2-450.88 ОВН2	Переход	

				Привязан	
Инв.№					
Проверил	Орешкина			тп 902-2-450.88 ОВН	
Разраб.	Крутикова				
Ст. инж.	Орешкина			Содержание	Стадия Р; Лист 1; Листов 1
Рук. гр.	Найштут				ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва
ГИП	Нарциссова				
Н. контр.	Полтинникова				
Нач. отд.	Платонов				

Формат: А4

Вид А



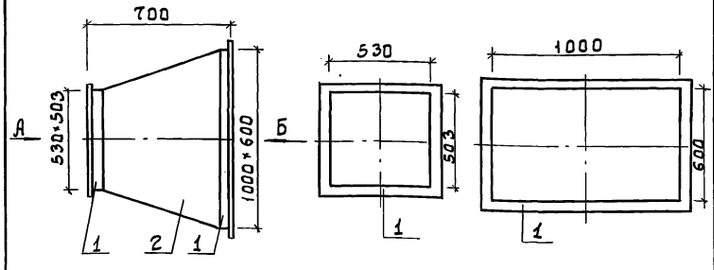
Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные данные
	Материалы		
1	Уголок 50×50×5-Б ГОСТ 8509-72 / Ст.3сп. ГОСТ 535-79	2.90п.м	11.0кг
2	Лист Б-1 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	0.90м²	7.07кг

Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80
Окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-85
Масса изделия - 18.07кг

				Привязан:	
				Инв.№	
Провер.	Орешкина			ТП 902-2-450.88 ОВН1	
Разраб.	Крутикова				
Ст. инж.	Орешкина			Конфузор	Стадия Р; Лист 1; Листов 1
Рук. гр.	Найштут				ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва
ГИП	Нарциссова				
Н. контр.	Полтинникова				
Нач. отд.	Платонов				

Формат: А4

Вид А Вид Б



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные данные
	Материалы		
1	Уголок 50×50×5-Б ГОСТ 8509-72 / Ст.3сп ГОСТ 535-79	5.40п.м.	20.40кг
2	Лист Б-2 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	2.0м²	15.70кг

Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80
Температура воздуха внутри -30°С, снаружи +12°С
Изолировать матами минераловатными прошивными γ = 125 кг/см³, δ = 60мм с покрытием рулонным стеклопластиком РСТ
Масса изделия - 36.10кг

				Привязан	
				Инв.№	
Провер.	Орешкина			тп 902-2-450.88 ОВН2	
Разраб.	Крутикова				
Ст. инж.	Орешкина			Переход	Стадия Р; Лист 1; Листов 1
Рук. гр.	Найштут				ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва
ГИП	Нарциссова				
Н. контр.	Полтинникова				
Нач. отд.	Платонов				

Формат: А4

Копировал: Боброва

Формат: А4

Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Внутренний водопровод и канализация. План на отм. 0.000. Схемы В1, К1, Т3	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
ВК.СО	Спецификация оборудования	
ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

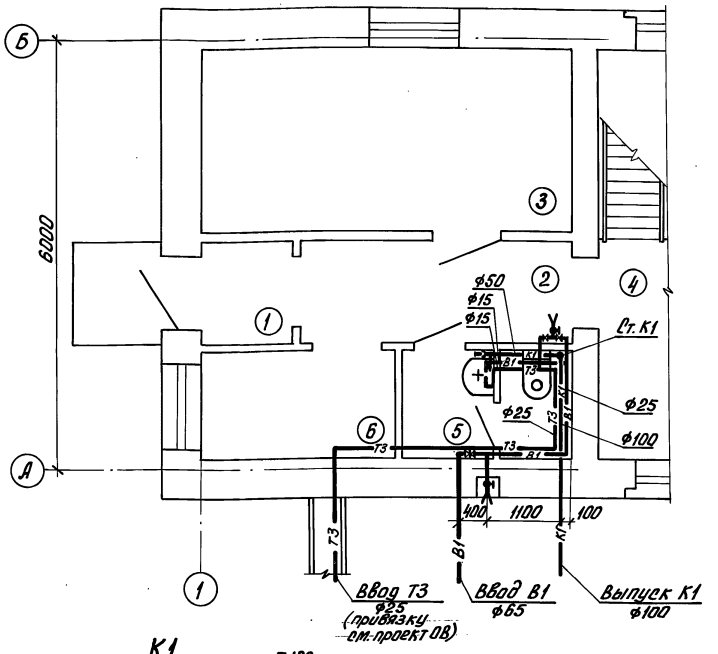
Экспликация помещений

N: N: п/п	Наименование	Примечание
1	Тамбур	
2	Коридор	
3	Электрощитовая	
4	Помещение решеток	
5	Санузел	
6	Тепловой пункт	

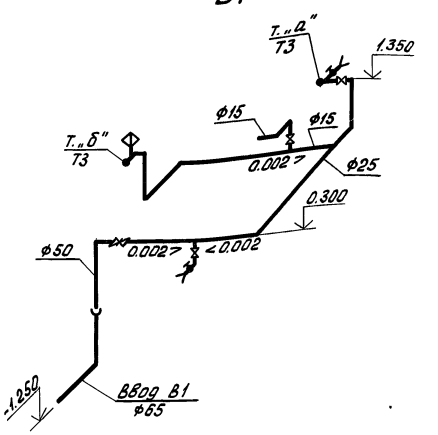
Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

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		
Хозяйственно-питьевой водопровод	10	0.084	0.04	0.2	—	—	
Горячее водоснабжение	10	0.066	0.04	0.09	—	—	
Бытовая канализация	—	0.15	0.06	1.75	—	—	

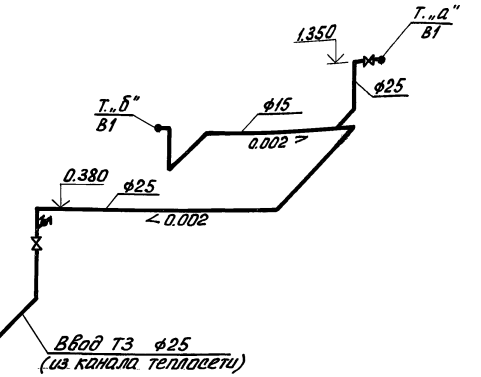
План на отм. 0.000



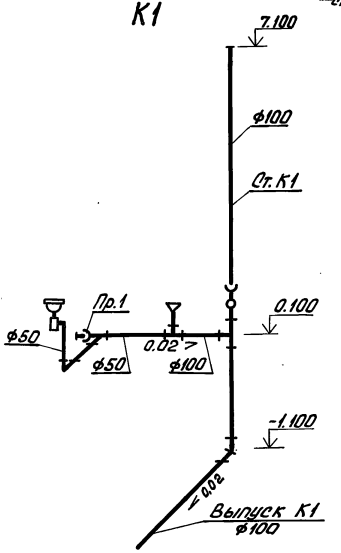
В1



Т3



К1



Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта М.И. Мисюк

Отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке ▭.
Стальные трубы в помещении покрыть масляной краской за 2 раза и покрасить опознавательными цветами по ГОСТу 14202-69.

ИНВ. N:				Привязан
ПРОВЕР.	ЧЕТВЕРНИНА			т.п. 902-2-450.88 ВК
СТ. ИНЖ.	ПАРАХИНА			
РУК. ГР.	БУТРОВКИНА			
ГИП	МИСЮК			
ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА			
Н. КОНТР.	БУТРОВКИНА			
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН			

ЗДАНИЕ РЕШЕТОК С 2 МЕХАНИЗИРОВАННЫМИ РЕШЕТКАМИ РМУ-2Б	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р	1	1

ОБЩИЕ ДАННЫЕ. ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ. ПЛАН НА ОТМ. 0.000. СХЕМЫ В1, К1, Т3. ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

23211-01 28

Кор. Яровая

ИНВ. N: ПОДП. ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. N:

Альбом II

Ведомость чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечан.
эм-1	Общие данные.	
эм-2	Схема электрическая принципиальная	
	распределительной сети ~380/220В	
эм-3	Схема электрическая принципиальная	
	управления насосам подачи воды. к гид-	
	роэлеваторам М1(М2). Схема подключения	
	электрооборудования. Ящик Я1 (Я2)	
эм-4	Схема электрическая принципиальная	
	управления решеткой М3(М4)	
эм-5	Схема подключения электрооборудования	
	электрошкаф Ш3(Ш4). Ящик ЯАС	
эм-6	Схема подключения электрооборудования	
	Ящики ЯП-1, ЯН3. Пускатель КМВ-1.	
эм-7	Кабельный журнал. Сводка кабелей	
	и проводов, учтенных кабельным	
	журналом.	
эм-8	Размещение электрооборудования и	
	прокладка кабеля. План на отм. 0.000	
	3.000.	
эм-9	Прокладка троллейного шинопровода для	
	электрического крана. К1	
	План на отм: 3.000.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
Ч. 407-218 А389	Строительные задания и уста-	1977г.
	новочные чертежи распреде-	
	лительных шкафов и пунктов	
5.407-88	Установка конструкций для прокладки кабелей.	1979г
Ч. 407-260 А159	Прокладка кабелей на	
	конструкциях.	
Ч. 407-262	Прокладка троллейного шино-	
	провода ШТА 75 на 200А	1980г
5.407-11 А174	Заземление и зануление	
	электроустановок	
Серия 7.901-1 В.0	Автоматизация, управление	
Выпуск 0	и электрооборудование очист-	
Серия 7.901-1 В.2	ных водопроводных и канализацион-	
Выпуск 2	ных сооружений на базе типовых НКУ	
	Прилагаемые документы	
ЭМ.СО. Альбом III	Спецификация оборудования	
ЭМ.ВМ. Альбом IV	ведомость потребности в материалах.	

Основные показатели

Наименование	Един. изм.	Технич. данные
Расчетная мощность		
силового электрооборудования	кВт	14.4

Общие указания.

1. По степени надежности электроснабжения электроприемники здания решеток относятся ко второй категории потребителей электроэнергии.
2. Помещения здания решеток относятся ко II степени огнестойкости и категории производства „Д".

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭМ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта /Гусева/

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

Нач. отд	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Гольцман		
ГИП	Гусева		
Ст. инж.	Литвинова		

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-450.88 ЭМ

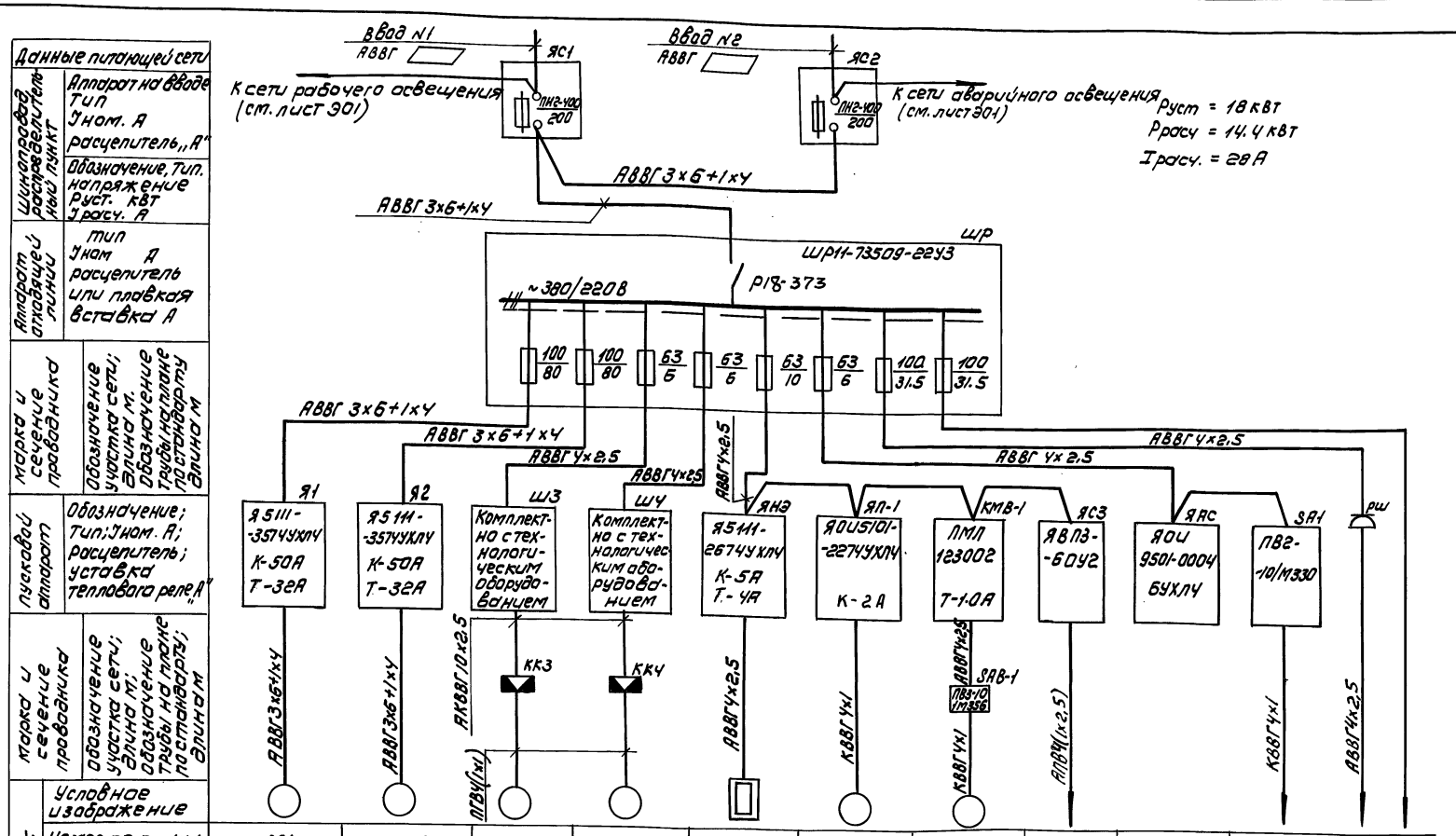
Здание решеток с 2 механизированными решетками РМУ-25

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова 2321-01 29 Формат А2



Данные питающей сети	
Шинопровод, распределительный пункт	Аппарат на вводе: тип, Iном. А, расцепитель „А"
	Обозначение, тип, напряжение, Руст. кВт, Iрасч. А
Аппарат отходящей линии	тип, Iном А, расцепитель или плавкая вставка А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина м. Обозначение трубы на плане по стандарту; длина м
Пусковой аппарат	Обозначение; тип; Iном. А; расцепитель; уставка теплового реле „А"
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина м; обозначение трубы на плане по стандарту; длина м

Электроприемник												
Условное изображение												
Номер по плану	М1	М2	М3	М4	НЭ	МП-1	МВ-1	К1	ЯАС	Р1	М5	
тип	4А160S2Ж		4А71А6У3			4АА63В2	4АА63А4			ЭРСУ-4		
Рном. кВт	15		0.37		1.6	0.55	0.25	2.24		15 В.А		
Ток А: Iном	28.5		1.26			1.33	0.85					
Ток А: Iпуск	200		5			6	3					
Наименование механизма	Насос подачи воды к гидроэлеваторам песколовок		решетка механизированная		Нагревательный элемент заслонки	Приточный вентилятор	Вытяжной вентилятор	Кран электрический	Ящик аварийной сигнализации	Канал перед решеткой	Насос „Гном"	резерв
Обозначение чертежа принципиальной схемы	ЭМ-3		ЭМ-4									

▭ — Заполняется при привязке проекта.

ТП 902-2-450.88				ЭМ	
Привязан	Нач.отд.	Данилов	Здание решеток с механизированными решетками РМУ-2Б	Стадия: Р	Лист: 2
	Н. контр.	Гусева			Листов
	Гл. спец.	Гольцман	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 В.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Инв. №	Гип	Гусева			
	Ст. инж.	Литвинова			

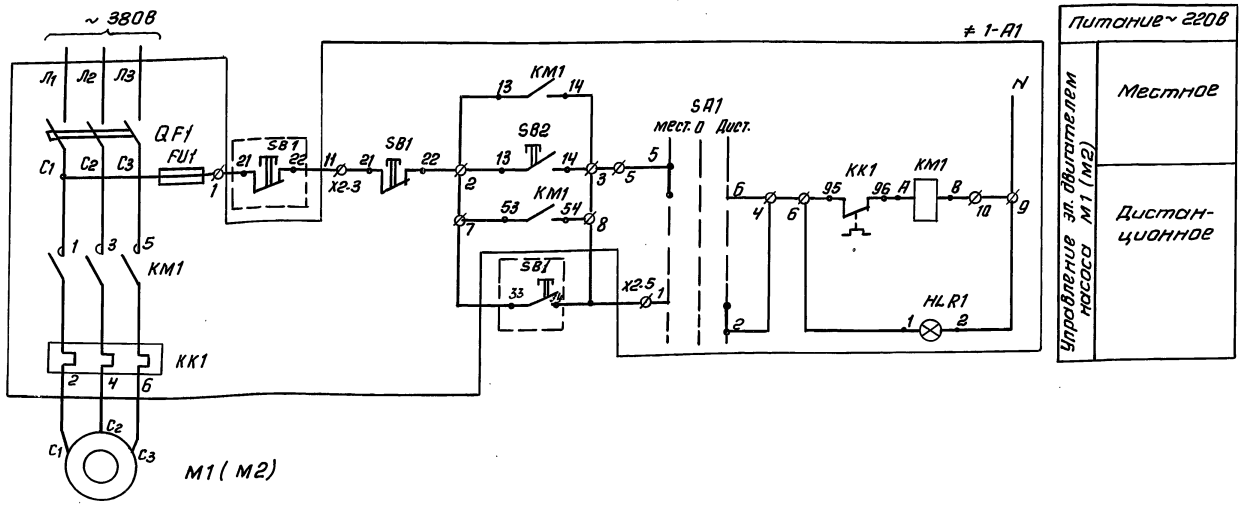
Копировал: Коршунова 23211-01 30 Формат: А2

Альбом II

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

Альбом II

Схема электрическая принципиальная управления насосом подачи воды к гидроэлеваторам М1(М2)



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
≠1-А1 ≠2-А1	Ящик управления Я5111-3574УХЛ4	2	Я1. Я2
≠1, ≠2	Элементы управления насосами подачи воды к гидроэлеваторам М1, М2		
	По месту		
М1, М2	Электродвигатель ~ 380В N = 15 кВт, 4А160S2Ж	2	
SB1, SB2	Пост управления кнопочный ПКЕ-112-2У3	2	

Схема подключения ящика Я1 (Я2)

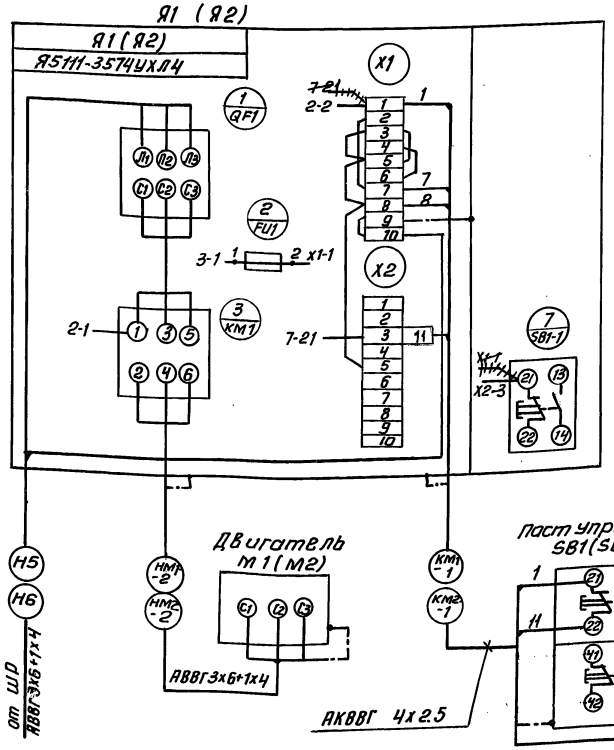


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

Соединение контактов	Способ фиксации с положение рукоятки			
	-45°	0	+45°	
	местн.	Откл	Дист.	
1-2	—	—	×	
3-4	—	—	×	*
5-6	×	—	—	
7-8	×	—	—	*
Маркировка	2	0 (-)	1	

* - не используется

1. Зануление шкафов, эл. аппаратов выполнить согласно ПУЭ §I-7-46.85

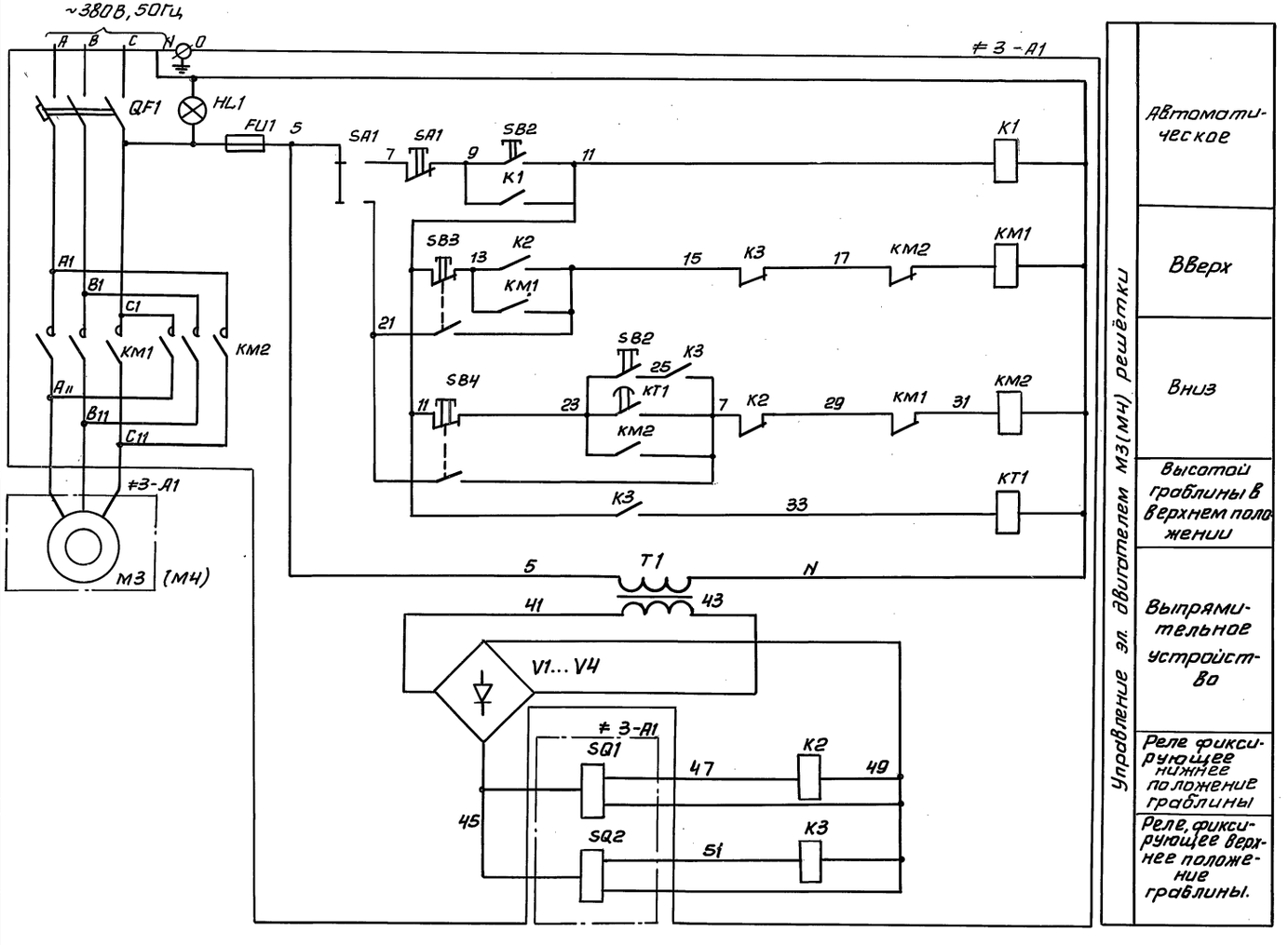
2. +++ Демонтировать.

Привязан			ТП 902-2-450.88		ЭМ
	Нач.отд	Данилов	Здание решеток с 2 механизированными решетками РМУ-26	Стадия: Р	Лист: 3	Листов:
	Н. контр	Гусева				
	Гл. спец.	Гольцман	Схема электрическая принципиальная управления насосом подачи воды к гидроэлеваторам М1(М2) Схема подключения электрооборудования Я5111 Я1(Я2)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	ГИП	Гусева				
Инв. №	Ст. инж.	Литвинова				

Копировал: Антипова 23211-01 31 Формат А2

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

Провод М3 (М4) решетки



Позиц. обознач.	Наименование	кол.	Примечан.
	Помещение решёток		
≠3-A1, ≠4-A1	Электрошкаф ШЗ (ШЧ)	2	поставляется комплектно с решеткой РМУ-25
≠3÷≠4	Элементы управления решетками М3, М4.		
	Аппаратура по месту		
М3, М4	Электродвигатель 4А71А6У3, N=0,37~380В	2	
≠3-SQ1 ≠3-SQ2 ≠4-SQ1 ≠4-SQ2	Конечные выключатели	4	

1. Схема управления решёткой дана для привода М3, для решётки М4 схема аналогична с изменениями согласно таблице 1.
2. Схема выполнена согласно заводского паспорта.

Таблица 1

Решётка	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей
1	М3	≠3	3
2	М4	≠4	4

Альбом II

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

Привязан			
Инв.№			
Нач.отд	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл.спец	Гольцман		
ГИП	Гусева		
Ст. инж.	Литвинова		

ТП 902-2-450.88 ЭМ

Здание решеток с 2 механизированными решетками РМУ-25

Схема электрическая принципиальная управления решеткой М3 (М4)

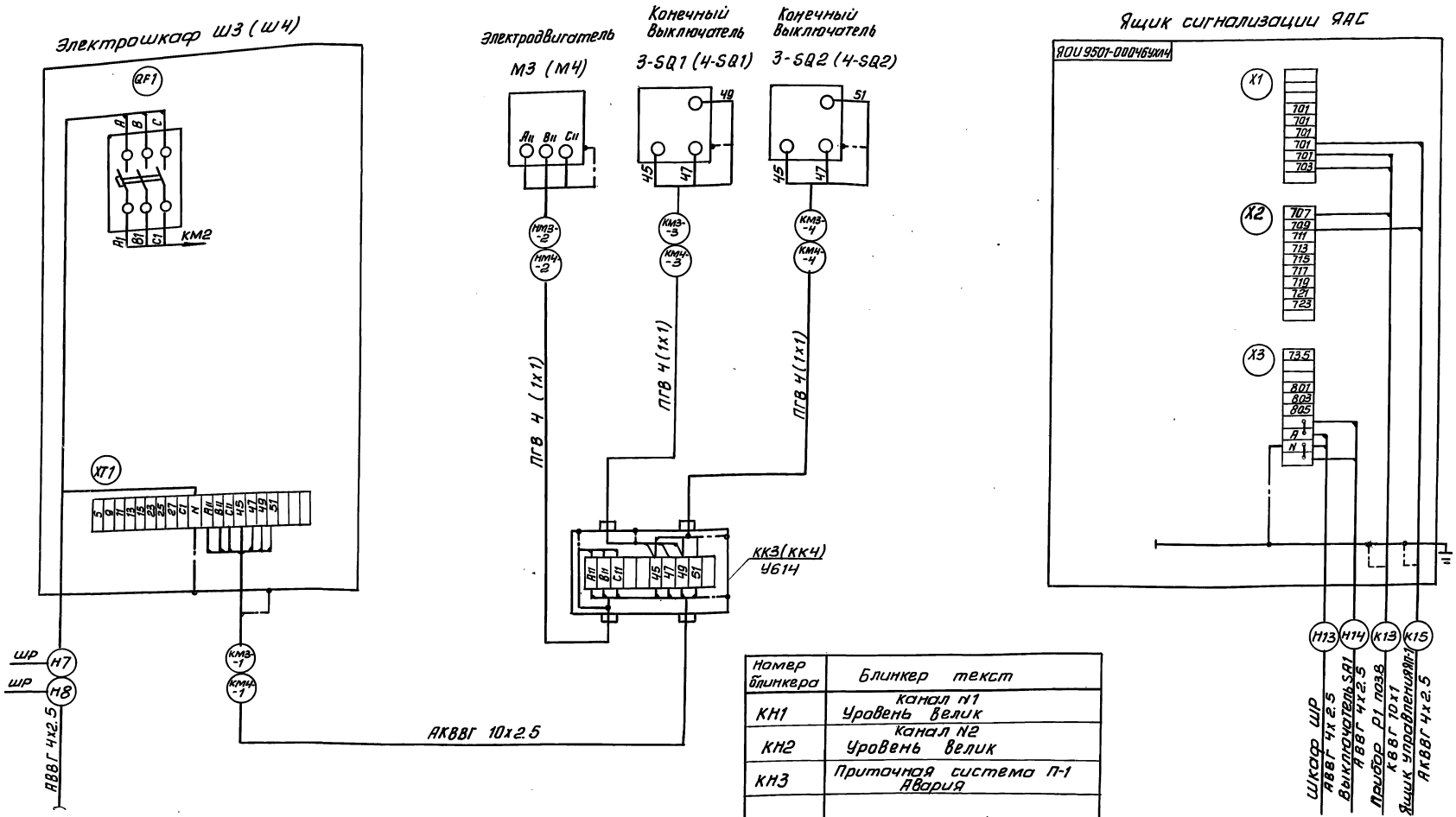
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова 23211-01 32 Формат А2

Альбом II

Механическая решетка М3(м4)



Номер блинкера	Блинкер текст
КН1	канал N1 Уровень велик
КН2	канал N2 Уровень велик
КН3	Приточная система П-1 Авария

Зануление ящиков, аппаратов, эл. двигателей, клеммных коробок выполнить согласно ПУЭ §I-7-46-85.

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд	Данилов		
Н. контр	Гусева		
Гл. спец	Гольцман		
ГИП	Гусева		
Ст. инж	Литвинова		

ТП 902-2-450.88 ЭМ

Здание решеток с 2 механизированными решетками РМУ-25

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

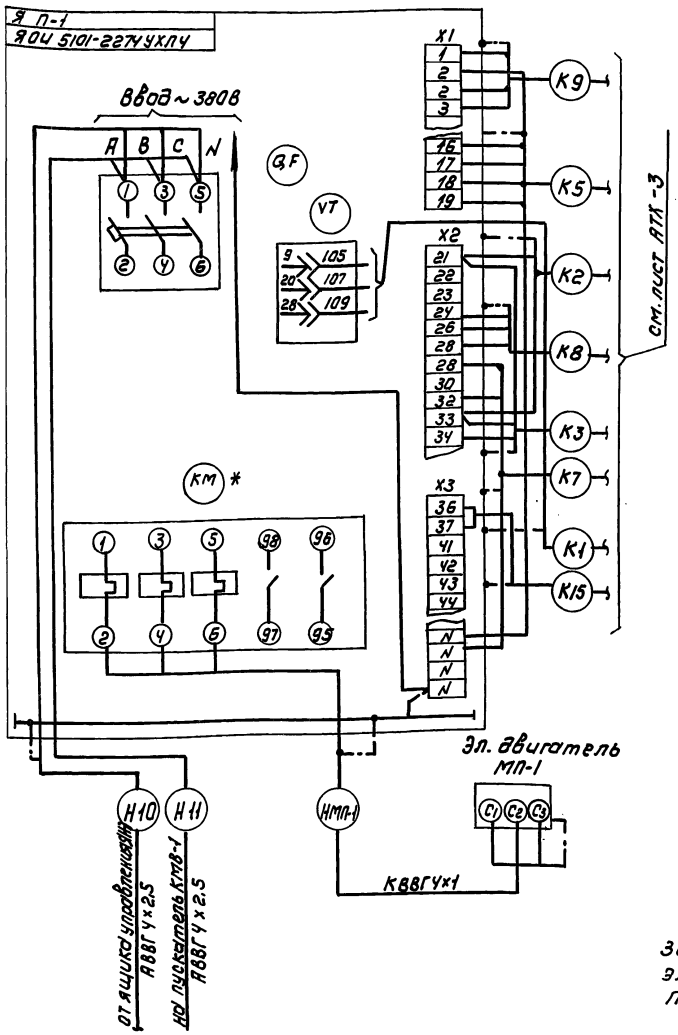
Схема подключения электрооборудования. Электрошкаф Ш3 (ш4). Ящик ЯАС

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

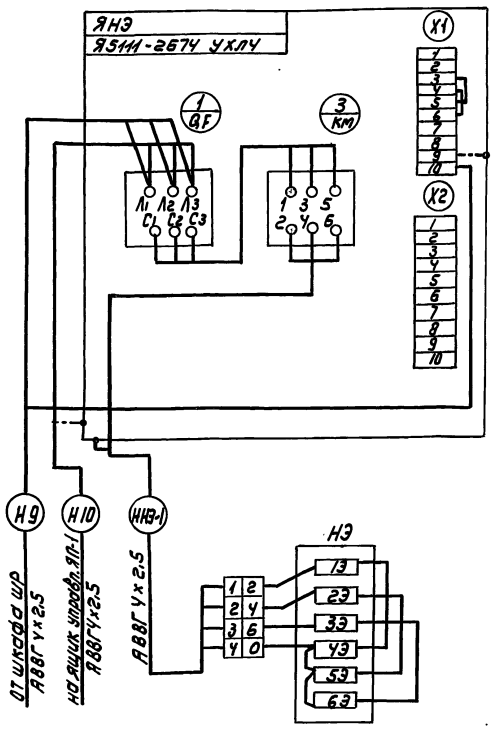
Копировал: Антипова 2321-1-01 33 Формат А2

Альбом II

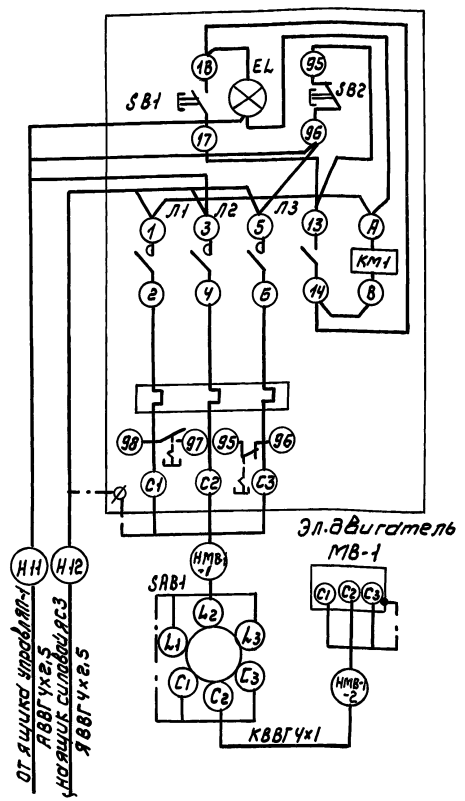
Ящик управления ЯП-1



Ящик управления ЯНЭ нагревательным элементом НЭ



Пускатель КМВ-1



Зануление ящиков, аппаратов, эл. двигателей выполнить согласно ПУЭ ф I-7-46-85

* Пускатель КМ типа ПМЛ-210004 с тепловым реле РТЛ-102104 демонтировать и заменить на пускатель ПМЛ-110004 с тепловым реле РТЛ 1000*04.

Привязан				ТП 902-2-450.88		ЭМ
	НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ		ЗДАНИЕ РЕШЕТОК С 2 МЕХАНИЗИРОВАННЫМИ РЕШЕТКАМИ РМУ - 2Б	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Н. КОНТР	ГУСЕВА			Р	6	
	ГЛ. СПЕЦ	ГОЛЬЦМАН		СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЯЩИКИ ЯП-1; ЯНЭ. ПУСКАТЕЛЬ КМВ-1	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		
	ГИП	ГУСЕВА					
ИНВ №	СТ. ИНЖ	ЛИТВИНОВА					

Копировал: Коршунова 23211-01 34 Формат: А2

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

Альбом II

Марки-ровка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил.	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил. напряж.	Кабель: Проложен: Длина м
Н1	Ввод №1	Ящик силовой ЯС1	АВВГ					
Н2	Ввод №2	Ящик силовой ЯС 2	АВВГ					
Н3	Ящик силовой ЯС1	Ящик силовой ЯС2	АВВГ	3х6+1х4	5			
Н4	Ящик силовой ЯС1	Шкаф распредели-тельный ШР	АВВГ	3х6+1х4	10			
Н5	Шкаф распредели-тельный ШР	Ящик управления Я1	АВВГ	3х6+1х4	10			
КМ1-1	Ящик управления Я1	Пост управления SB1	АКВВГ	4х2,5	15			
НМ1-2	Пост управления SB1	Эл. двигатель М1	АВВГ	3х6+1х4	5			
Н6	Шкаф распредели-тельный ШР	Ящик управления Я2	АВВГ	3х6+1х4	10			
КМ2-1	Ящик управления S2	Пост управления SB2	АКВВГ	4х2,5	15			
НМ2-2	Пост управления SB2	Эл.двигатель М2	АВВГ	3х6+1х4	5			
Н7	Шкаф распредели-тельный ШР	Электрошкаф Ш3	АВВГ	4х2,5	8			
КМ3-1	Электрошкаф Ш3	Клеммная коробка ККЗ	АКВВГ	10х2,5	15			
НМ3-2	Клеммная коробка ККЗ	Эл. двигатель М3	ПГВ	4(1х1)	20			
КМ3-3	Клеммная коробка ККЗ	Конечный выключа-тель эл.двигателя3-SQ1	ПГВ	4(1х1)	20			
КМ3-4	Клеммная коробка ККЗ	Конечный выключа-тель эл.двигателя3-SQ2	ПГВ	4(1х1)	20			
Н8	Шкаф распредели-тельный ШР	Электрошкаф Ш4	АВВГ	4х2,5	10			
КМ4-1	Электрошкаф Ш4	Клеммная коробка ККЧ	АКВВГ	10К2.5	10			
НМ4-2	Клеммная коробка ККЧ	Эл. двигатель М4	ПГВ	4(1х1)	20			
КМ4-3	Клеммная коробка ККЧ	Конечный выключатель эл. двигателя 4-SQ1	ПГВ	4 (1х1)	20			
КМ4-4	Клеммная коробка ККЧ	Конечный выключа-тель эл.двигателя4-SQ2	ПГВ	4(1х1)	20			
Н9	Шкаф распреде-лительный ШР	Ящик управления ЯНЭ	АВВГ	4х2,5	10			
Н10	Ящик управления ЯНЭ	Ящик управления ЯП-1	АВВГ	4х2,5	5			
Н11	Ящик управления ЯП-1	Пускатель КМВ-1	АВВГ	4х2,5	5			

Марки-ровка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Кабель: Проложен: Длина м.
Н12	Пускатель КМВ-1	Ящик силовой ЯС3	АВВГ	4х2,5	15			
НМК1-1	Ящик силовой ЯС3	Кран электрич. К1	АПВ	4(1х2,5)	40			
ННЭ-1	Ящик управления ЯНЭ	Нагревательный элемент НЭ	АВВГ	4х2,5	12			
НМП-1-1	Ящик управления ЯП-1	Приточный вентилятор МП-1	КВВГ	4х1	10			
НМВ-1-1	Пускатель КМВ-1	Пакетный выключатель SAB-1	АВВГ	4х2,5	10			
КМВ-1-2	Пакетный выключатель SAB-1	Эл.двигатель МВ-1	КВВГ	4х1	5			
Н13	Шкаф распреде-лительный ШР.	Ящик сигнализации ЯАС	АВВГ	4х2,5	5			
Н14	Ящик сигнализации ЯАС	Пакетный выключатель SA1	АВВГ	4х2,5	5			
КМ-Р1	Пакетный выключатель SA1	Прибор Р1	КВВГ	4х1	5			
Н15	Шкаф распреде-лительный ШР	Штепсельный разъем РШ	АВВГ	4х2,5	15			
НМ5-1	Штепсельный разъем РШ	Эл. двигатель М5	АВВГ	4х2,5	10			

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Число жил. сечение	Марка напряжение: АВВГ	АКВВГ	КВВГ	ПГВ	АПВ
1х1				120	
3х6+1х4	45				
4х1			20		
4х2,5	110	30			
10х2,5		25			
1х2,5					40

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

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Данилов	
Н.контр.	Гусева	
Гл.спец.	Гольцман	
ГИП	Гусева	
Ст.инж.	Литвинова	

тп 902-2-450.88 ЭМ

Здание решеток с2 механизированными решетками РМУ-26

Кабельный журнал. Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

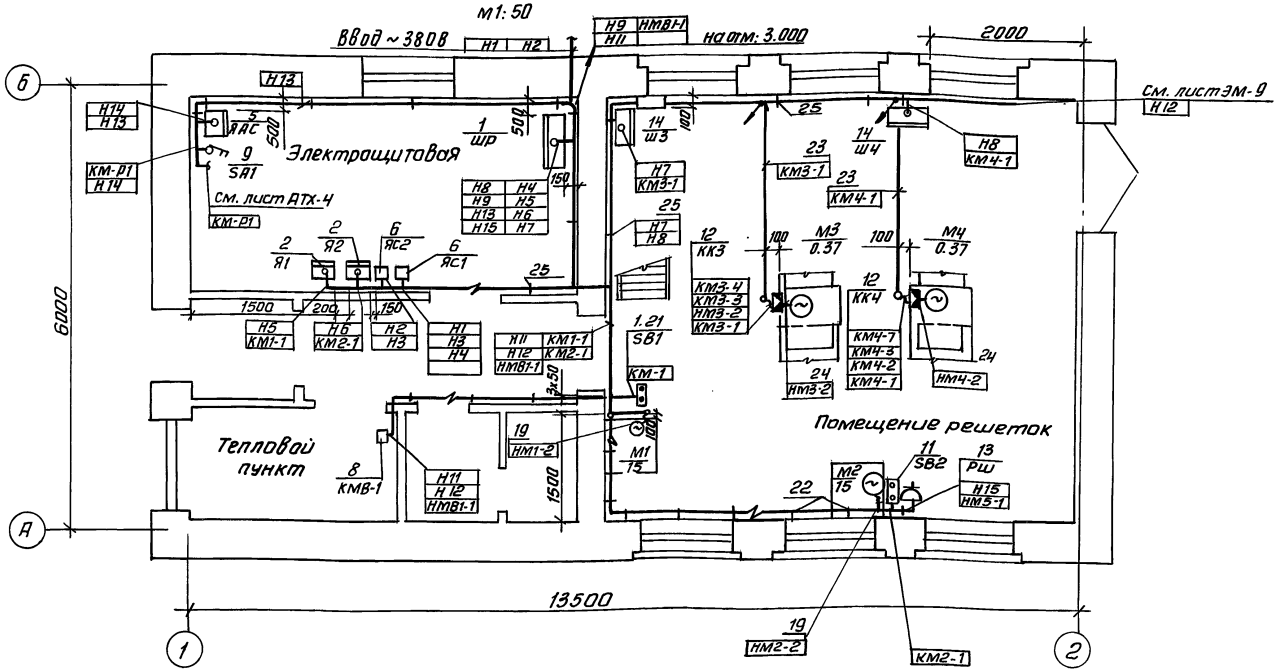
ЦНИИЭТ инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Алешикова

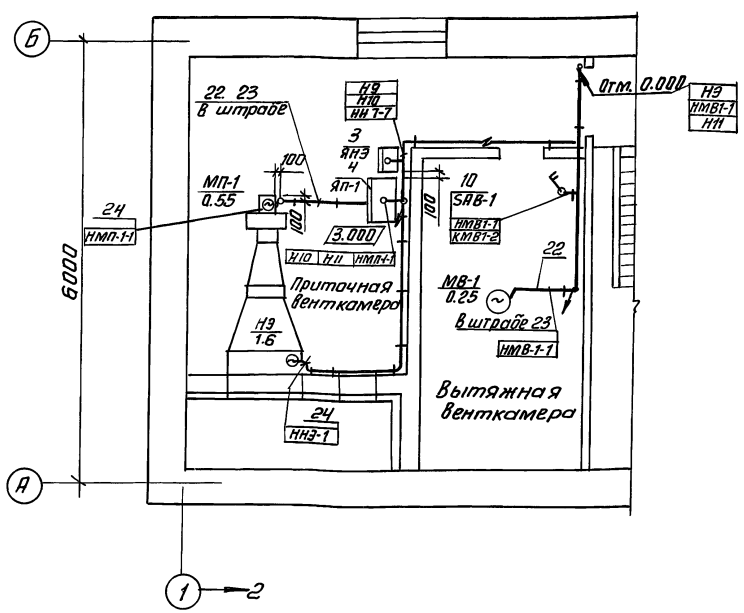
Формат: А2

Альбом II

План на отм. 0.000
м1:50



План на отм. 3.000
м1:50



1. Прокладку кабелей выполнить в соответствии с типовым проектом 5.407-88 „Установка конструкции для прокладки кабелей."
2. Кабели проложить на высоту 2.5 м от уровня пола.
3. Кабели, идущие на высоте до 2х метров от уровня пола, защитить.
4. Все проемы после монтажа заделать.

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса един. изм.	Примеч.
		Электрооборудование			
1		Шкаф силовой распреде			
		лительный ШР11-73509-22У3	1		ШР
		Ящики управления			
2		Я5111-2674 УХЛ4	1		ЯНЭ
3		Я5111-3574 УХЛ4	2		Я1; Я2
4		ЯОИ5101-2274 УХЛ4	1		ЯП-1
5		ЯОИ 9501-000 4Б	1		ЯАС
		Ящик силовой			
6		Я6ПВУ-1М	2		ЯС1; ЯС2
		Ящик силовой			
7		ЯВП3-60У2	1		ЯС3
8		Пускатель ПМЛ-123002	1		КМВ-1
9		Выключатель ПВ2-10/М330	1		SA1
10		Выключатель ПВ3-10/М356	1		SAB-1
11		Пост управления ПКЕ-722-2У2	2		SB1; SB2
12		Клеммная коробка У614	2		КК3; КК4
13		Розетка	1		РШ
14		Шкаф управления	2		Ш3, Ш4 поставляется комплектно с решетками
		Изделия заводов ГЭМ			
15		Стойка кабельная К1150У3	15		
16		Полка кабельная К1161У3	30		
17		Лоток сварной НЛ40-П2У3	30		
18		Прижим НЛ-ПРУ3	30		
19		Ввод гибкий К1085 У3	2		
20		Муфта к мет-ву ТР5 У3	14		
21		Стойка К310-У3	2		
22		Скобы разные т	0.003		
		материалы			
23		Труба полиэтиленовая			
		ГОСТ 18.599-73 40х3, м	30		
24		Металлорукав			
		Р3-Ц-Х29 м	40		
		Сборочные единицы			
25	5.407-88	Настенная одиночная			
		кабельная конструкция			
		h = 600 мм	15		

Согласовано:
Отдел КГ Мисюк
Отдел ВС Нарциссова
Отдел АСП Лоуцкер

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

Нач. отд.	Данилов		ТП 902-2-450.88	ЭМ
Н. контр.	Гусева			
Гл. спец.	Гольцман		Здание решеток с 2 механизированными решетками РМУ-2Б	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
ГИП	Гусева		Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0.000; 3.000	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Ст. инж.	Литвинова			
Инж.	Воронко			

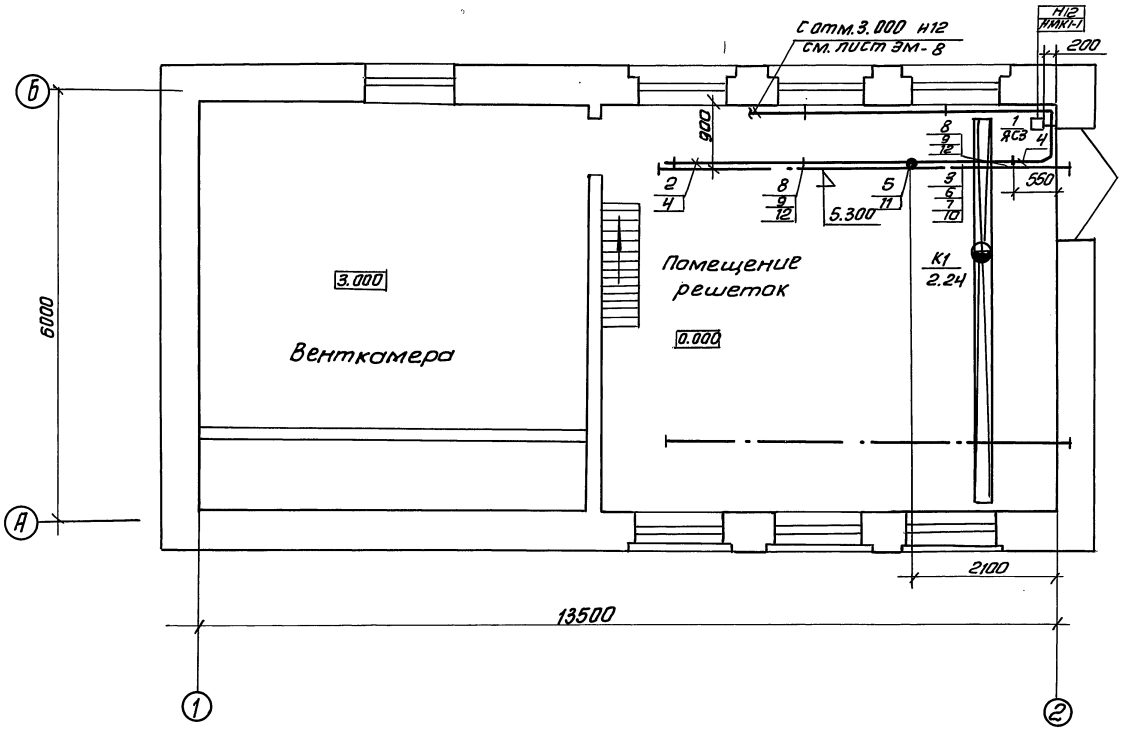
Привязан

Инв. №

Копировал: Антипова 23211-01 36 Формат А2

Альбом II

План на отм. 3.000
м 1:50



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм	Прим.
		Электрооборудование			
1		Ящик силовой			
		Я ВПЗ-6 0У2	1		ЯСЗ
		Изделия заводов ГЭМ			
2		Секция прямая			
		750 мм У2601-УЗ	1		
3		Секция прямая			
		3000 мм У2604 УЗ	1		
4		Секция концевая			
		У2606 УЗ	2		
5		Клемма присоедини-			
		тельная У2623УЗ	1		
6		Каретка токосъем-			
		ная У2328 УЗ	1		
7		Скоба ведущая			
		У2321 УЗ	1		
8		Подвеска К780 УЗ	3		
9		Кронштейн К781УЗ-	3		
10		Секция для ввода каретки	1		
		Сборочные единицы			
11	4.407-262-026	Конструкция для	1		
		прокладки прово-			
		дов и кабелей			
12	4.407-262-013	Установка крон-	4		
		штейна			

Отдел КГ Мисюк
Отдел АСП Лучкер
Отдел ВС Нарышкова

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

Привязан
Инв. №

Нач. отд	Данилов	
Н. контр	Гусева	
Гл. спец	Гольцман	
ГИП	Гусева	
Инжен.	Воронко	

ТП 902-2-450.88 ЭМ

Здание решеток с 2 механизированными решетками РМУ-26

Прокладка троллейного шинопровода для электрического крана К1. План на отм. 3.000

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова 23211-01 37 Формат: А2

Альбом III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭО.

Лист	Наименование	Примечание
Э01	Общие данные. Электрическое освещение	
	План на отм. 0.000; 3.000	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407.64 А447-1.	Установка одиночных навесных про-	Применительно
	тяжных ящиков, коробок с зажимами и	
	щитков освещения	
5.407-91 А234	Установка светильников с ртутными лампами высокого давления и лампами накаливания.	
5.407-249 А406	Установка комплектов из ящиков	Применительно
	с рубильниками, автоматов, кнопок	
	ПКЕи ПКУ и токоподводы	
А625	Установка взрывозащищенных светиль-	Применительно
	ников с лампами накаливания во	
	взрывоопасных зонах.	
	Прилагаемые документы	
ЭО СО	Спецификация оборудования к основно	
Альбом III	му комплекту чертежей марки ЭО	
ЭО ВМ	Ведомость потребности материалов	
Альбом IV	к основному комплекту чертежей марки ЭО	

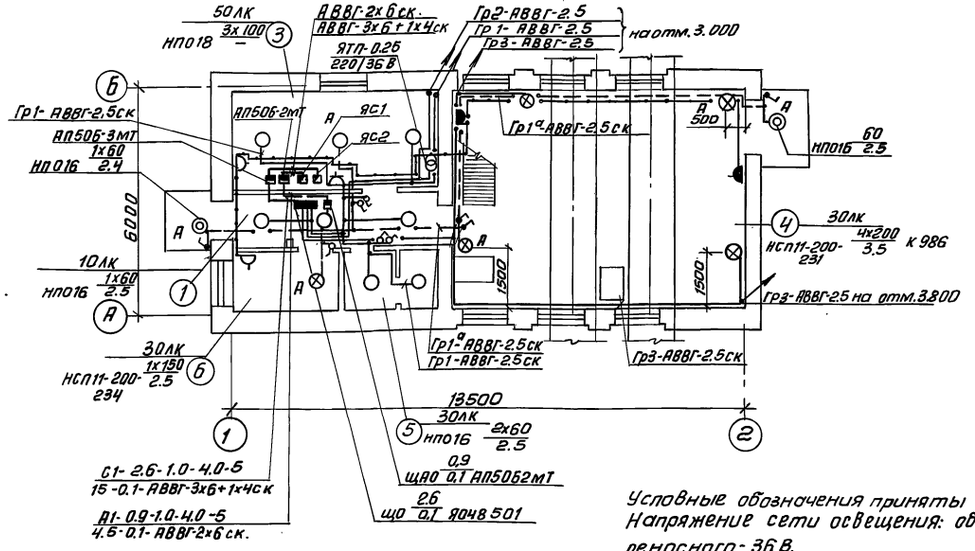
Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-64 по типу	Установка осветительного щит-	1	
		ка ЯОУ-850-1 на стене.		
2	4.407-249-023 по типу	Установка 2х автоматичес-	1	
		ких выключателей АП50Б		
		на стене.		
3	А625-03-00-00 по типу	Установка светильников НСП11-	4	
		-200-231 по стене, колонне		
		на кронштейне.		
4	5.407-91	Установка светильников НСП11-		
		200-234 на резьбе под перек-		
		рытием из ребристых плит		
		толщиной 50 мм		

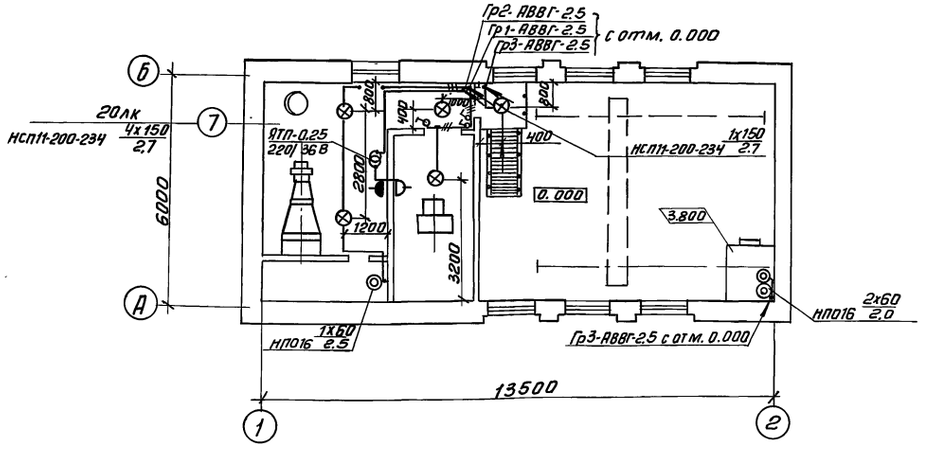
Экспликация помещений

N/N	Наименование
1	Тамбур
2	Коридор
3	Электрощитовая
4	Помещение решеток
5	Санузел
6	Тепловой пункт
7	Венткамера

План на отм. 0.000



План на отм. 3.000



Условные обозначения приняты по ГОСТ 2754-72 и ГОСТ 21.608-84.
Напряжение сети освещения: общего рабочего и аварийного - 380/220В, переносного - 36В.
Групповые и питающие сети выполняются кабелем АВВГ, прокладываемым по стенам и перекрытиям на скобах.
Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.
Схему питания см. лист ЭМ2
Показатели осветительной установки:
Освещаемая площадь - 162 м².
Установленная мощность рабочего освещения - 2.6 кВт.
Установленная мощность аварийного освещения - 0,9 кВт
число светильников - 21 шт.
Число штепсельных розеток - 7шт.

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭО выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.

Главный инженер проекта /Золотовская/

Привязан

Инв.№

ТП 902-2-450.88 ЭО

Нач.отд.	Данилов		
Н.контр.	Золотовская		
Рук.гр.	Матвеева		
Инж.	Грицына		
Провер.	Матвеева		

Здание решеток с 2 механизированными решетками РМУ-2Б

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Общие данные. Электрическое освещение. Планы на отм. 0.000 и 3.000

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Отдел ЭЭАД Гусева
Отдел ВС Нарцисова
Отдел КГ мисюк
Отдел АСП Плевов
Отдел АСП Лоцкер

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

Копировал: Антипова 23211-01 38 Формат А2

Альбом II

Ведомость чертежей основного комплекта АТХ

Лист	Наименование	Примечание
АТХ-1	Общие данные.	
АТХ-2	Схема автоматизации	
АТХ-3	Схема внешних проводок.	
АТХ-4	Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм. 0.000 и 3.000	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 21.404-85	Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах	
РМ4-2-84	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы автоматизации. Указания по выполнению.	
7.901-1 В0. В2	Автоматизация, управление и электрооборудование очистных водопроводных и канализационных сооружений на базе типовых НКУ.	
	Прилагаемые документы	
АТХ.СО Альбом III	Спецификация оборудования	
АТХ.ВМ. Альбом IV	Ведомость потребности в материалах.	

Рабочие чертежи основного комплекта марки АТХ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта /Гусева/

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

Привязан

Инв.№

ТП 902-2-450.88 АТХ

Нач.отд	Данилов		
Н.контр	Гусева		
Гл.спец	Гольцман		
ГИП	Гусева		
Ст.инж.	Литвинова		

Здание решеток с 2 механизированными решетками РМУ-25

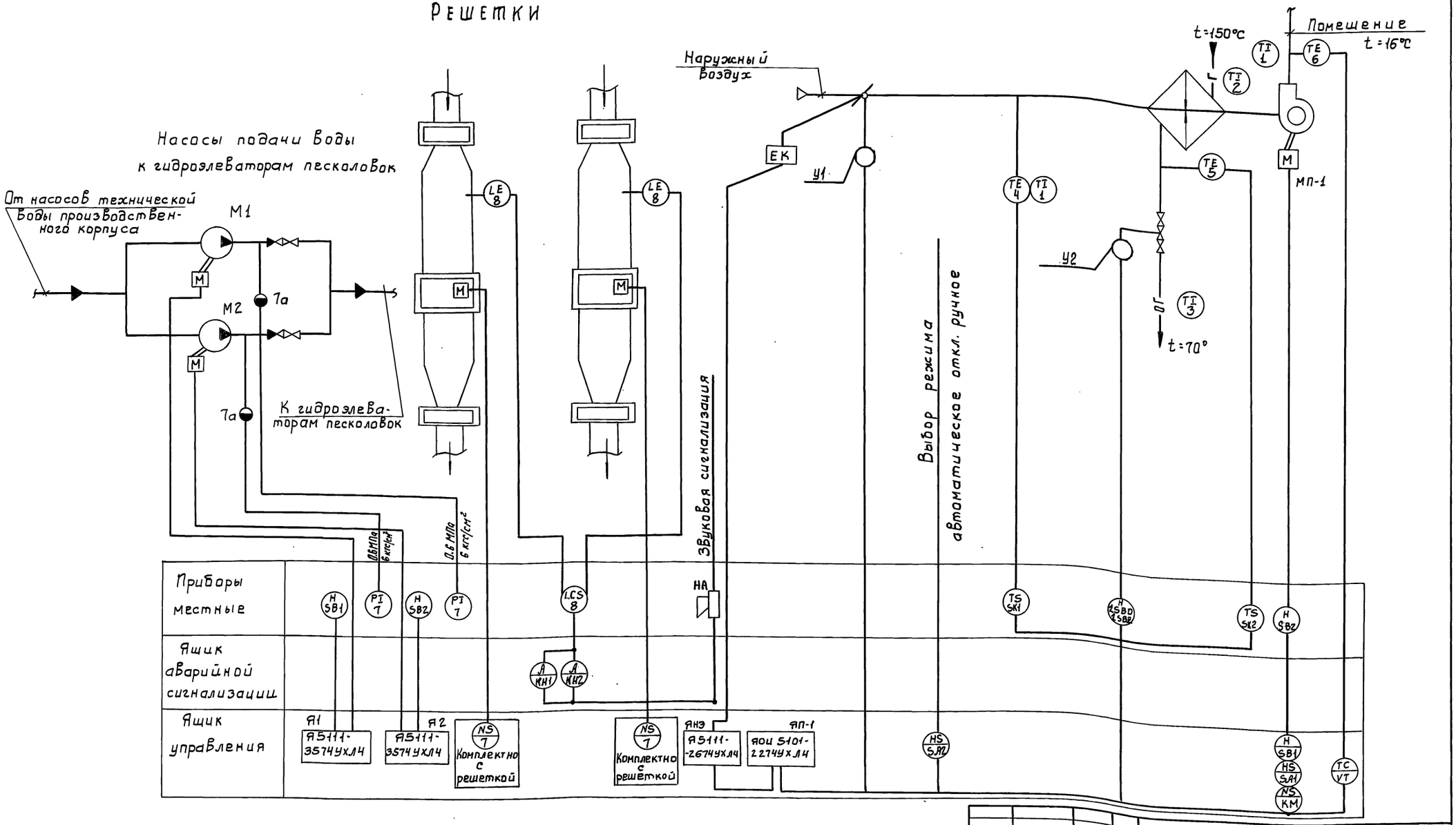
Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом II

Решетки



1 Регулирование температуры приточного воздуха.

2 Сблокированное с приточным вентилятором открытие (закрытие) заслонки наружного воздуха.

3 Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе.

4 Автоматическое подключение системы регулирования при включении приточного вентилятора.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Гусева	
Гл. спец.	Гольцман	
ГИП	Гусева	
Ст. инж.	Литвинова	

тп 902-2-450.88 АТХ

Здание решеток с 2 механизированными решетками РМУ-25

Схема автоматизации

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва

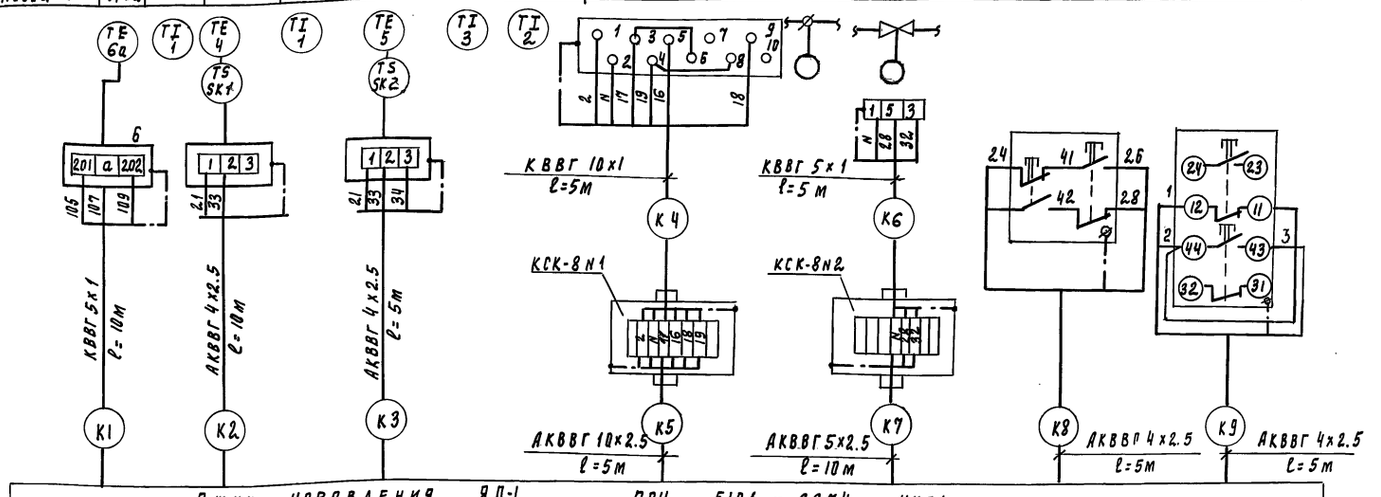
23211-01 40

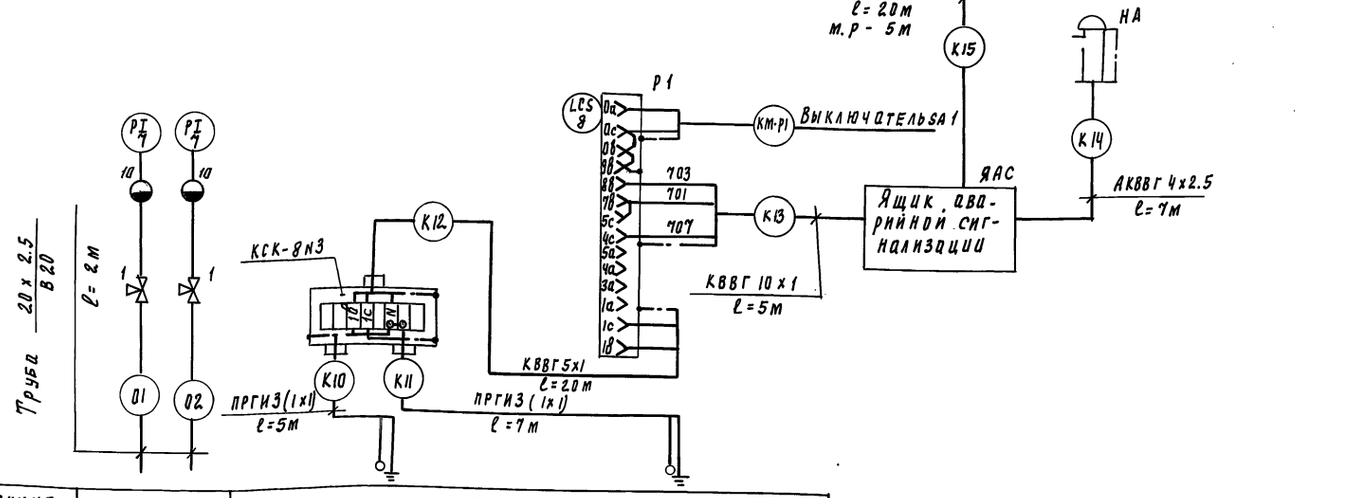
Копировал: Боброва Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отдел КГ Мисюк | Отдел ВС Нарисова

Альбом II

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура							Воздушный клапан наружного воздуха	Клапан на обратном теплоносителе калорифера	У клапана	У двигателя
	Приточный воздуховод		Камера перед калорифером		Трубопровод после калорифера		Трубопровод до калорифера				
№ ТКЧ или № установочн. черт.	ТМ4-142-75		ТМ4-172-75	ТМ4-142-75	ТМ4-170-75	ТМ4-144-75	ТМ4-144-75	ТКЧ-3172-70			
Позиция	6, 6а	1	4	1	5	3	2	У1	У2	1SB0, 1SB3	SB2





Позиция	7, 7а	8
№ ТКЧ или № установочн. чер.	ТКЧ 3136-70	ТМ4-122-74 N1 / ТМ4-132-74 N2
Наименование параметра и место отбора импульса	м1 / м2	Канал перед решетками
	Напор подачи воды к гидроэлеваторам	Уровень
	Напорный патрубок	
	Давление	

Позиц. обозн	Наименование	Кол	Примечание
1	Кран трехходовой муфтовый 14м1, Ду = 15мм	2	шт
2	Коробка соединительная КСК-8, ТУ 36.1753-75	3	шт
	Кабель с медной жилой, ГОСТ 1508-78Е, сечением		
3	КВВП 5х1 кв.мм	40	м
4	КВВГ 10х1 кв.мм	10	м
	Кабель с алюминиевой жилой ГОСТ 1508-78Е, сечением:		
5	АКВВГ 4х2.5 кв.мм	67	м
6	АКВВП 5х2.5 кв.мм	10	м
7	АКВВГ 10х2.5 кв.мм	5	м
	Труба бесшовная ГОСТ 8734-75 / 8733-74		
8	20х2.5 / В20	2	м
9	Провод гибкий с медной жилой ГОСТ 20520-80, сечением 1мм² ПРГИ	36	м
10	Разделитель мембранный РМ 5319	2	шт

1. Позиции приборов соответствуют спецификации оборудования АТХ.СО Альбом III
2. Зануление ящиков, аппаратов выполнить согласно ПУЭ §I-7-46-85

Привязан:

Инв. №

Нач. отд	Данилов	
Н. контр.	Гусева	
Рук. спец.	Гольцман	
ГИП	Гусева	
Ст. инж.	Литвинова	

ТП 902-2-450.88 АТХ

Здание решеток с 2 механизированными решетками РМУ-2Б

Схема внешних проводок

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

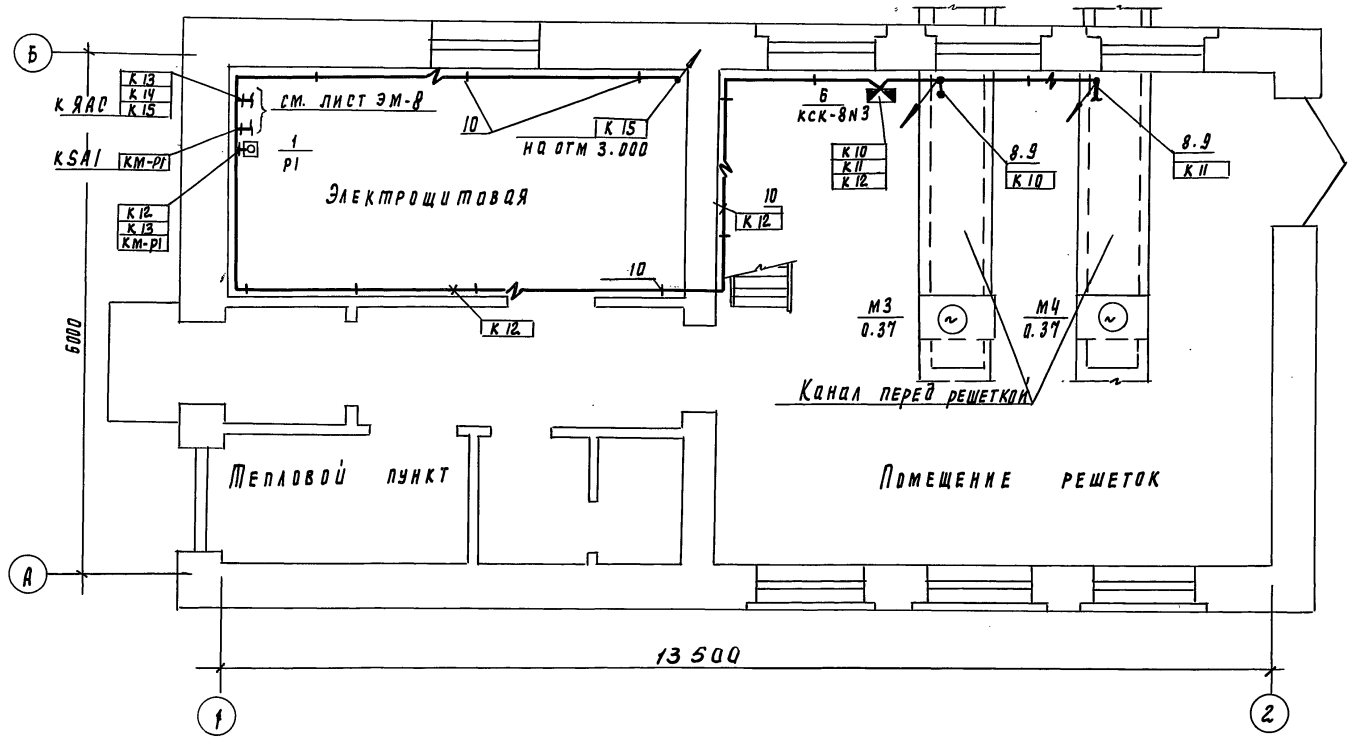
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23211-01 41

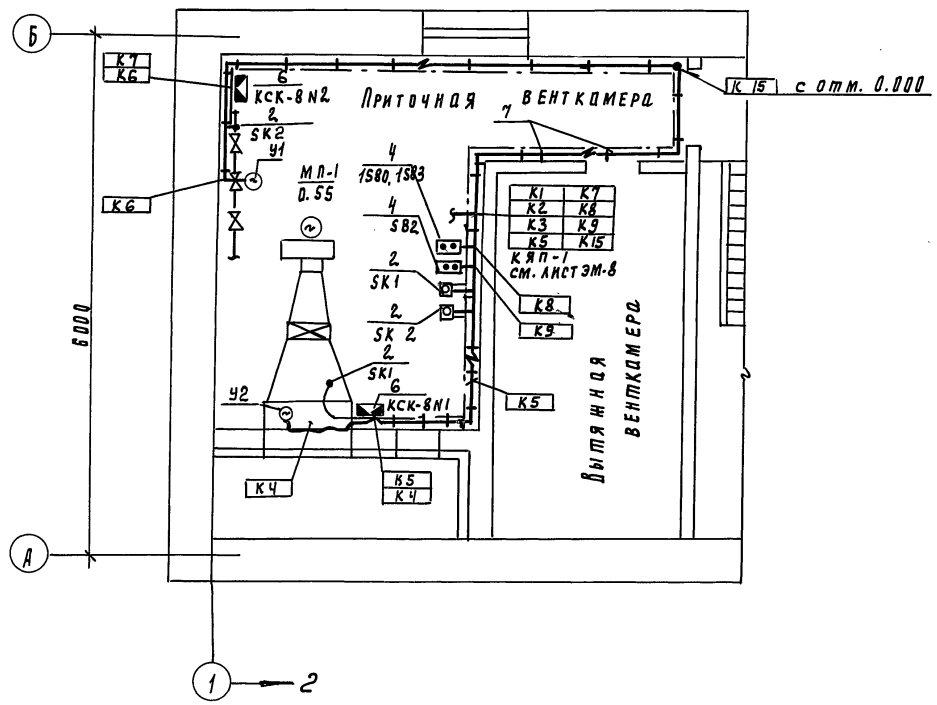
Копировал Подпись и дата Взам. инв. № Инв. № подл.

Альбом II

План на отм. 0.000
м 1:50



План на отм. 3.000
М1:50



Прокладку кабелей выполнить в соответствии с типовым проектом 5.407-88 „Установка конструкций для прокладки кабелей.

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, един. изм.	Примеч
		Приборы технологического			
		контроля и электроаппарата			
1		Регулятор-сигнализатор уровня			
		ЭРСУ 4	1		Р1
2		Термометр показывающий сигнализирующий ТГП-100ЭК	2		SK1 SK2
3		Регулятор температуры ТМ-8	1		Установлен в ЯР.
4		Пост управления кнопочный ПКЕ-722-2У2	2		1-SB0 1-SB3
5		Звонок ЗВП-220В	1		
		Изделия заводов ГМА			
		Коробка соединительная КСК-8	3		КСК-8N3
6					
7		Скобы разные кг	2		
		Материалы			
		Металлорукав			
8		РЗ-Ц-Х29 м	10		
9		Круг ф 6 мм кг	4		
		Сборочные единицы			
10	5.407-88	Настенная одиночная кабельная конструкция h=600мм			Заказа на в части ЭМ

Привязан		ТП 902-2-450.88	АТХ
Инв. №		Здание решеток с 2 механизированными решетками РМУ-2Б. Размещение приборов технологического контроля. Прокладка кабеля. План на отм. 0.000 и 3.000	Стадия Р; Лист 4; Листов
	Нач. отд. Данилов		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Н. контр. Рутева		
	Рук. спец. Польцман		
	ГИП Гусева		
	Ст. инж. Литвинова		
	Инж. Воронко		

23211-01 42

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отдел ВС Нарциссова | Отдел АРП Лоцкер

Альбом II

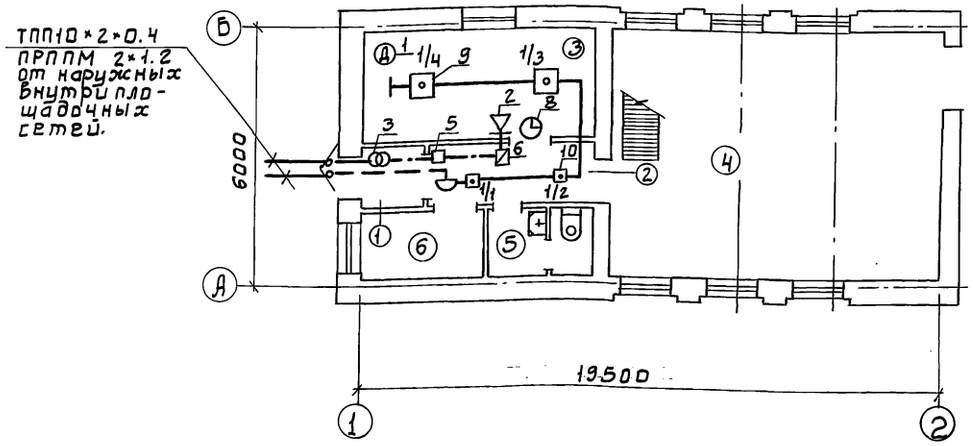
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
СС-1	Общие данные. План. на отм. 0.000	
	с сетями связи и сигнализации.	
	Скелетная схема.	

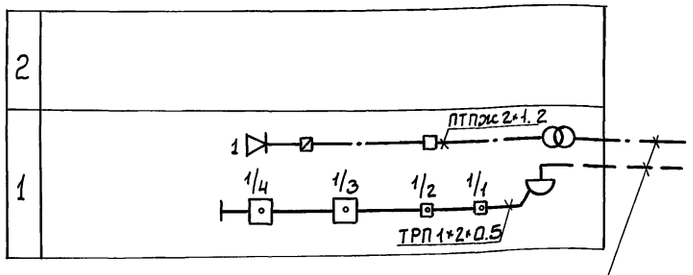
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Альбом III	Спецификация оборудования и материалов к	
	основному комплекту чертежей марки СС	СС.СО
Альбом IV	Ведомость потребности в материалах к	
	основному комплекту чертежей марки СС	СС.ВМ

План на отм. 0.000



Скелетная схема



Экспликация помещений

N п/п	Наименование
1	Тамбур
2	Коридор
3	Электрощитовая
4	Помещение решеток
5	Санузел
6	Тепловой пункт
7	Венткамера

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Оборудование			
1	ТА-68Ц5-2 ГОСТ 7153-85	Аппарат телефонный диспетчерской связи	1	шт.	
2	0.25 ГД-Т ГОСТ 5961-84	Громкоговоритель абонентский	1	шт.	
3	ТАМУ-10 ТТО.433.004-ТУ	Трансформатор абонентский	1	шт.	
4	КРТП-10 ГОСТ 8525-78Е	Коробка телефонная распределительная	1	шт.	
5	УК-2П ГОСТ 10040-75Е	Коробка универсальная ответвительная	5	шт.	
6	УК-2Р ГОСТ 10040-75Е	Коробка универсальная ограничительная	1	шт.	
7	РШД-1 ГОСТ 8659-78Е	Радиорозетка	1	шт.	
8	ВЧСГ-М2ПВ-24Р-300-323К ГОСТ 22527-77	Часы электровторичные	1	шт.	
9	ДИП-2 ТУ25-09.050-81	Извещатель пожарной сигнализации дымовой	2	шт.	
10	ИП-104-1 ТУ25.09.1-83	Извещатель пожарной сигнализации тепловой	2	шт.	
11	КД-521А ДРЗ 362.035 ТУ	Диод	1	шт.	
12	МЛТ-0,25-4.3кОм ± 5%	Резистор	1	шт.	
13	МЛТ-0,25-11кОм ± 5%	Резистор	2	шт.	
		Материалы			
14	ТПП 10×2×0.4 ГОСТ 22498-77Е	Кабель телефонный	20	м	
15	ПРППМ 2×1.2 ТУ16.505.755-80Е	Кабель радиотрансляционный	20	м	
16	ПТПЖ 2×1.2 ГОСТ 10 254-75Е	Провод радиотрансляционный	15	м	
17	ПТПЖ 2×0.6 ГОСТ 10 254-75Е	Провод радиотрансляционный	20	м	
18	ТРП 1×2×0.5 ГОСТ 20575-75Е	Провод абонентский	40	м	
19	32×1.8 ТУ6-19-0.51-249-79	Труба винипластовая	15	м	
20	50×50×5 ГОСТ 8509-72	Уголок равнополочный	10	м	

Рабочие чертежи основного комплекта марки СС выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта: Данилов.

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-450.88 СС

Н.отд.	Данилов	Здание решеток с 2 механизированными решетками РМУ-25	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Н.контр.	Парусова		
Рук.гр.	Парусова	Общие данные. План на отм. 0.000 с сетями связи и сигнализации. Скелетная схема	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Ст.техн.	Зеленина		
Провер.	Сарьян		

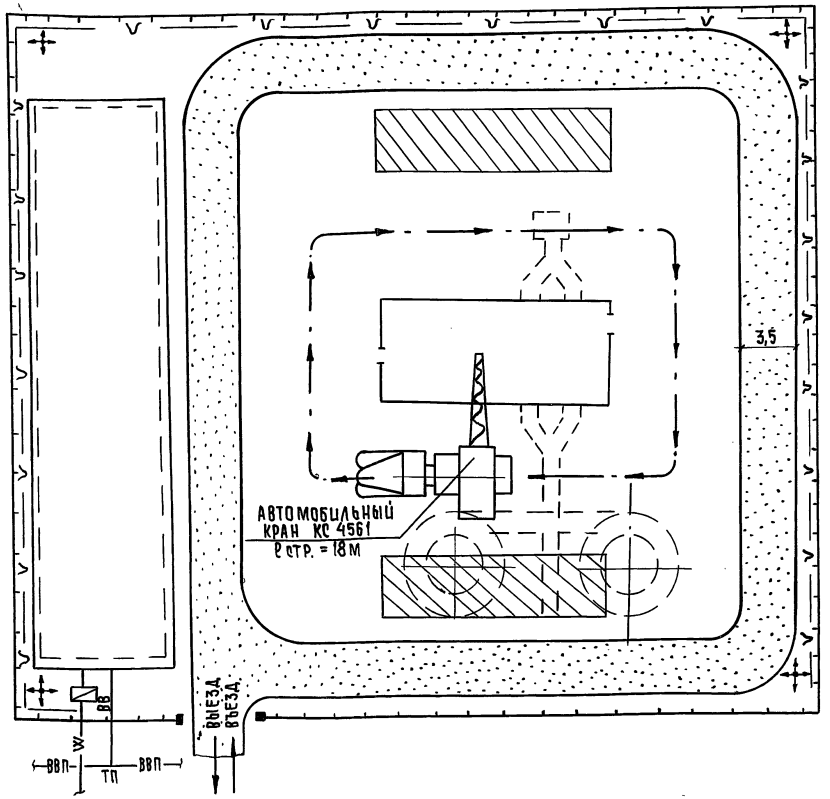
23211-01 43

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отдел КГ Мисюк | Отдел ЭАД Гусева | Отдел АСП Двойнина

Альбом II

Экспликация зданий и сооружений

NN по г.п.	Наименование	Примечание
1	Приемная камера.	показано условно
2	Здание решеток.	
3	Песколовки.	показано условно



Условные обозначения

- Проектируемые сооружения
- Участок для размещения временных сооружений.
- Временные автодороги
- Приобъектные площадки складирования
- Путь движения монтажного крана
- —ВВ— Временный водопровод.
- Временная электросеть с ПКТП
- Прожектор на мачте.
- Временное ограждение площадки строительства.

Примечания

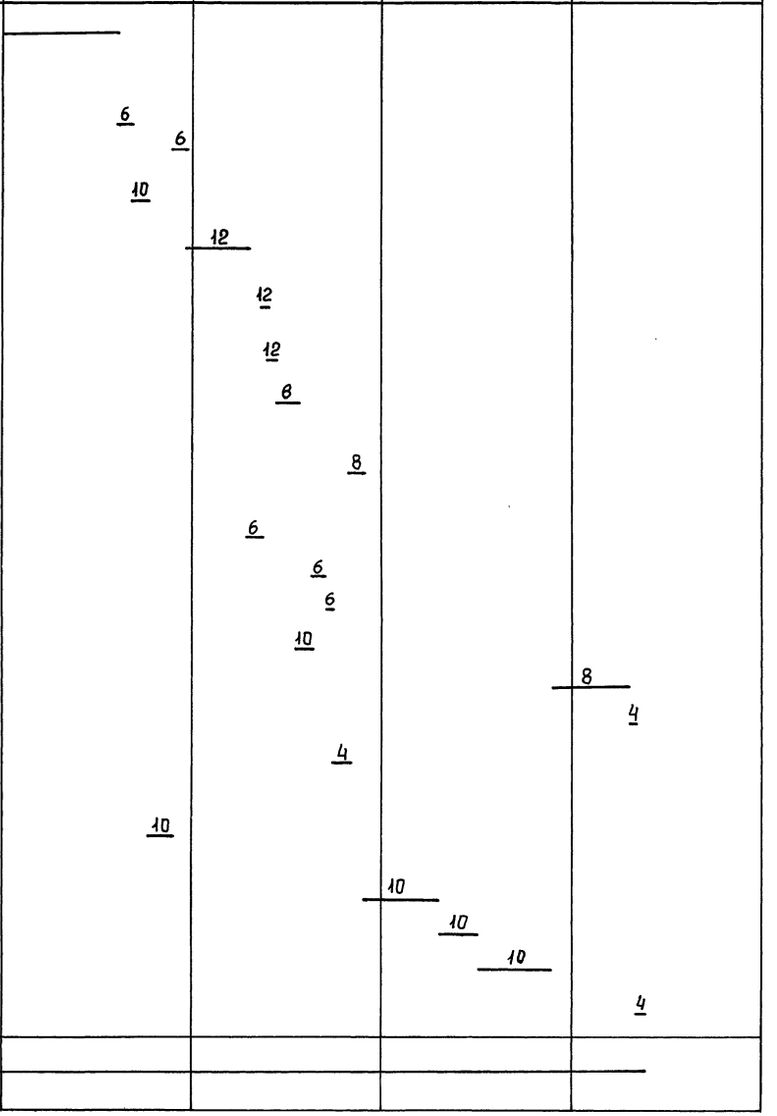
1. Стройгенплан составлен на период возведения надземной части здания решеток с 2 механизированными решетками РМУ-25.
2. Монтаж сборных конструкций осуществляется автомобильным краном КС 4561 с длиной стрелы 18м Грузоподъемность крана 16т
3. Временные площадки складирования сборных конструкций размещаются в зоне действия монтажного крана
4. Состав проектируемых временных зданий и сооружений принимаются в зависимости от конкретных условий строительства.

				ТП-902-2-450.88		ОС
Провер.	Чухрова			Здание решеток с 2 механизированными решетками РМУ-25	Стадия	Лист	Листов
Ст. инж.	Панина				Р	1	2
Рук. гр.	Чухрова			Схема стройгенплана	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н. конт.	Павлова						
Нач. отд.	Григорьева						

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отд. КГ | Мисюк

N/N	Наименование работ	Объем работ: Единица измерения	Объем работ: Количество	Затраты труда: Чел.-дн.	Затраты труда: Маш. см.	Численность рабочих в смену	Число смен	Продолжительность работ (дни)
I	Подготовительный период							15
II	**Здание решеток.**							
1.	Земляные работы: - разработка грунта - обратная засыпка.	м³ м³	210 85	11 10	2 2	3 3	2 2	2 2
2	Устройство фундаментов из сборных ж.б. плит и блоков.	м³	27	18	1	5	2	2
3 4	Устройство кирпичных стен Укладка перемычек	м³ м³	133 2,7	100	3	6	2	8
5	Устройство перекрытия из сборных ж.б. плит	м³	3,6	2	0,5	6	2	1
6	Устройство покрытия из сборных ж.б. плит.	м³	2,4	10		6	2	1
7	Устройство кровли.	м²	95	17		4	2	3
8	Устройство полов: - из керамической плитки - цементно-песчаных	м² м²	57 18	16		4	2	2
9	Устройство кирпичных перегородок.	м²	63	11		3	2	2
10	Устройство окон	м²	20,4	11		3	2	2
11	Устройство дверей и ворот	м²	21,6	5		3	2	1
12	Монтаж металлоконструкций	т	1,52	14		5	2	2
13	Внутренняя отделка	м²	940	81	1,5	4	2	10
14	Наружная отделка	м²	90	4		2	2	1
15	Устройство венткамеры	–	–	7		2	2	2
16	Специально-строительные работы (фундаменты под оборудование, каналы, приямки).	–	–	30		5	2	3
17	Механо-монтажные работы	–	–	96		5	2	10
18	Санитарно-технические работы	–	–	49		5	2	5
19	Электромонтажные работы	–	–	96		5	2	10
20	Разные работы	–	–	3		2	2	1
	Итого по зданию			591	10		3,5 мес	

График работ (месяцы)



Альбом VII

Отдел КГ Мисюк

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

gost.e-ecolog.ru

ТП 902-2-450.88 ОС

Здание решеток с 2 механизированными решетками РМУ-25

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

Провер.	Чухрова	
Ст. инж	Панина	
Рук. гр.	Чухрова	
Н. конт.	Павлова	
Нач. отд	Григорьева	

График производства работ

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва