ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-453.88

ЗДАНИЕ РЕШЕТОК

С 3 МЕХАНИЗИРОВАННЫМИ РЕШЕТКАМИ РМУ-4Б

С ВЫВОЗОМ ОТБРОСОВ

АЛЬБОМ 2

ТХ	Технология производства	стр.	2-10
АР	Архитектурные решения	стр.	11-15
КЖ	Конструкции железобетонные	стр.	16-23
КМ	Конструкции металлические	стр.	24-28
ОВ	Отопление и вентиляция	стр.	29-32
ВК	Внутренний водопровод и канализация	стр.	33
ЭМ	Силовое электрооборудование	стр.	34-48
ЭО	Электрическое освещение	стр.	49
АТХ	Автоматизация	стр.	50-53
СС	Связь и сигнализация	стр.	54
ОС	Организация строительства	стр.	55-56

23310-01
цена

Отпускная цена
на момент реализации
указана в счет-накладной

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-453.88

ЗДАНИЕ РЕШЕТОК

С 3 МЕХАНИЗИРОВАННЫМИ РЕШЕТКАМИ РМУ-4Б

С ВЫВОЗОМ ОТБРОСОВ

АЛЬБОМ 2

Перечень альбомов

Альбом	1	ПЗ	Пояснительная записка (из типового проекта 902-2-449.88)
Альбом	2	ТХ	Технология производства
		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
		ОС	Организация строительства
Альбом	3	КЖИ	Строительные изделия
Альбом	4	СО	Спецификации оборудования
Альбом	5	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом	6	С	Сметы

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

Утвержден Госкомархитектуры
приказ от 15 июня 1988г. №: 170

Содержание альбома

NN п/п	Наименование листов	NN листов	NN страниц
1	2	3	4
1	Содержание альбома.		2
	Технология производства.		
2	Общие данные.	ТХ-1	3
3	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2	ТХ-2	4
	Экспликация помещений		
4	Схема трубопроводов 183; 283; Н16. Узел „А."	ТХ-3	5
	Экспликация оборудования.		
5	Линия транспорта. Общий вид. Разрезы.	ТХ-4	6
6	Линия транспорта. Разрез. Выносной элемент.	ТХ-5	7
7	Линия транспорта. Виды. Разрезы.	ТХ-6	8
8	Рама привода. Эскизный чертеж общего вида.	ТХН-1	9
9	Затвор щитовой 1500х2000. Эскизный чертеж	ТХН-2	10
	общего вида.		
	Архитектурные решения		
10	Общие данные.	АР-1	11
11	Планы на отм. 0.000; 3,300. Ведомость	АР-2	12
	и спецификация перемычек.		
12	Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация элементов.	АР-3	13
	Заполнение проемов.		
	Ведомость проемов дверей и ворот.		
13	Фасады 1-5; 5-1; А-Б; Б-А	АР-4	14
14	Планы кровли и полов. Экспликация полов.		
	Ведомость отделки помещений	АР-5	15
	Конструкции железобетонные		
15	Общие данные.	КЖ-1	16
16	Схема расположения фундаментов и фунда-	КЖ-2	17
	ментных балок.		
17	Фундаменты Ф1÷Ф5. Опалубочный чертеж.	КЖ-3	18
	Армирование.		
18	Схема расположения каналов и приямков	КЖ-4	19
19	Монолитный канал КЛ1. Опалубочный чертеж.	КЖ-5	20
	Армирование.		
20	Схема расположения колонн и балок покрытия	КЖ-6	21
21	Схемы расположения плит покрытия и	КЖ-7	22
	перекрытий. Венткамера.		
22	Схемы расположения стеновых панелей.	КЖ-8	23
	Конструкции металлические.		
23	Общие данные (начало). Ведомость металло-	КМ-1	24
	конструкций по видам профилей.		
24	Общие данные (продолжение). Техническая	КМ-2	25
	спецификация стали.		
25	Общие данные (окончание). Техническая	КМ-3	26
	спецификация стали.		
26	Схемы расположения металлических площадок	КМ-4	27
	и лестниц		
27	Схема расположения подвесного пути	КМ-5	28
	Отопление и вентиляция.		
28	Общие данные.	ОВ-1	29
29	Планы на отм. 0,000; 3,300;	ОВ-2	30
	Схема системы отопления. Схемы вентиляции		
	П1; В1; ВЕ1. Узел управления.		
30	Установка системы П1. Схема системы	ОВ-3	31
	теплоснабжения.		
31	Конфузор.	ОВН-1	32
	Переход.	ОВН-2	32
	Внутренний водопровод и канализация.		
32	Общие данные. Внутренний водопровод и	ВК-1	33
	канализация. План на отм. 0.000. Схемы В1; Т3; К1		
	Экспликация помещений		
	Силовое электрооборудование.		
33	Общие данные	ЭМ-1	34
34	Схема электрическая принципиальная распреде-	ЭМ-2	35
	лительной сети ~380/220В.		
35	Схема электрическая принципиальная управле-	ЭМ-3	36
	ния решеткой М1(М2, М3).		
36	Схема электрическая принципиальная управле-	ЭМ-4	37
	ния приводом конвейера. Схема подключения		
	электрооборудования. Ящик ЯУ4.		
37	Схема подключения электрооборудования	ЭМ-5	38
	Шкаф ШУ1 (ШУ2, ШУ3). Ящик ЯАС.		
38	Схема подключения электрооборудования.	ЭМ-6	39
	Шкаф Ш5 Задвижек насосов песколовок. Начало.		
39	Схема подключения электрооборудования. Шкаф Ш5	ЭМ-7	40
	задвижек насосов песколовок. Окончание.		
40	Схема подключения электрооборудования	ЭМ-8	41
	Ящики Я5 задвижек насосов песколовок.		
41	Схема подключения электрооборудования	ЭМ-9	42
42	Ящик ЯП-1. Пускатели КМВ-1, ККНЭ-1		
42	Кабельный журнал. Начало.	ЭМ-10	43
43	Кабельный журнал. Продолжение.	ЭМ-11	44
44	Кабельный журнал. Окончание. Сводка	ЭМ-12	45
	кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом.		
45	Размещение электрооборудования и проклад-	ЭМ-13	46
	ка кабеля. Планы на отм. 0.000 и 3.300		
46	Размещение электрооборудования и прок-	ЭМ.14	47
	ладка кабеля. Спецификация.		
47	Прокладка троллейного шинопровода к крану	ЭМ-15	48
	К1 и гибкого токоподвода к тали Т1		
	План на отм. 3.300		
	Электрическое освещение.		
48	Общие данные. Электрическое освещение.	ЭО-1	49
	Планы на отм. 0.000. Фрагмент плана		
	на отм. 3.300.		
	Автоматизация.		
49	Общие данные.	АТХ-1	50
50	Схемы автоматизации.	АТХ-2	51
51	Схема внешних проводок.	АТХ-3	52
52	Размещение приборов технологического	АТХ-4	53
	контроля и прокладка кабеля. План на отм.		
	0.000.		
	Связь и сигнализация		
53	Общие данные. План на отм. 0.000 с	СС-1	54
	сетями связи и сигнализации. Скелетная		
	схема.		
	Организация строительства		
54	Схема стройгенплана.	ОС-1	55
55	График производства работ	ОС-2	56

Альбом 2

Типовой проект 902-2-453-88

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

Альбом 2

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	
	Прилагаемые документы	
ТХ Н-1	Рама привода. Эскизный чертеж общего вида	
ТХ Н-2	Затвор щитовой 1500×2000. Эскизный чертеж общего вида	
ТХ.СО	Спецификация оборудования	
ТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
М1	Сточная вода	
1В3	Трубопровод технической воды на гидроэлеватор песколовок	
2В3	Трубопровод технической воды на гидросмыв песколовок	
И16	Пульпопровод от гидроэлеватора	
W1	Кабель напряжением 0,4 кв	
— — — —	Кабель телефонный	
—·— ·—	Кабель радиотрансляционный	

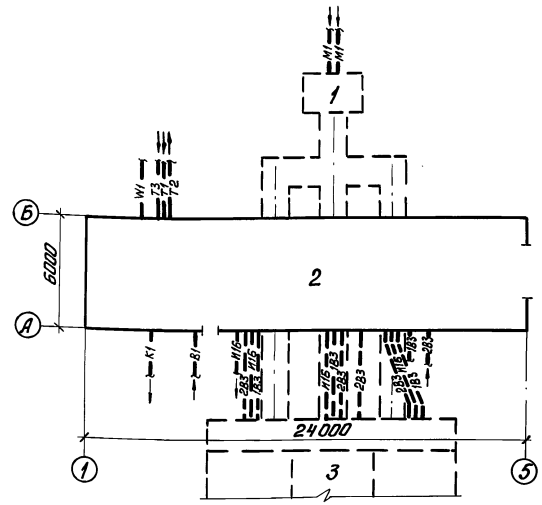
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2. Экспликация помещений	
3	Схема трубопроводов 1В3; 2В3; И16. Узел А"	
	Экспликация оборудования	
4	Линия транспорта. Общий вид. Разрезы	
5	Линия транспорта. Разрез. Выносной элемент	
6	Линия транспорта. Виды. Разрезы	

Экспликация зданий и сооружений

N: N: п/п	Наименование	Примечание
1	Приемная камера	показано условно
2	Здание решеток	
3	Песколовки аэрируемые	показано условно

Примерный генплан



Отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке ____.

Граница проектирования - 1,35м от осей здания.

Стальные трубы, прокладываемые в помещении, покрыть масляной краской по назначению за 2 раза по ГОСТу 14202-69.

Стальные трубы, прокладываемые в земле, покрыть весьма усиленной антикоррозионной изоляцией по ГОСТу 9.015-74*.

Стальные трубы, прокладываемые над землей, покрыть лаком ХС-788 ГОСТ 7313-75* за 3 раза по грунтовке ХС 610 за 2 раза.

Техническая характеристика линии транспорта

Скорость движения ленты, м/с	—	0.65
Двигатель	—	4А80А6У3
мощность, квт	—	0,75
частота вращения, мин$^{-1}$	—	1000
Редуктор	—	Ц2У-125-31,5-12-КУ3
передаточное число, i	—	31,5

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта М.И. Мисюк

Согласовано:

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

ПРИВЯЗАН

Инв. N:

т.п. 902-2-453.88 ТХ

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

Здание решеток с 3 механизированными решетками РМУ-4Б с вывозом отбросов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Общие данные

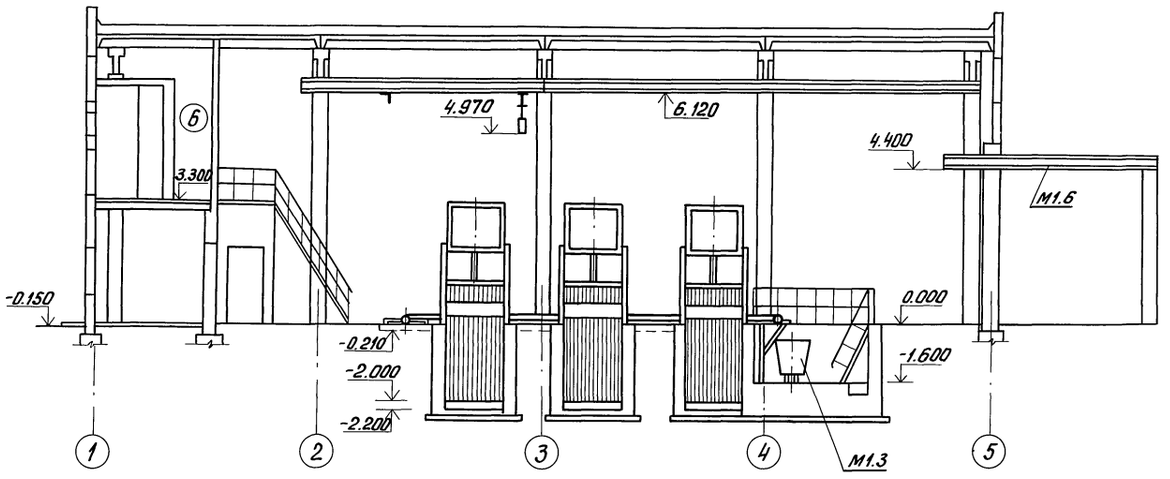
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23310-01 4

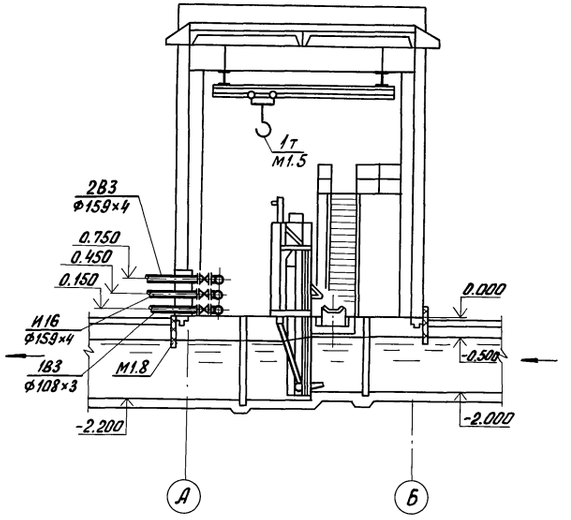
Коп. Яровая

Альбом 2

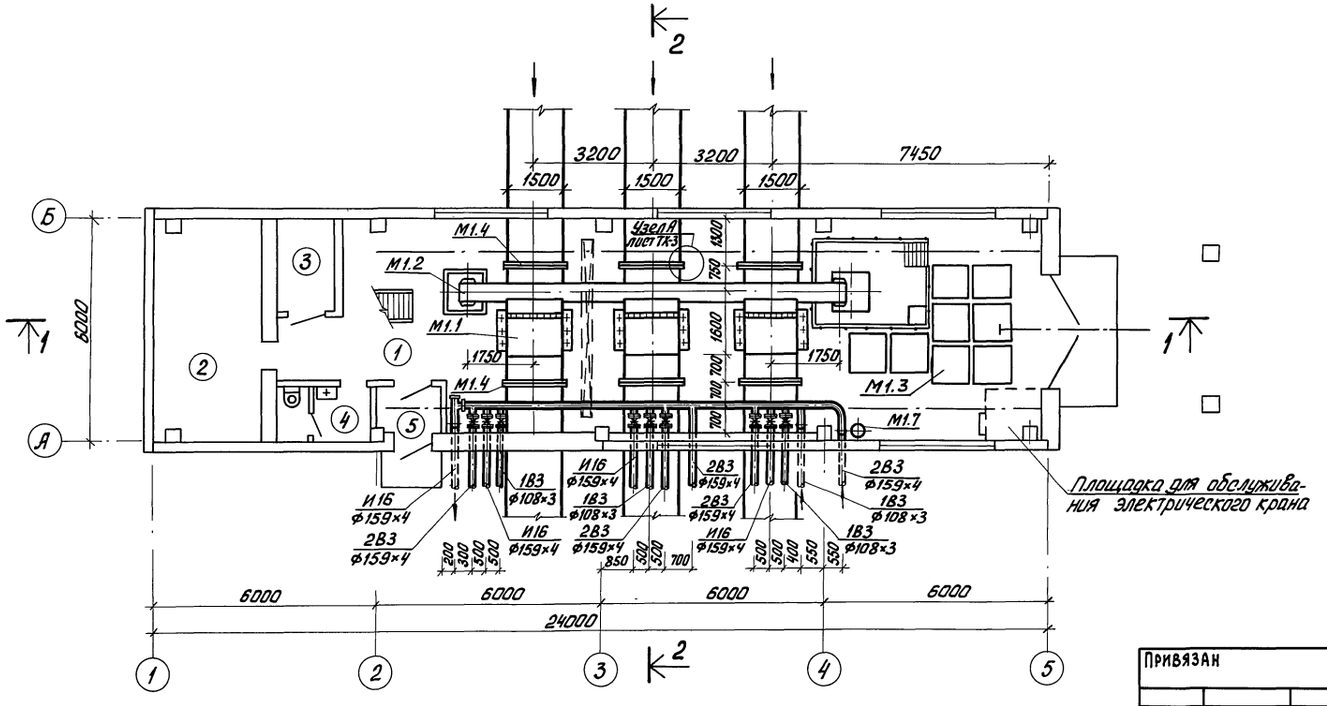
1-1



2-2



План на отм. 0.000



Экспликация помещений

N: N: по плану	Наименование	Примечание
1	Помещение решеток	
2	Электрощитовая	
3	Тепловой пункт	
4	Санузел	
5	Тамбур	
6	Приточная венткамера	

Резиновую пластину (поз. М1.8) пристрелить с прижимной планкой к стене.

Привязан

Инв. N:

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

Согласовано:

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

т.п. 902-2-453.88 ТХ

Здание решеток с 3 механизированными решетками РМУ-4Б с вывозом отбросов

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

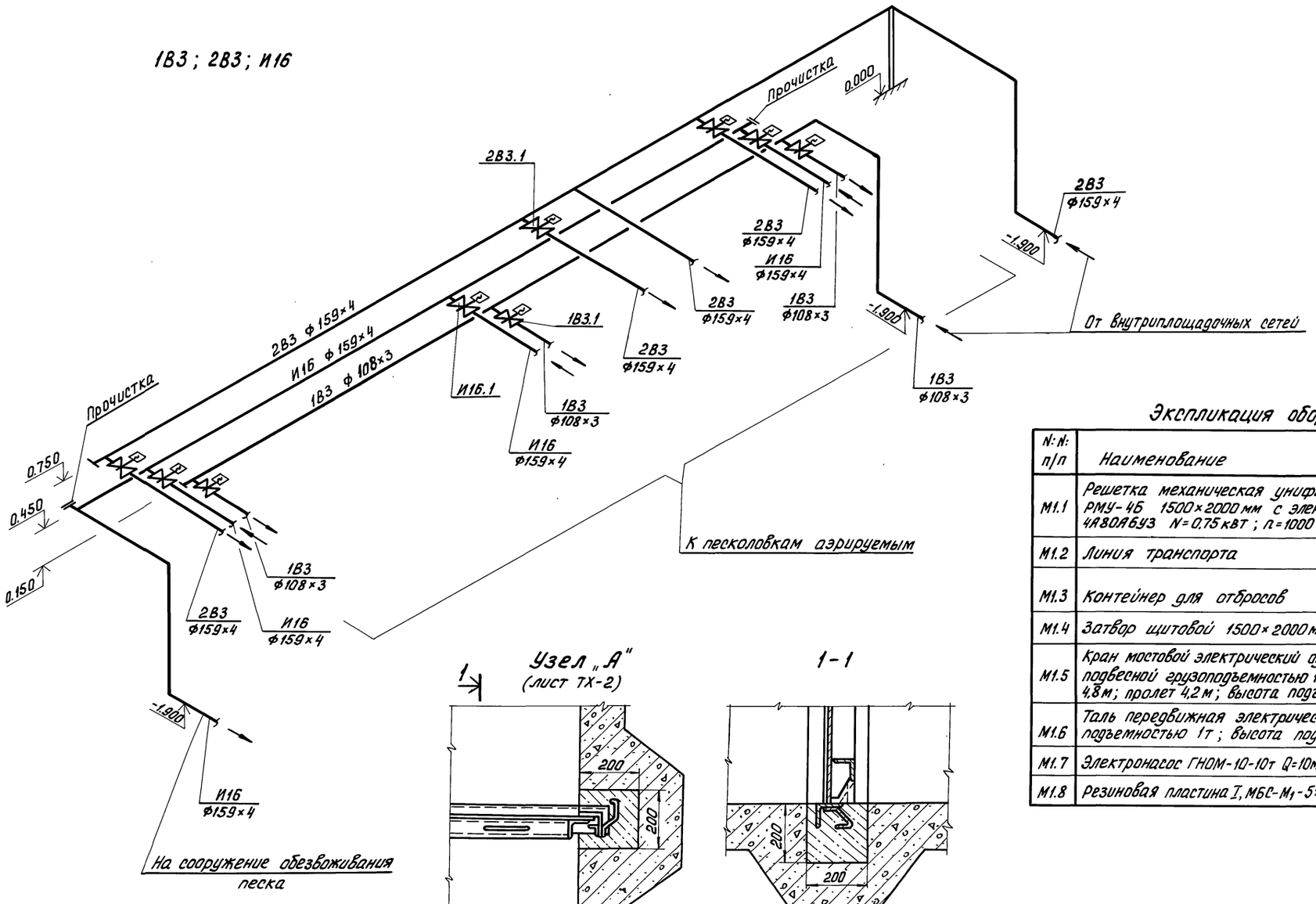
План на отм. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2. Экспликация помещений

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23310-01 5

Коп. Яровая

Альбом 2



Под задвижки установить опоры из труб того же диаметра

Экспликация оборудования

N: N: п/п	Наименование	Кол-во	Примечание
М1.1	Решетка механическая унифицированная РМУ-4Б 1500×2000 мм с электродвигателем 4А80А6У3 N=0,75 кВт; n=1000 об/мин	3	2-рабочие 1-резервная
М1.2	Линия транспорта	1	
М1.3	Контейнер для отбросов	9	
М1.4	Затвор щитовой 1500×2000 мм	6	
М1.5	Кран мостовой электрический однобалочный подвесной грузоподъемностью 1т, длина крана 4,8 м; пролет 4,2 м; высота подъема 6,0 м	1	
М1.6	Таль передвижная электрическая грузоподъемностью 1т; высота подъема 6,0 м	1	
М1.7	Электронасос ГНОМ-10-10т Q=10м³/ч; H=10м; N=1,1 кВт	1	
М1.8	Резиновая пластина I, МБС-М1-5×1500×800	6	

Привязан

Инв. №:

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

т.п. 902-2-453.88 ТХ

Здание решеток с 3 механизированными решетками РМУ-4Б с вывозом отбросов

Схема трубопроводов 1В3; 2В3; И16. Узел „А". Экспликация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

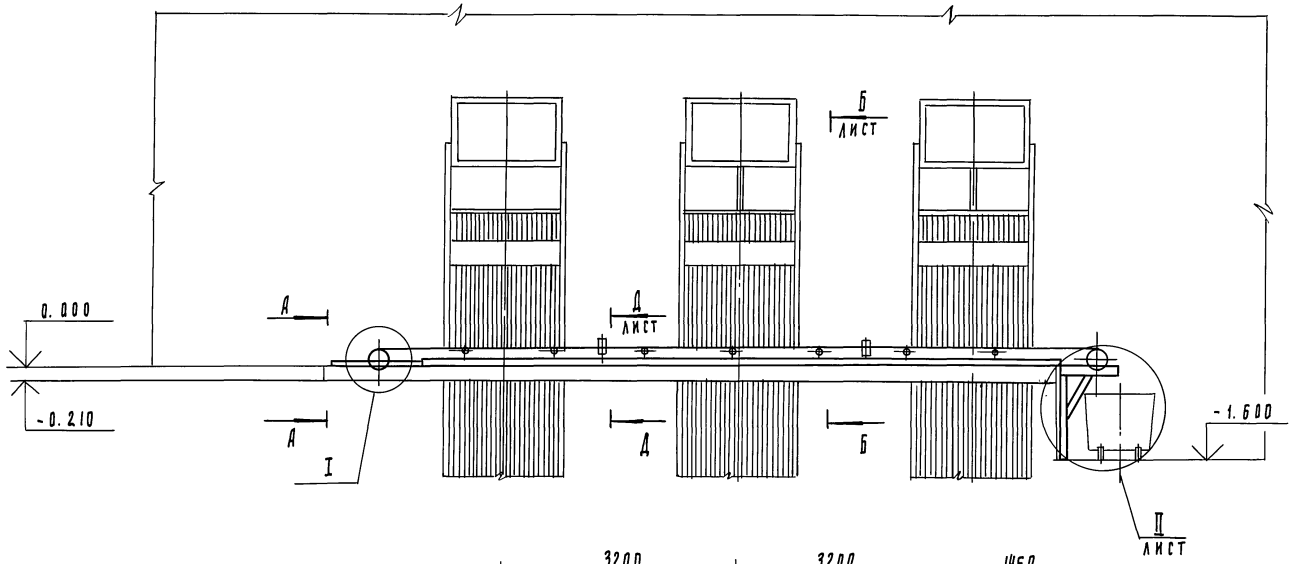
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23310-01 6

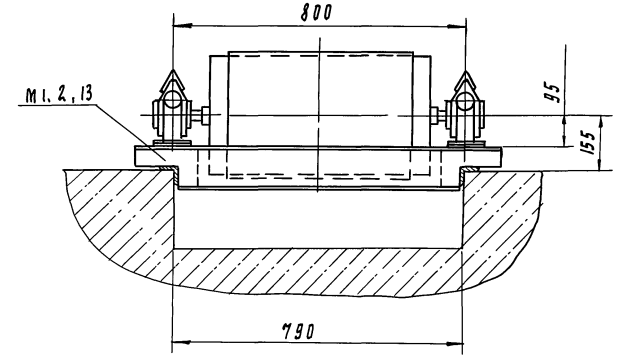
Коп. Яровая

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

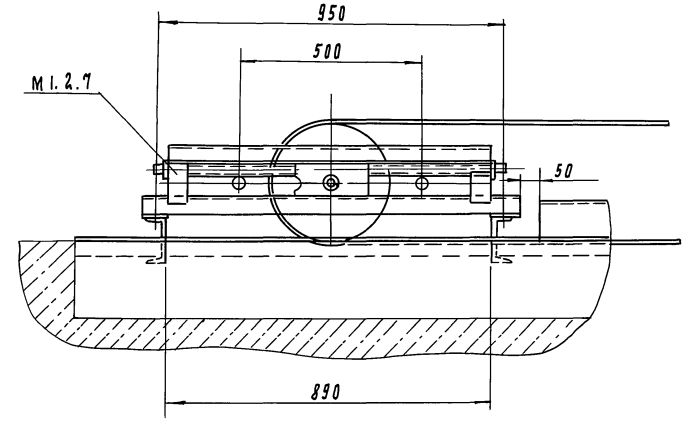
Альбом 2

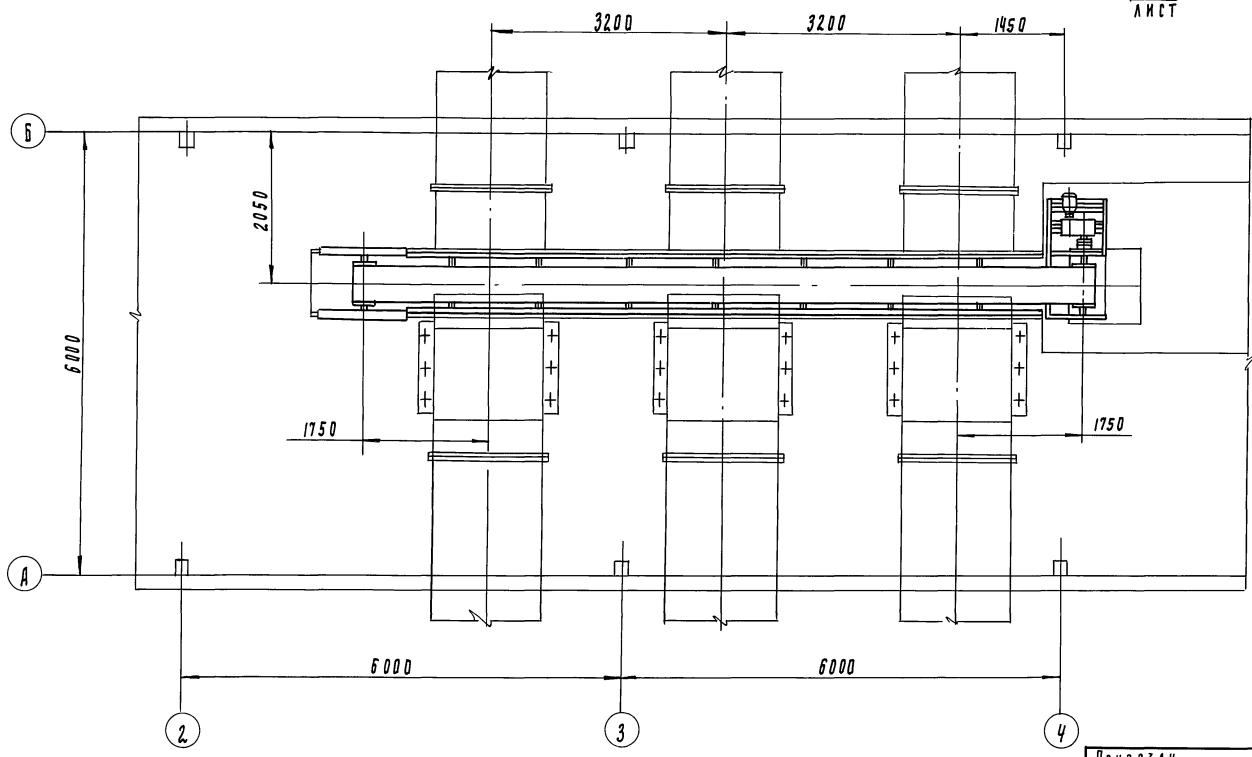


А - А
М 1:10



I
М 1:10





Привязан			ТП 902-2-453.88		ТХ
	Гл. инж.	Буданкова			
	Рук. пр.	Горяинов	Здание решеток с 3 механизированными решетками РМУ-4Б с вывозом отбросов	Стадия: Р	Лист: 4	Листов:
	РИП	Шипков			
	ГКО	Кремнев	Линия транспорта. Общий вид. Разрезы	ЦНИИЭП оборудования инж.	
Инв. №	Нач. отд	Сухаренко			

23310-01 7

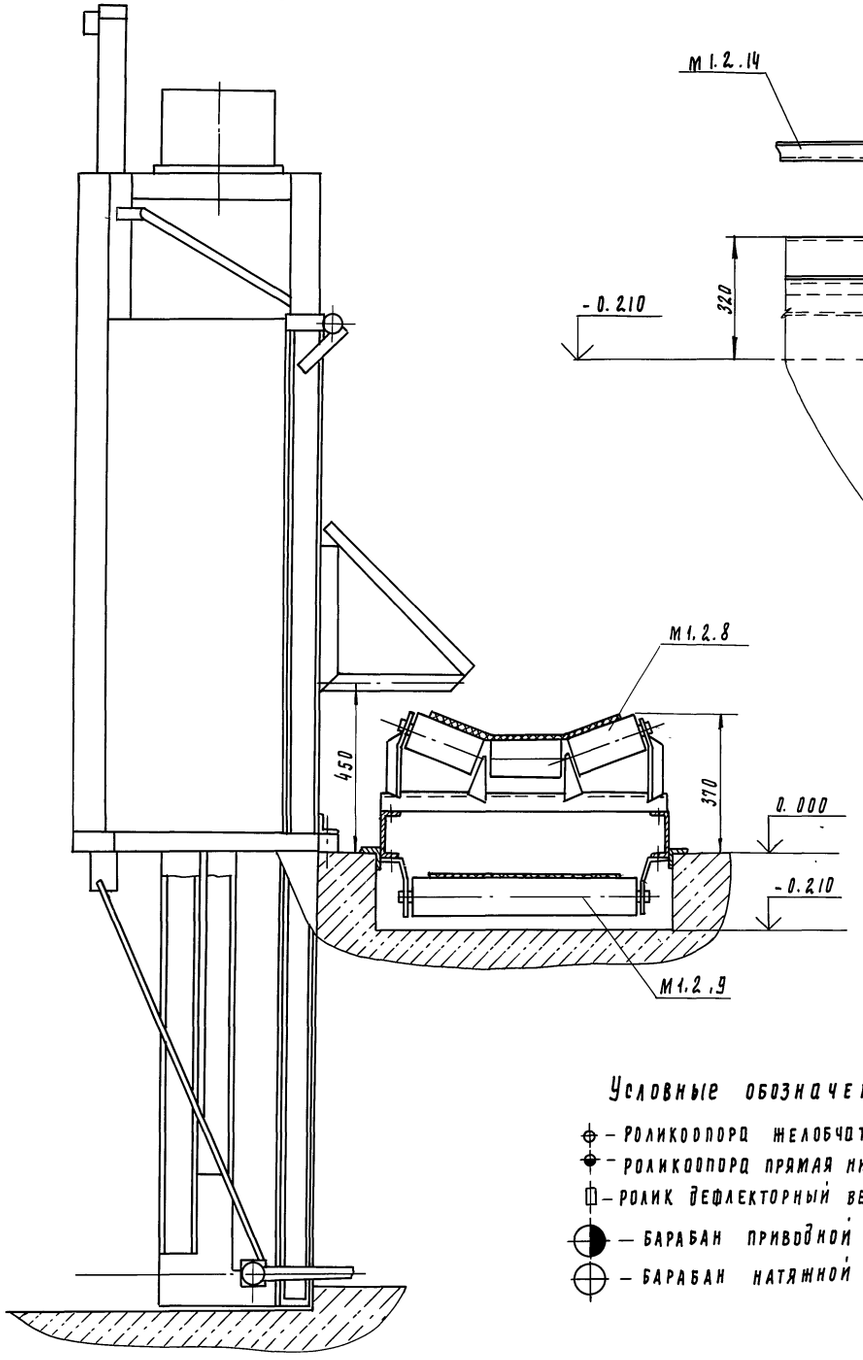
Копировал Родлерская

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

Формат А2

Альбом 2

Б – Б лист
М 1:10



II лист
М 1:10

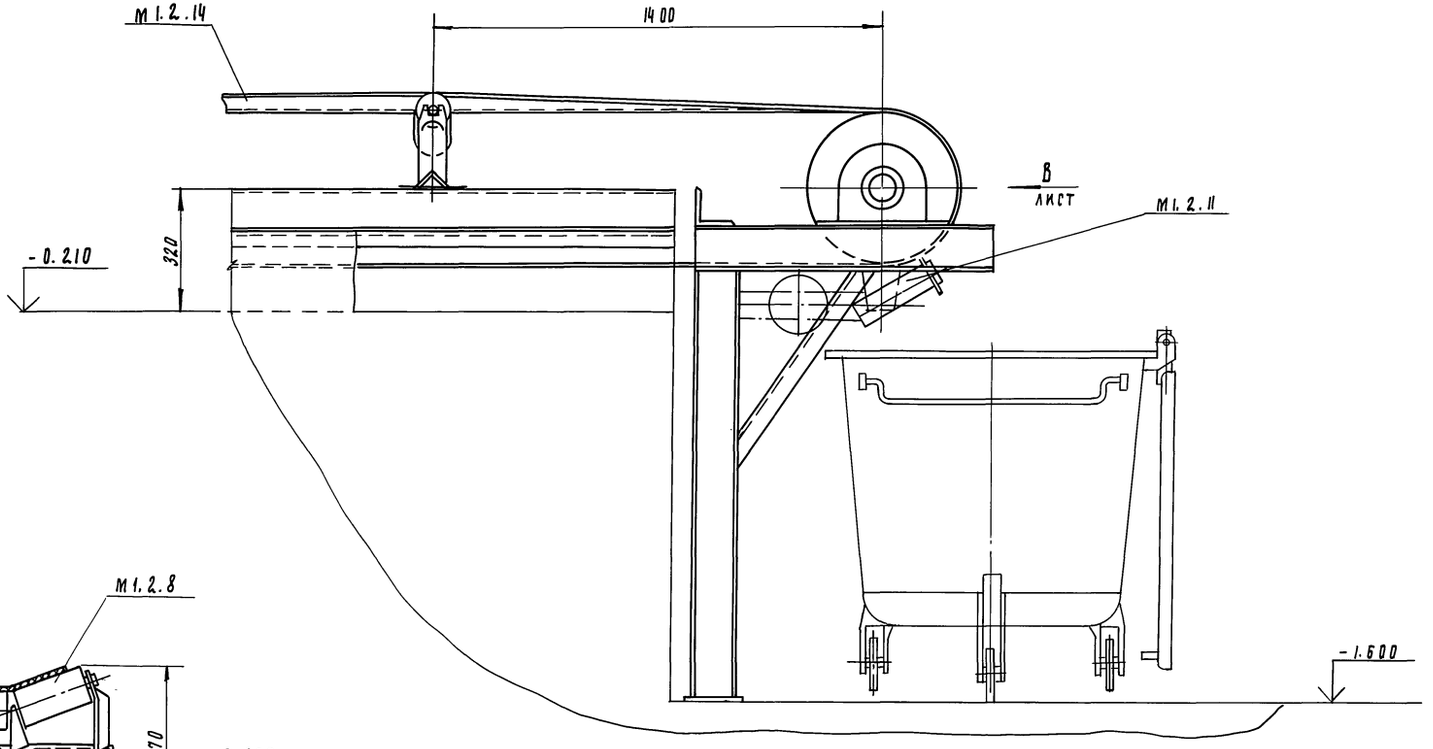
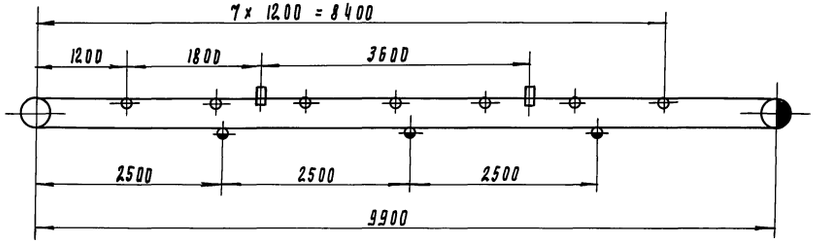


Схема расположения роликоопор



Условные обозначения

- Роликоопора желобчатая
- Роликоопора прямая нижняя
- Ролик дефлекторный верхний
- Барабан приводной
- Барабан натяжной

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

				ТП 902-2-453.88	ТХ
Привязан		Ст. инж.	Буданкова	Здание решеток с 3 механизированными решетками РМУ-4Б с вывозом отбросов	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
		Рук. гр.	Порянов		
		РИП	Шипков	Линия транспорта. Разрез. Выносной элемент	ЦНИИЭП инж. оборудования
Инв. №		ПКО	Кремнев 02.88		
		Нач. отд.	Сухаренко		

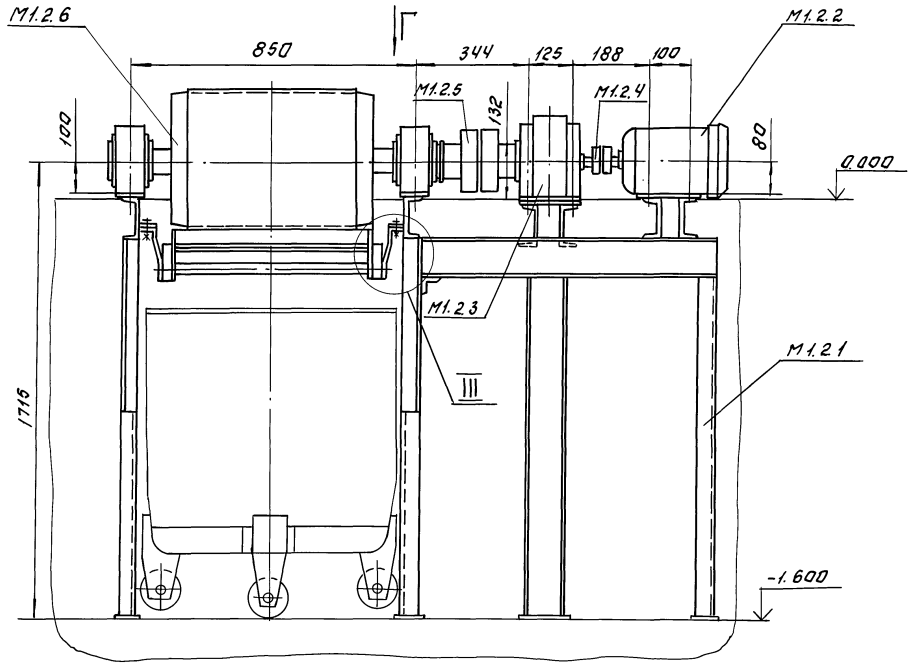
23310-01 8

Копировал Родлевская

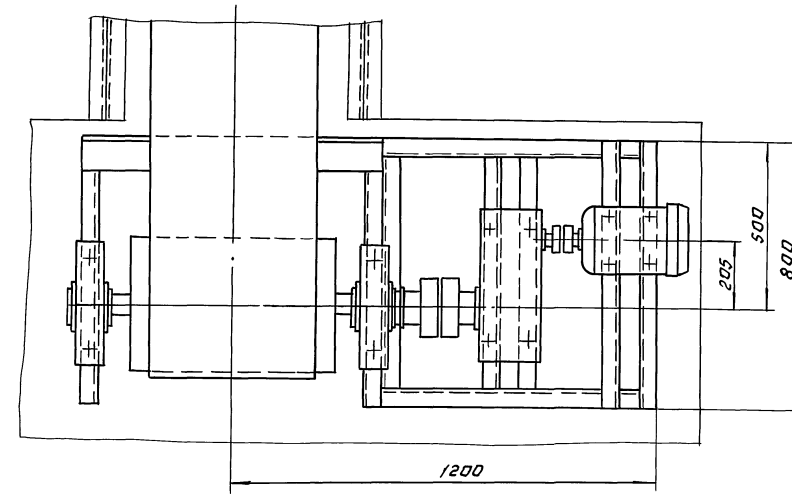
Формат А2

Альбом 2

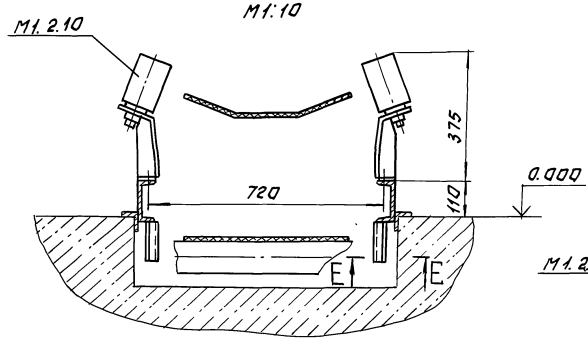
Вид В
М1:10



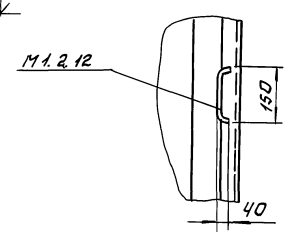
Вид Г
М1:10



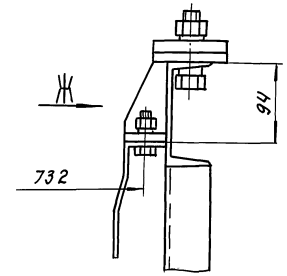
Д-Д
М1:10



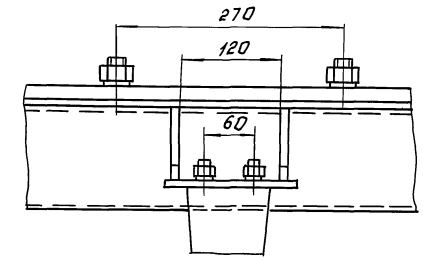
Е - Е
М1:10



III
М1:4



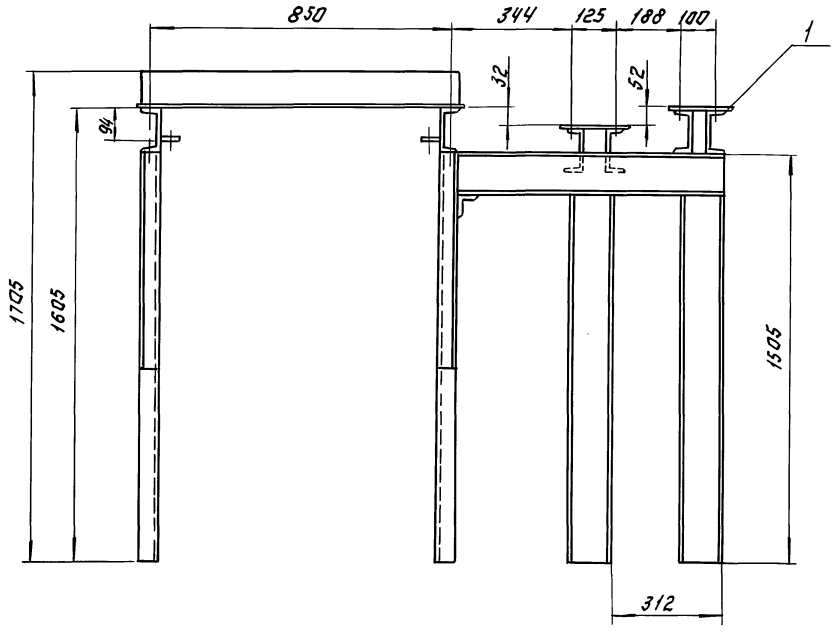
Вид Ж.

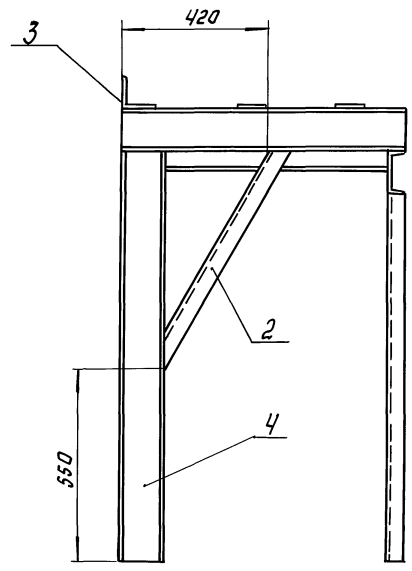


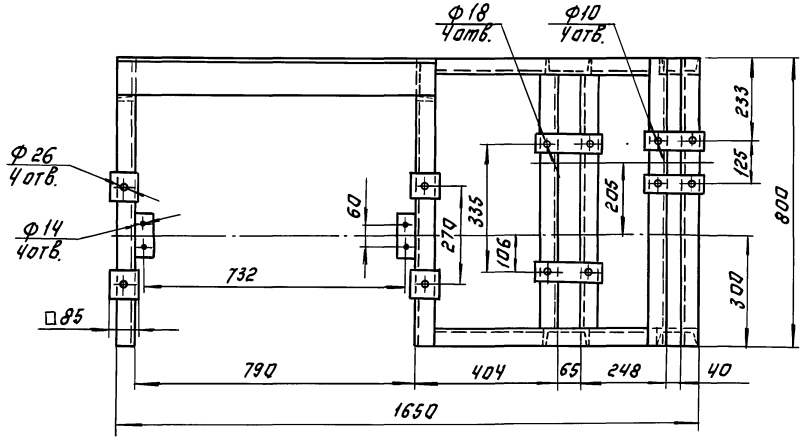
Привязан:				Т.П. 902-2-453.88 ТХ			
		Ст. инж.	Буданкова		Здание решеток с 3-я механизированными решетками РМУ-46 с вывозом отбросов.	Стадия	Лист	Листов
		Рук. гр.	Горяинов			Р	6	
		ГИП	Шилков					
		ГКО	Кремнев	02.88	Линия транспорта. Виды. Разрезы.	ЦНИИЭП инж. оборудования		
Инв. №		Нач. отд	Сухаренко					
23310-01 9		Копировал: Логинова			Формат: А2			

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

Альбом 2







Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Материалы		
1	Лист $\frac{\text{Б-10 ГОСТ 19903-74}}{\text{Ст.3 ГОСТ 14637-79}}$	0.07м²	5.5 кг
2	Уголок $\frac{\text{50×50×5-Б ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст.3-II ГОСТ 535-79}}$	1.6 м.	3.1 кг
3	Уголок $\frac{\text{100×100×7-Б ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст.3-II ГОСТ 535-79}}$	0.9 м	9.7 кг.
4	Швеллер $\frac{\text{12 ГОСТ 8240-72}}{\text{Ст.3-II ГОСТ 535-79}}$	14.7 м	15.3 кг

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. Масса 174 кг.

Разраб.	Буданкова		
Пров.	Шипков		
Н.контр.	Кремнев		02.88
Утв.	Шипков		

Т.П. 902-2-453.88 ТХН-1

Рама привода. Эскизный чертеж общего вида.

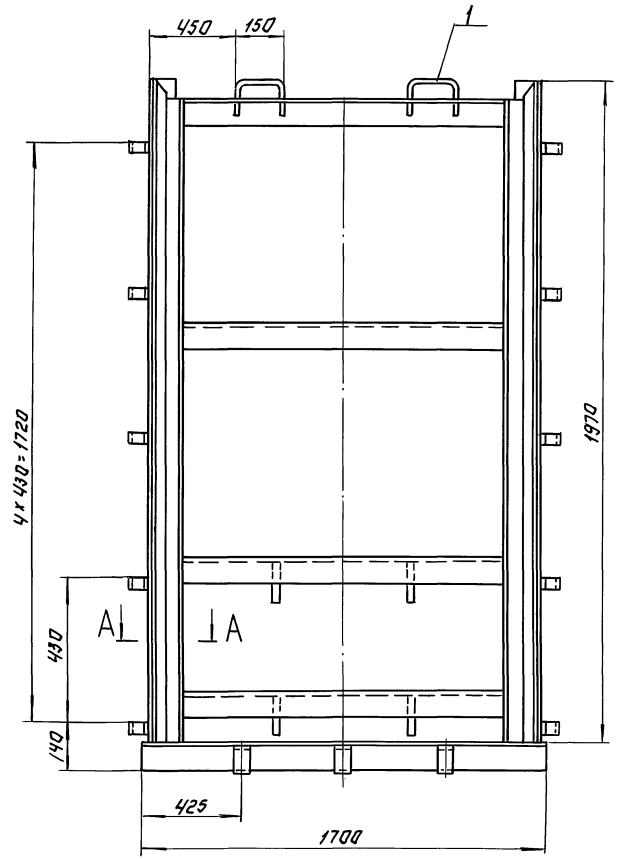
Стадия	Лист	Листов
		1

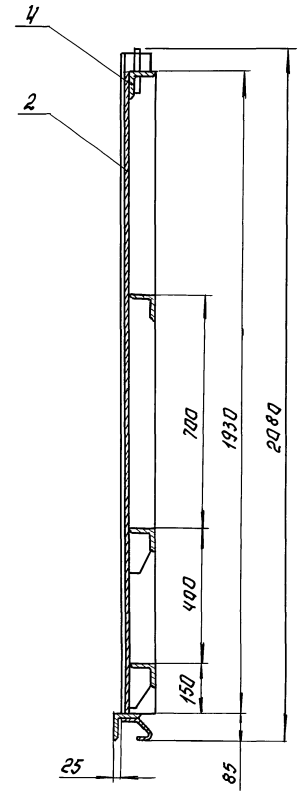
ЦНИИЭП инж. оборудования

23310-01 10 Копировал: Логинова Формат: А2

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

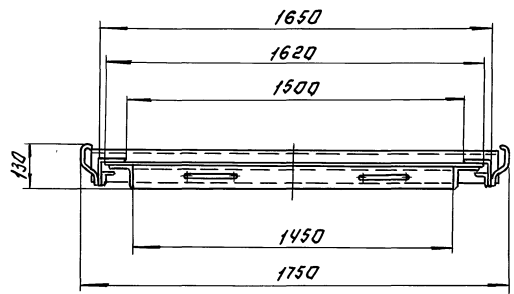
Альбом 2



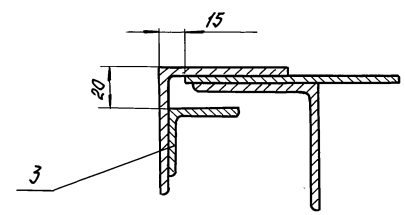


Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Материалы.		
1	Круг 16-В ГОСТ 2590-71 / Ст.3-II ГОСТ 535-79	0.7 м	1.1 кг.
2	Лист 6-6 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	4 м²	188.5 кг
3	Уголок 40×40×4-Б ГОСТ 8509-86 / Ст.3-II ГОСТ 535-79	4 м	9.7 кг
4	Уголок 75×75×5-Б ГОСТ 8509-86 / Ст.3-II ГОСТ 535-79	15.5 м	90 кг

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. Покрытие - лак БТ-5100 ГОСТ 312-79.
3. Масса 289 кг.



А – А
М 1:2



Разраб.	Буданкова			Т.П. 902-2-453.88	ТХН-2
Пров.	Шипков			Затвор щитовой 1500×2000 Эскизный чертеж общего вида.	Стадия: — Лист: — Листов: —
Н. контр.	Кремнев		02.93		ЦНИИЭП инж. оборудования
Утв.	Шипков				

23310-01 11 Копировал: Логинова Формат: А2

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

Альбом 2

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечан
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; 3.300	
	Ведомость и спецификация перемычек	
3	Разрезы 1-1; 2-2.	
	Спецификация элементов	
	заполнения проемов.	
	Ведомость проемов дверей	
	и ворот.	
4	Фасады 1-5; 5-1; А-Б; Б-А	
5	Планы кровли и полов. Экспликация	
	полов. Ведомость отделки	
	помещений.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	
	Ссылочные документы	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий.	
ГОСТ 6629-74	Двери деревянные внутренние для жилых, и общественных зданий.	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
2.460-18 вып. 1	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами.	
2.435-6, вып. 1	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий	
1.038.1-1, вып. 1	Перемычки железобетонные для зданий. с кирпичными стенами.	
2.430-20. вып. 1	Узлы стен из кирпича одноэтажн. зданий промышленных предприятий	
2.436-17 вып. 1	Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81	
7.901-5 вып. 1	Нестандартизированное оборудование станций очистки природных и сточных вод	
	Прилагаемые документы	
АР. ВМ	Ведомости потребности в материалах по рабочим чертежам марки АР	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация элементов	
	заполнения проемов	
2	Спецификация перемычек.	

Общие указания

1. Здание II степени огнестойкости.
2. Относительная отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке [ ].
3. Ограждающие конструкции - керамзитобетонные панели γ=900 кг/м³ и кирпичные вставки.
4. Кирпичные вставки наружных стен, внутренние стены и перегородки выполняются из керамического кирпича КР 100/1800/15/ ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе марки 25.
5. Горизонтальная гидроизоляция стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30мм на отм. -0.030.
6. Наружные поверхности кирпичных вставок оштукатуриваются цементно-песчаным раствором марки 50.
7. Вокруг здания устраивается отмостка с асфальтовым покрытием шириной 0.75м.
8. Оконные и дверные откосы в кирпичных стенах оштукатуриваются цементно-песчаным раствором марки 50 с последующей окраской цементно-перхлорвиниловыми красками.
9. Наружные поверхности панельных стен и кирпичных вставок окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками.
10. Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
11. Проект разработан для условий производства работ в летнее время. При производстве работ в зимнее время в проект необходимо внести коррективы в соответствии со СНиП 3.03.01-87, СНиП II 22-81*

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/

Основные строительные показатели.

Наименование	Ед изм.	Количество
Площадь застройки	м²	159.3
Строительный объем	м³	1226.6
Общая площадь	м²	160.2
помещений		

Привязан

Инв. N

ТП 902-2-453.88 АР

Провер.	Двойнина		Здание решеток с механизированными решетками РМУ-46 с вывозом отбросов	Стадия	Лист	Листов
Гл. Арх.	Терентьев			Р	1	5
Рук. пр	Двойнина					
Р И П	Лоуцкер		Общие данные	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н. контр.	Даниевский					
Нач. отд.	Красавин					

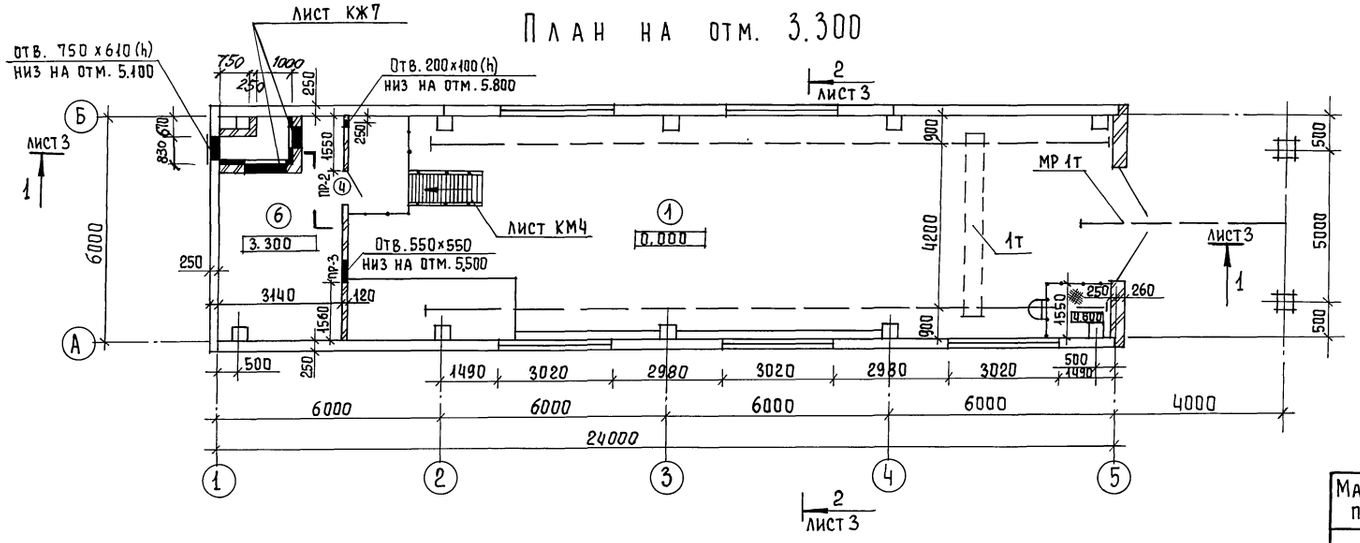
23310-01 12

Копировал Родаевская Формат А2

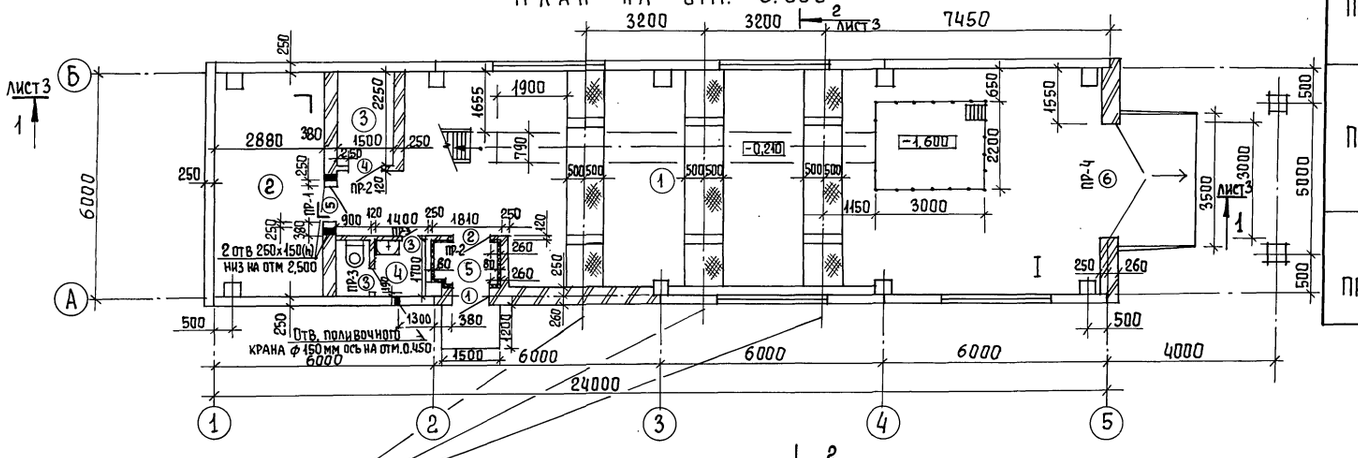
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Альбом 2

План на отм. 3.300



План на отм. 0.000

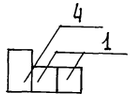
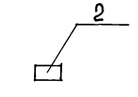
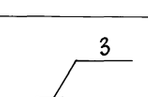


Оси каналов решеток РМУ-4Б

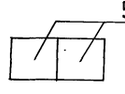
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности.
1.	Помещение решеток	110,5	Д
2.	Электрощитовая	18,6	Г
3	Тепловой пункт	4,0	Д
4	Санузел	3,6	
5	Тамбур	2,3	
6	Приточная венткамера	20,4	Д

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПР1	
ПР2	
ПР3	

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПР4	

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество	Масса ед. кг	Примечание
1.	1.038.1-1 вып.1	2ПБ 13-1	2	54	
2.	1.038.1-1 вып.1	1ПБ 13-1	3	25	
3.	1.038.1-1 вып.1	1ПБ 10-1	3	20	
4.	1.038.1-1 вып.1	3ПБ 16-37	1	102	
5.	1.038.1-1 вып.1	5ПБ 36-20	2	500	

В соответствии со СНиП 2.01.02-85 "Противопожарные нормы" п.4.15 двери марки ДНГ 24-10 (ГОСТ 14624-84) - 1 шт.; марки ДО 24-10 (ГОСТ 14624-84) - 1 шт.; марки ПД-6 (2.435-6 вып.1) - 1 шт. оборудовать устройством для самозакрывания (закрывателем ЗД-1 ГОСТ 5091-78) и замком ЗН1л (ГОСТ 5089-80), открывающимся изнутри без ключа.

Согласовано: Отдел КГ Мисюк; Отдел ЭАД Гусева; Отдел ВС Нарциссова

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-2-453.88 АР

Здание решеток с 3 механизированными решетками РМУ-4Б с вывозом отбросов

Планы на отм. 0.000; 3.300. Ведомость и спецификация перемычек.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

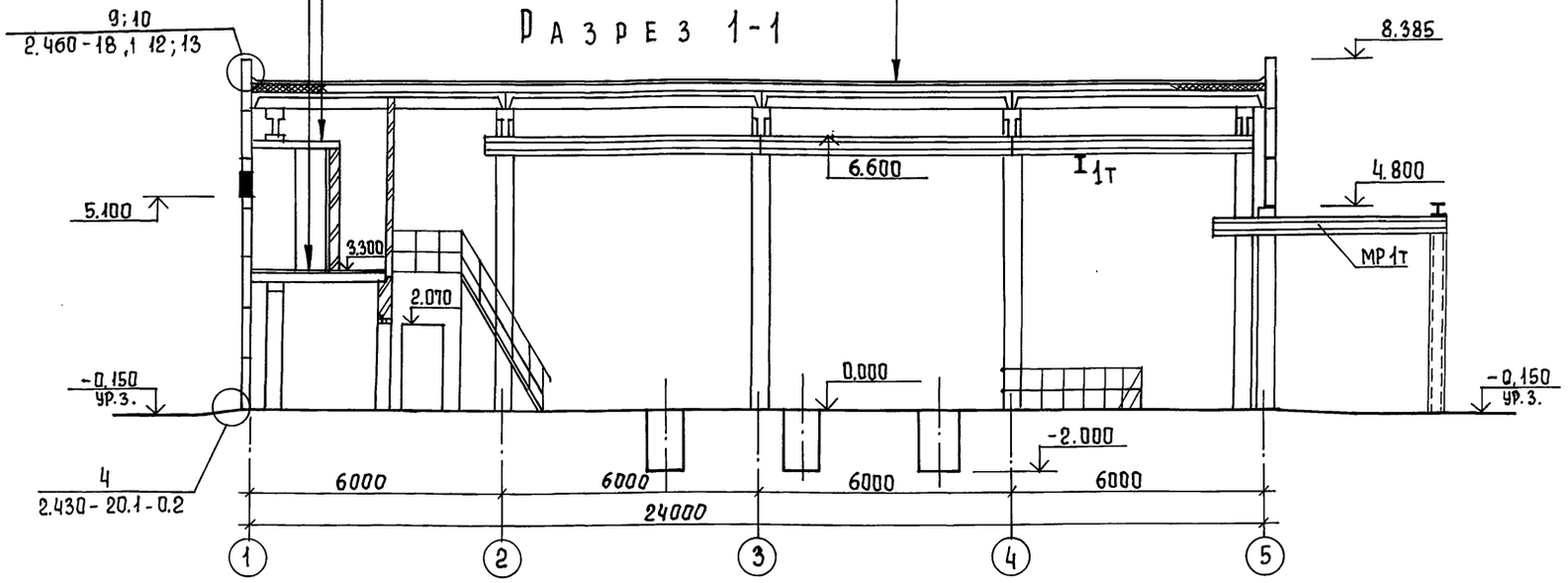
Копировал Еремченко 23310-01 13 Формат А2

Альбом 2

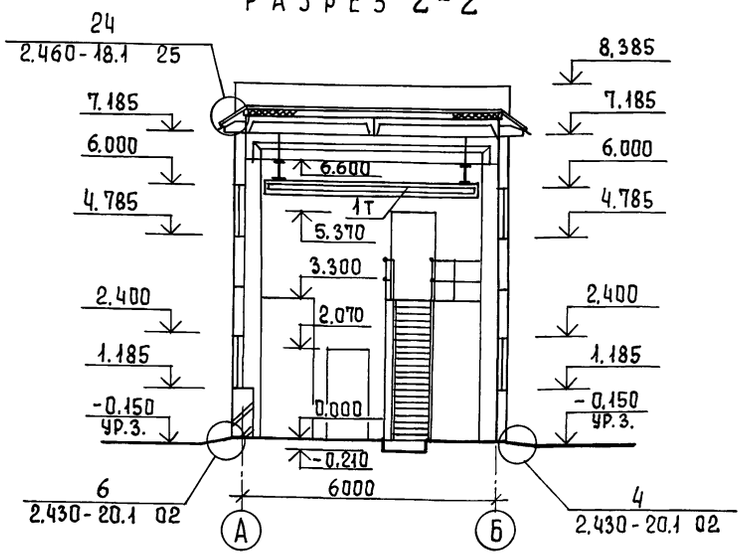
Цементно-песчаный раствор марки 200 - 20 мм (поверхность зажелезнить);	Цементно-песчаный раствор марки 200 - 20 мм;
Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 150 - 40мм;	Пароизоляция - обмазка горячим битумом за 1 раз;
Утеплитель-пенобетон γ = 300 кг/м³ - 80 мм;	Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 150-20мм;
Пароизоляция - обмазка горячим битумом за 1 раз;	Утеплитель-пенобетон γ = 300 кг/м³ - 80 мм;
Железобетонная плита	Железобетонная плита

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

Разрез 1-1



Разрез 2-2



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

Деталь I замаркирована на листе 4.

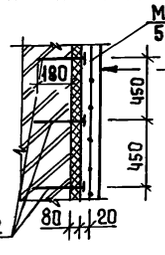
Спецификация элементов заполнения проемов

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	1		
3.	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ 21-8п	2		
4.	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ 21-10	2		
5.	2.435-6 вып.1	Дверной блок ПД-6	1		
6.	7.901-5 вып.1	Ворота	1		
ОК-1	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ПВД 12-30.1	9		

Ведомость проемов дверей и ворот

Марка, поз.	Размер проема, мм.
1.	1010 x 2370
2.	1010 x 2370
3.	810 x 2070
4.	1010 x 2070
5.	960 x 2050
6.	3000 x 4800

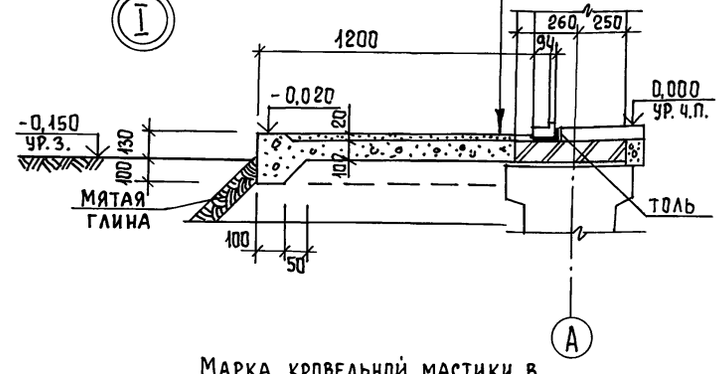
Деталь крепления утеплителя к кирпичной стене



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

Анкера-I-6 - ГОСТ 5781-82
шаг в шахматном порядке
(510 x 450 h)



Марка кровельной мастики в скобках (см. разрез 1-1) дана для районов строительства, расположенных южнее географической широты 50° для Европейской и 53° - для Азиатской частей СССР.

Согласовано: Отдел КГ Мисюк; Отдел ЭАД Гусева; Отдел ВС Нарцисова

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

ТП 902-2-453.88. АР

Привязан

Инв.№

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

Здание решеток с 3 механизированными решетками РМУ-4Б с вывозом отбросов

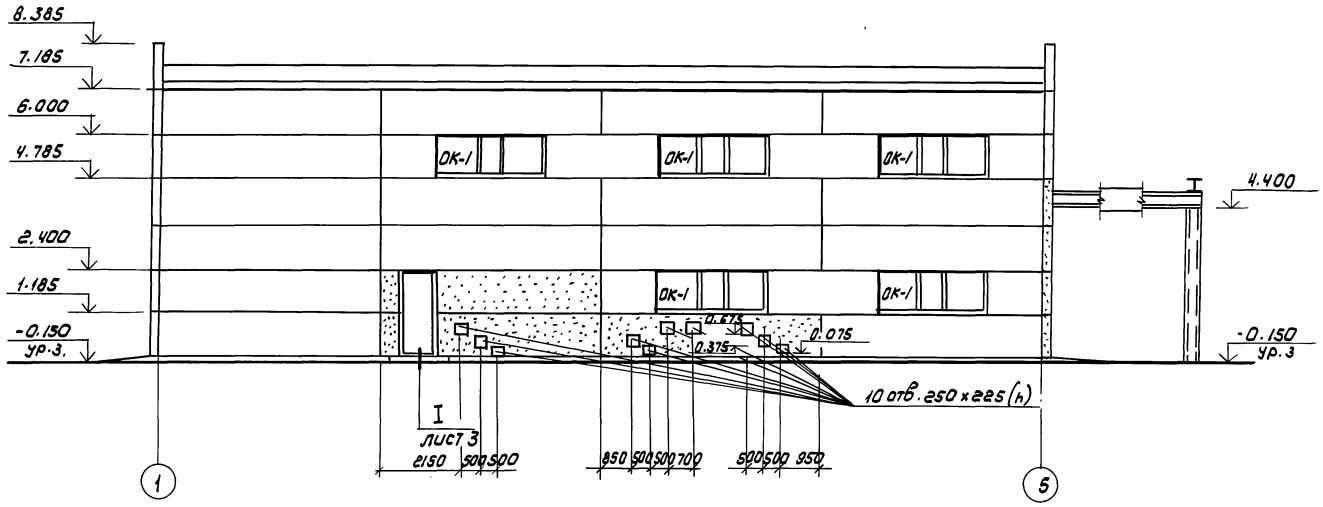
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация элементов заполнения проемов. Ведомость проемов дверей и ворот.

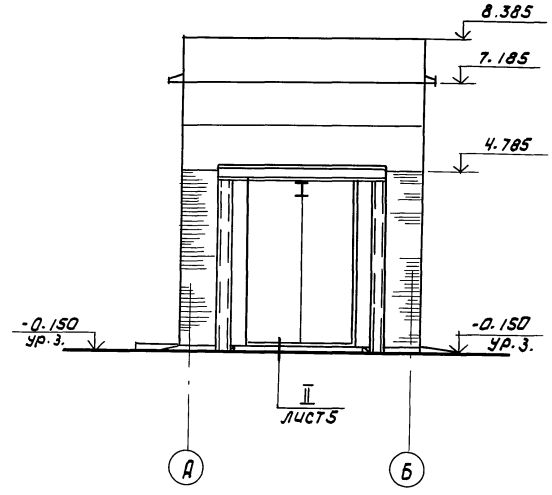
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом 2

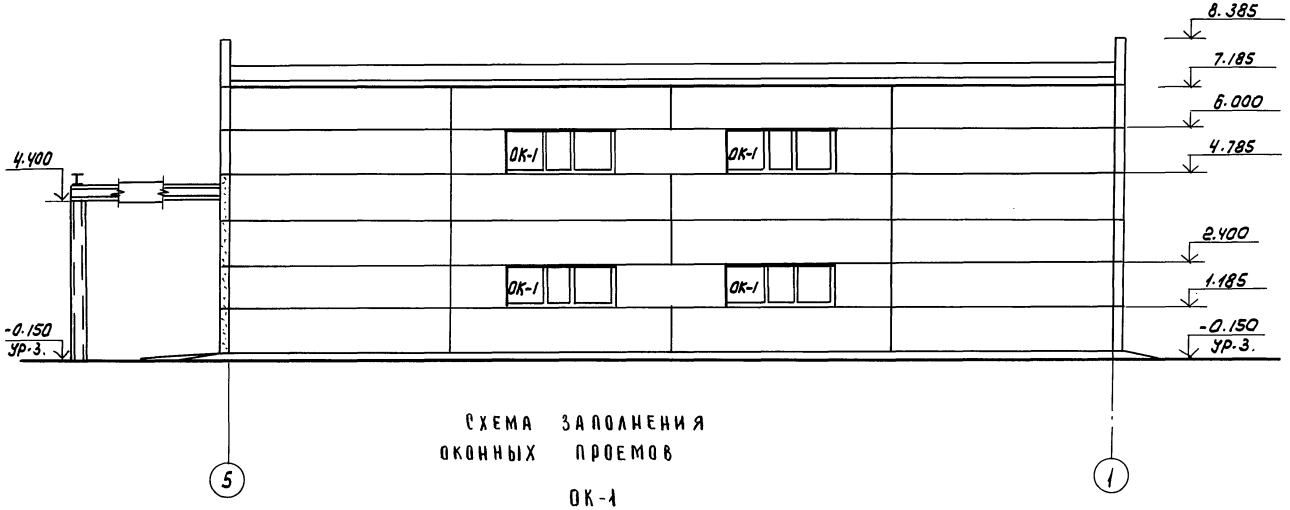
Фасад 1-5



Фасад А-Б



Фасад 5-1



Фасад Б-А

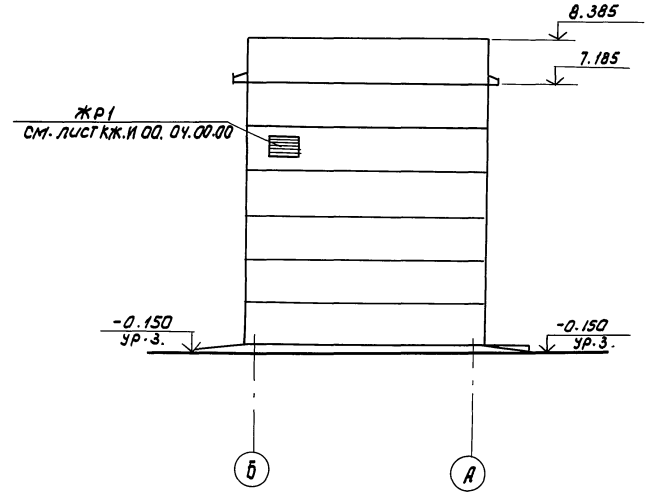
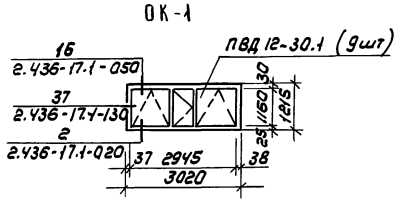


Схема заполнения оконных проемов

ОК-1



Привязан	Провер	Двойнина		ТП 902-2-453.88	АР
	Ст. арх.	Терентьев		Здание решеток с 3 механизированными решетками РМУ-4Б с вывозом отбросов.	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
	Рук. гр.	Двойнина			
	ГИП	Лоуцкер		Фасады 1-5; 5-1; А-Б; Б-А	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Н. контр.	Данилевский			
	Нач. отд.	Красавин			

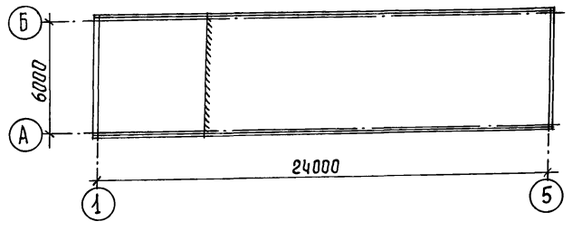
Копировал: Коршунова 23310-01 15 Формат: А2

Согласовано: Отд. кг Мисюк

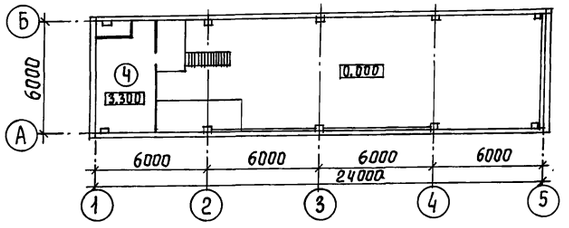
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

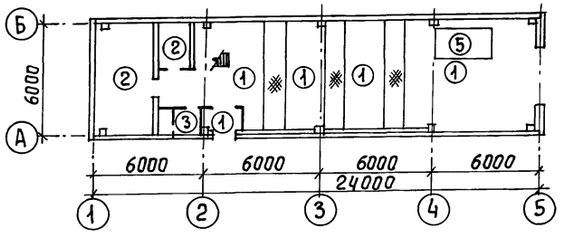
План кровли



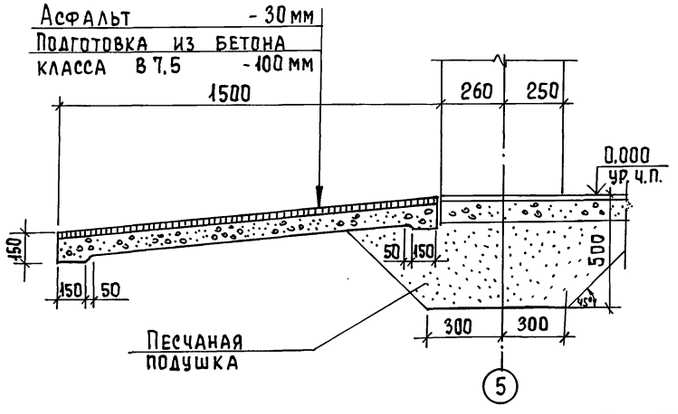
План полов на отм. 3.300



План полов на отм. 0.000







Экспликация полов

Наименование или номер помещения	Тип пола	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
1; 5	1		Покрытие-плитка керамическая (ГОСТ 6787-80) -13 мм; Заполнение швов- цементно-песчаный раствор М150 ; прослойка цементно-песчаный раствор М150 -17мм; Подстилающий слой - бетон класса В7,5 ГОСТ 26633-85 -100мм; Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм - 100мм.	94,8
2; 3	2		Покрытие - цементно-песчаный раствор марки 300 - 20 мм; Стяжка - цементно- песчаный раствор марки 300 -10 мм; Подстилающий слой - бетон класса В7,5 -100мм; Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм -100 мм.	20,2
4	3		Покрытие - плитка керамическая (ГОСТ 6787-80) -13мм; Заполнение швов - цементно-песчаный раствор марки 150; Прослойка - цементно-песчаный раствор марки 150 -17мм; Стяжка - цементно-песчаный раствор марки 150 -20мм; Гидроизоляция - 2 слоя гидроизола на битумной мастике; Подстилающий слой - бетон класса В7,5 - 80мм; Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм - 100мм.	3,6
6	4		Покрытие - цементно-песчаный раствор марки 200 - 30 мм; Основание - железобетонная плита.	18,0
1	5		Покрытие - цементно-песчаный раствор марки 200 - 30 мм; Подстилающий слой - бетон класса В7,5 -100мм; Гидроизоляция - 2 слоя гидроизола на битумной мастике - 5 мм; Стяжка из бетона класса В12,5 -50 мм; Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм - 100мм.	6,6

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
5	2,3	Затирка швов цементным раствором; Поливинилацетатная окраска ВА-27А.	13,8	Штукатурка сложным раствором; Поливинилацетатная окраска ВА-27А.			
2; 3; 6	38,2	Затирка швов цементным раствором; Известковая побелка.	136,8	Затирка швов цементным раствором; Окраска известковая.			
4	3,6	Затирка швов цементным раствором; Поливинилацетатная окраска ВА-27А.	16,2	Штукатурка сложным раствором; Поливинилацетатная окраска ВА-27А.	11,4	Глазурованная плитка	1500
1	122,4	Затирка швов цементным раствором; Поливинилацетатная окраска ВА-27А.	286,8	Штукатурка сложным раствором; Поливинилацетатная окраска ВА-27А.	92,8	Глазурованная плитка	1800

Цементно-песчаный пол в помещении электрощитовой зажелезнить.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-2-453.88 АР

Здание решеток с 3 механизированными решетками РМУ-4Б с вывозом отбросов

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

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

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко 23310-01 16 Формат А2

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.	
3	Фундаменты Ф1÷Ф5. Опалубочный чертеж. Армирование.	
4	Схема расположения каналов и приямков.	
5	Монолитный канал КЛ1. Опалубочный чертеж. Армирование.	
6	Схема расположения колонн и балок покрытия.	
7	Схемы расположения плит покрытия и перекрытий. Венткамера.	
8	Схемы расположения стеновых панелей.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий. Общие технические условия.	
ГОСТ 24379.1-80	Болты анкерные.	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов.	
1.415.1-2 вып.1	Балки фундаментные железобетонные для наружных и внутренних стен производственных зданий промышленных предприятий.	
1.038.1-1 вып.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
1.412-1/77 вып.3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий.	
1.400-15 вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
3.006.1-2/82 вып.1-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов (плиты, опорные подушки).	
1.030.1-1 вып.0-0; 0-3; 3-3; 4-2; 4-1.	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.	
1.423-3 вып.0,1.	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9,6м.	
1.462.1-10/80 вып.1	Балки стропильные железобетонные для покрытий зданий с пролетами 6 и 9м.	

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

Главный инженер проекта /Лоуцкер/

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
1.465.1-10/82 вып.0.1.	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий.	
1.494-24 вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов. Железобетонные стаканы с отверстиями диаметром 400, 700, 1000, 1200 и 1450 мм.	
1.141-1 вып. 60	Панели перекрытий железобетонные многопустотные.	
	Прилагаемые документы	
ТП902-2-453.88 КЖ.Ц	Строительные изделия.	
КЖ.ВМ	Ведомости потребности в материалах.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
КЖ2	Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок.	
КЖ3	Спецификация к монолитным фундаментам.	
КЖ6	Спецификация к схеме расположения колонн и балок покрытия.	
КЖ8	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей.	
КЖ7	Спецификация к схемам расположения плит покрытия и перекрытий.	
КЖ4	Спецификация к схеме расположения каналов и приямков.	
КЖ5	Спецификация к монолитному каналу КЛ1	

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

№п/п	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м³	Примечание
1	Фундаментные балки	582400	3.88	
2	Колонны	582100	9,20	
3	Балки покрытия	582200	2,30	
4	Панели стеновые наружные	583100	93,10	
5	Плиты покрытия	584100	8,98	
6	Плиты перекрытия	584200	6,71	
7	Стаканы		0,18	
8	Фундаментные блоки	581100	3,15	
		Итого	124,37	

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 - 0,23кПа, поверхностная снеговая нагрузка - для III снегового района - 1,0кПа. Рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные, со следующими нормативными характеристиками: $\varphi^н$ = 0,49 рад. (28°) ; $C^н$ = 2кПа (0,02кгс/см²); E = 14,7мПа (150кгс/см²).
2. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке. [ ].

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-453.88 КЖ

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

Здание решеток с 3 механизированными решетками РМУ-4Б с вывозом отбросов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Общие данные

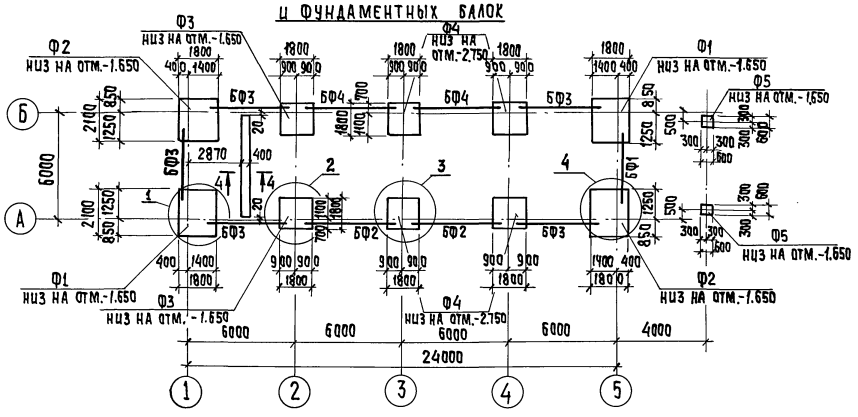
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

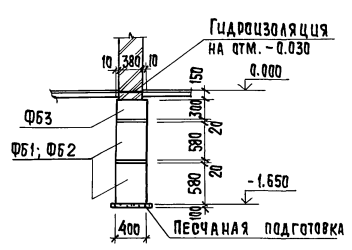
23310-01 17 Копировал: Хнппенен Формат А2

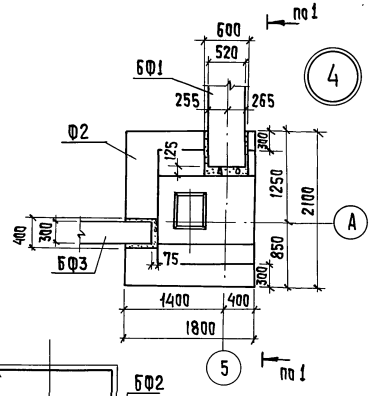
Альбом 2

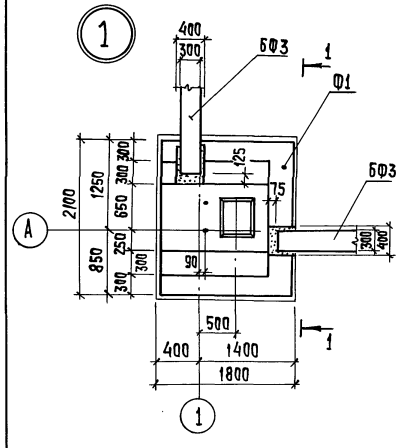
Схема расположения фундаментов и фундаментных балок



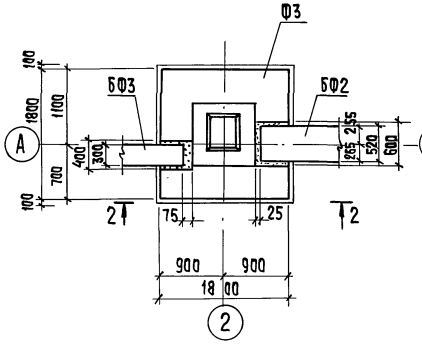
4-4



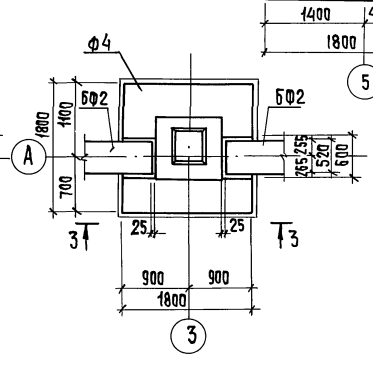




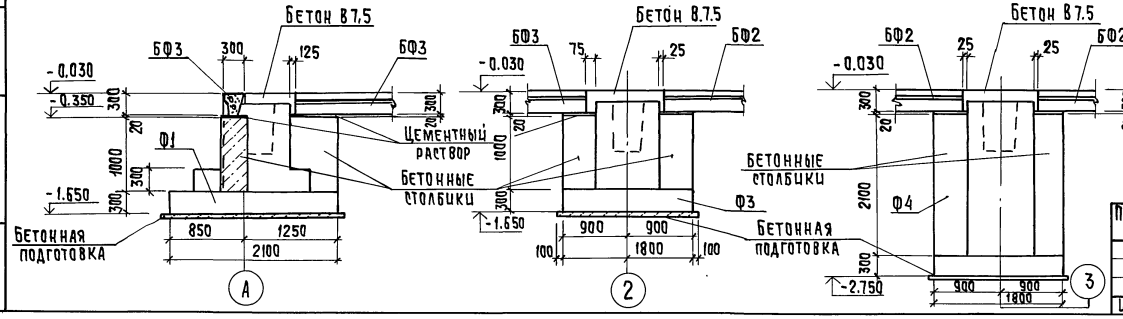
1 — 1



2 — 2



3 — 3



Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примеч.
		Фундаменты			
Ф1	лист 3	Ф1	2		
Ф2	лист 3	Ф2	2		
Ф3	лист 3	Ф3	2		
Ф4	лист 3	Ф4	4		
Ф5	лист 3	Ф5	2		
		Балки фундаментные			
БФ1	1.415.1-2.1-4-44	4БФ6-20А IV	1	1100	
БФ2	1.415.1-2.1-4-61	4БФ6-13А IV	2	1300	
БФ3	1.415.1-2.1-2-61	2БФ6-26А IV	5	750	
БФ4	1.415-2.1-2-49	2БФ6-14А IV	2	850	
		Блоки фундаментные			
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-Т	8	310	
ФБ2	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	2	470	
ФБ3	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.3.-Т	5	350	
Бетонные столбики		Бетон класса В15		6,5	м³

1. Под всеми монолитными фундаментами предусмотреть бетонную подготовку из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.
2. Обратную засыпку производить грунтом без включения строительного мусора слоями не более 200 мм с уплотнением до $\rho_d \geq 1.6$ т/м³, в соответствии с указаниями СН и П3.02.01-87.
3. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять на отм.-0.030 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
4. Бетонные столбики под фундаментные балки бетонировать совместно с фундаментами.
5. Набетонку по верху стаканной части фундаментов до отм. -0.030 выполнять из бетона В7,5 после монтажа колонн, фахверковых стоек, фундаментных балок.
6. Фундаментные балки укладываются на свежеуложенный цементный раствор.

				ТП 902-2-453.88		КЖ	
Привязан		Провер.	Прохорова	Здание решеток с 3 механизированными решетками РМУ-46 с вывозом отбросов	Стадия	Лист	Листов
		Ст. инж.	Вульф		Р	2	
		Вед. инж.	Прохорова				
		ГИП	Лоуцкер	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Н. контр.	Данилевский				
Инв. №		Нач. отд.	Красавин				

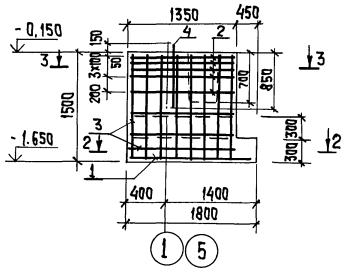
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

23310-01 18 копировал: Хюппенен

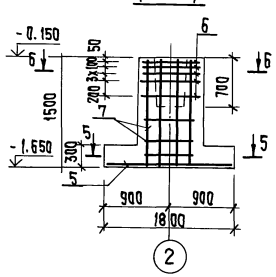
Формат А2

Альбом 2

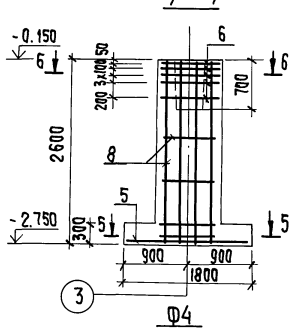
1 — 1



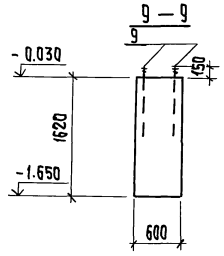
4 — 4



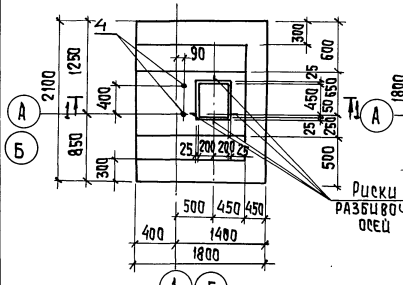
7 — 7



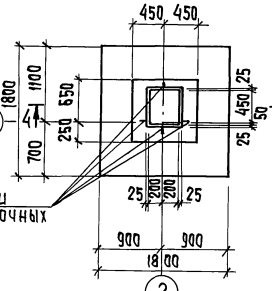
9 — 9



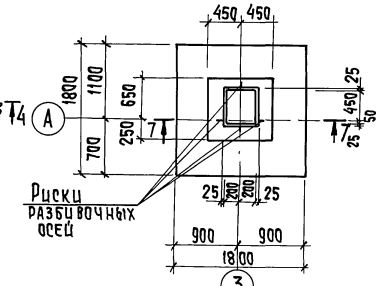
Ф1 (изображено)
Ф2 (зеркальное отражение)



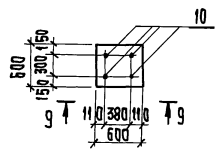
Ф3



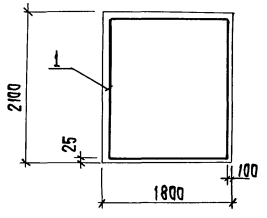
Ф4



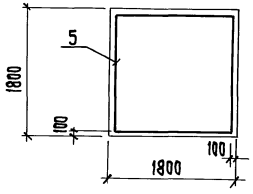
Ф5



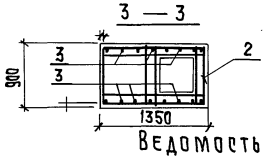
2 — 2



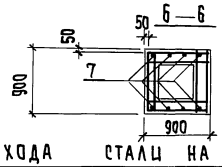
5 — 5



3 — 3

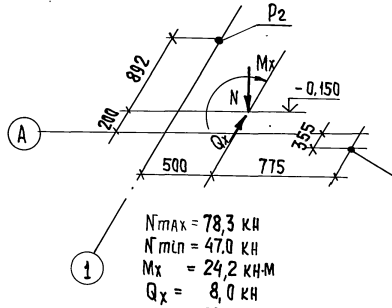


6 — 6



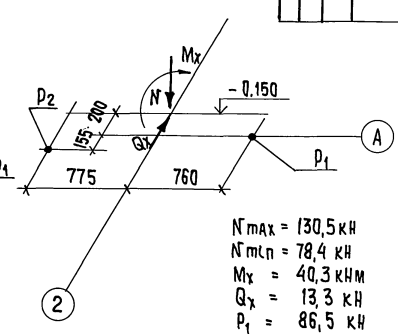
Расчетные схемы

Ф1



N_{max} = 78,3 кН
N_{min} = 47,0 кН
M_x = 24,2 кН·м
Q_x = 8,0 кН
P_1 = 59,0 кН
P_2 = 62,2 кН

Ф3



N_{max} = 130,5 кН
N_{min} = 78,4 кН
M_x = 40,3 кНм
Q_x = 13,3 кН
P_1 = 86,5 кН
P_2 = 59,0 кН

Спецификация к монолитным фундаментам

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примеч.
				Ф1, Ф2		
				Сборочные единицы		
—		1		4С 10АIII 10АIII 205х175 75/25 ГОСТ 23279-85	1	23,3 кг
А4		2	ТП902-2-453.88 КЖ.И 00.00.01.00	Сетка арматурная С1	5	3,65 кг
А4		3	ТП902-2-453.88 КЖ.И 00.00.02.00	Сетка арматурная С2	2	9,00 кг
—		4	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М24х1000 Вст3пс2	2	3,6 кг
				Материалы		
				Бетон В15	2,73	м³
				Ф3		
				Сборочные единицы		
—		5		4С 10АIII 10АIII 175х175 75/75 ГОСТ 23279-85	1	19,4 кг
—		6	1.412.1-1/77-В.3-020	СА-8АI	5	2,7 кг
—		7	1.412.1-1/77-В.3-100	СН12АII-6х15	2	9,20 кг
				Материалы		
				Бетон В15	1,94	м³
				Ф4		
				Сборочные единицы		
—		6	1.412.1-1/77-В3-020	СА-8АI	5	2,7 кг
—		5		4С 10АIII 10АIII 175х175 75/75 ГОСТ 23279-85	1	19,4 кг
—		8	ТП902-2-453.88 КЖ.И 00.00.05.00	Сетка арматурная С5	2	11,50 кг
				Материалы		
				Бетон В15	2,83	м³
				Ф5		
				Сборочные единицы		
—		9	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М24х1000 Вст3кп2	4	3,6 кг
				Материалы		
				Бетон В15	0,6	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные			Общий расход
	Арматура класса										Прокат марки Вст3кп2 ГОСТ 24379.1-80			
	А-I ГОСТ 5781-82					А-III ГОСТ 5781-82								
	ф6	ф8	ф10		Итого	ф10	ф12		Итого	Всего	ф24	Итого	Всего	
Ф1	—	20,9	—	—	20,9	23,3	15,4	—	38,7	59,6	7,2	7,2	7,2	66,8
Ф2	—	20,9	—	—	20,9	23,3	15,4	—	38,7	59,6	7,2	7,2	7,2	66,8
Ф3	—	15,2	—	—	15,2	19,4	10,3	—	29,7	44,9	—	—	—	44,9
Ф4	—	18,5	—	—	18,5	19,4	18,0	—	37,4	55,9	—	—	—	55,9
Ф5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,4	14,4	14,4	14,4

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-2-453.88 КЖ

Здание решеток с 3 механизированными решетками РМЧ-45 с вывозом отбросов.

Фундаменты Ф1÷Ф6. Опалубочный чертеж. Армирование.

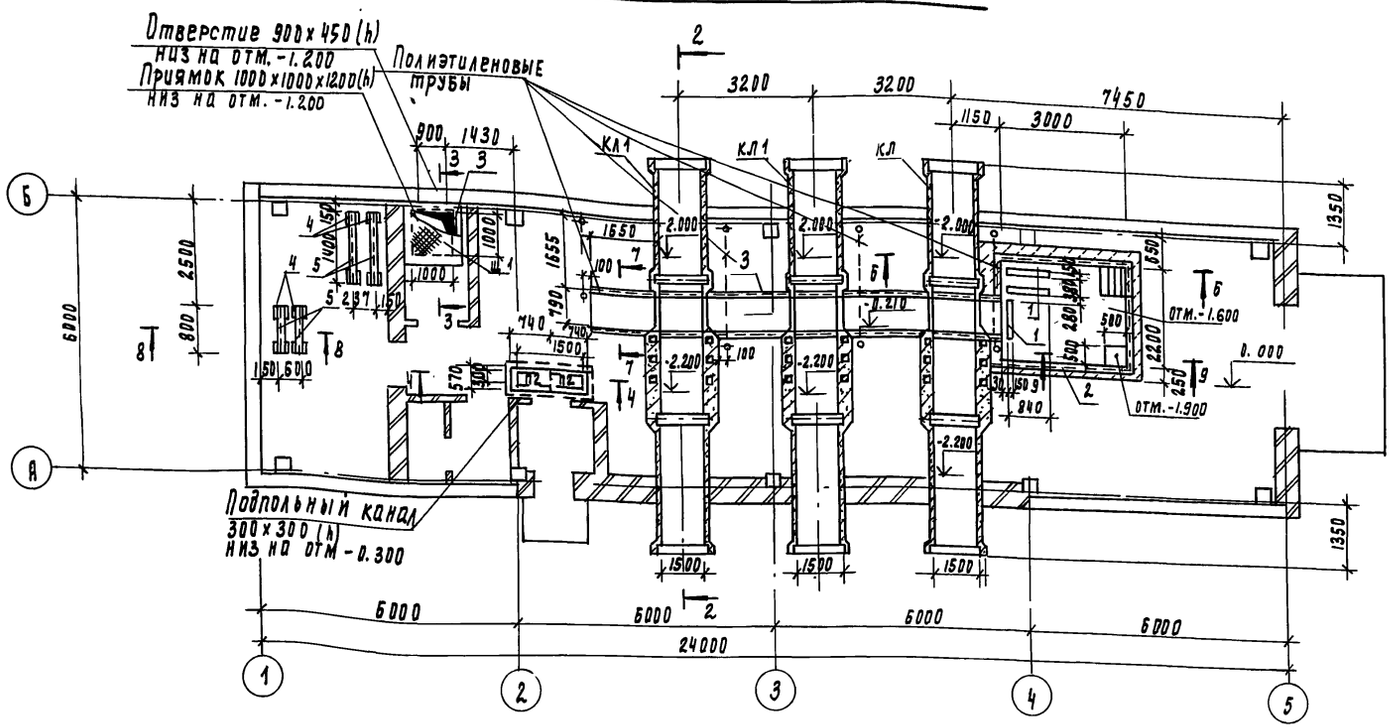
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Копировал: Хюппенен 23310-01 19 Формат А2

Альбом 2

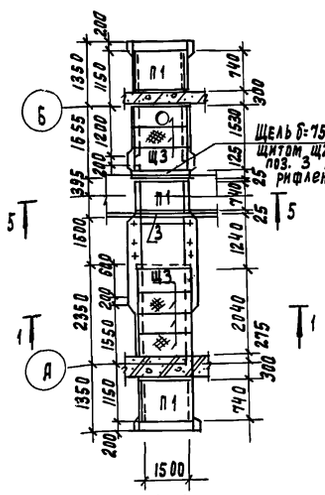
Схема расположения каналов и приямков.

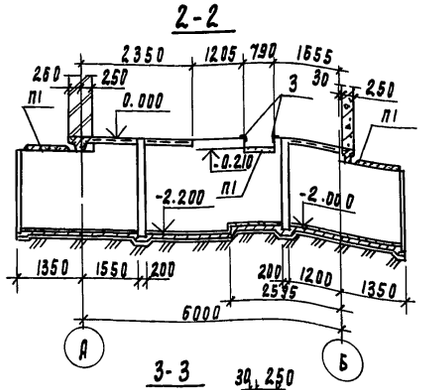


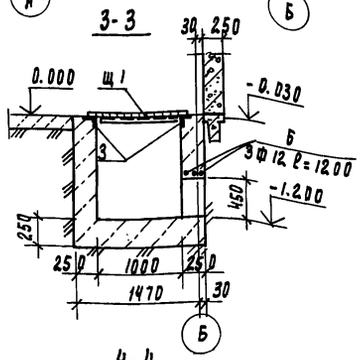
Спецификация к схеме расположения каналов и приямков

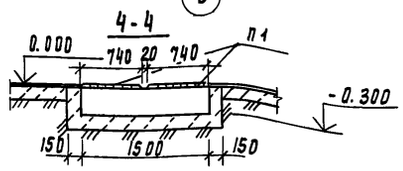
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, к	Примечание
		Сборные конструкции			
п1	3.006.1-2 (82.1-2-1.0-048	п14д-3	9	310	
п2	-010	п3-8	2	50	
		Монолитные конструкций			
КЛ1	Лист 5	Канал монолитный КЛ1	3		
		Металлические конструкции			
1	1.400-15.В1.430	МН 414-1	2.52 п.м	3.8	
2	1.400-15.В1.540-01	МН 540	9.6 п.м	8.5	
3	1.400-15.В1.550-04	МН 553	24.0 п.м	4.1	
4	1.400-15.В1.410	МН 401-1	8	1.4	
5		Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 / ВСТ3СП5 ГОСТ535-79 ℓ=4000	1	73.2	
6		А-III-12-ГОСТ 5781-82 ℓ=1500	3	1.3	
Щ1	ТП902-2-453.88 КЖИ 00.05.00.00	Щит металлический Щ1	1	36.9	
Щ3	ТП902-2-453.88 КЖИ 00.06.00.00-01	Щит металлический Щ3	21	32.5	
7		Полоса 6-6×100 ГОСТ 103-76 / ВСТ3КП2 ГОСТ535-79 ℓ=1500	2	7.1	
		Лист ромб К-4.0×1700×150 БСТ3КП2 ГОСТ 8558-77	3	8.5	
8		Полоса 6-6×100 ГОСТ 103-76 / ВСТ3КП2 ГОСТ535-79 ℓ=200	50	0.9	

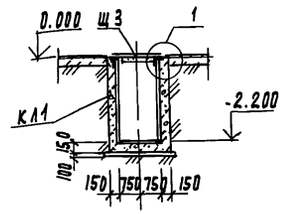
Схема расположения щитов и плит перекрытия канала КЛ1

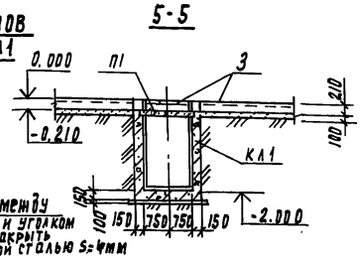


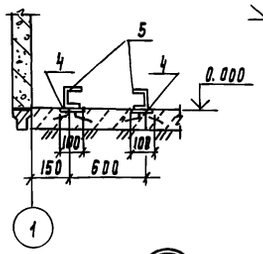


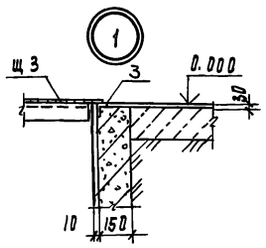


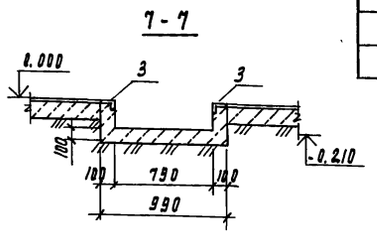


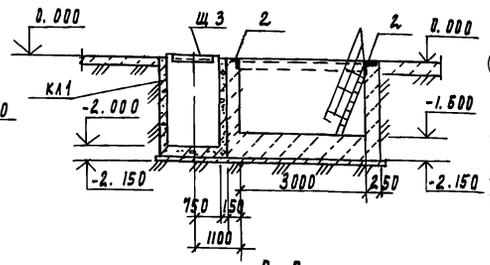












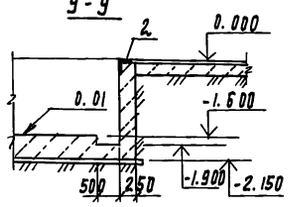
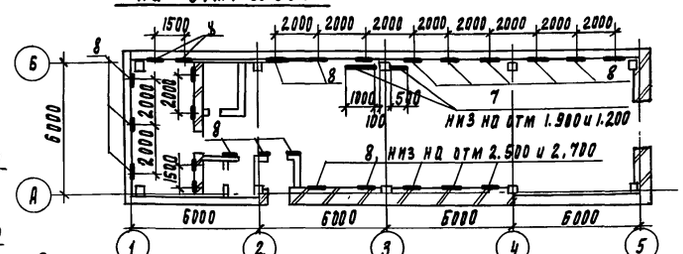


Схема расположения закладных деталей на отм. 0.000



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 марки М100.
4. Анкерующие стержни поз. 3 в местах прохождения через каналы КЛ1 обрезать по месту.
5. Отверстие в щите Щ2 вырезать по месту.
6. Разбивку отверстий под анкерные болты в каналах КЛ1 уточнить после получения оборудования.
7. Детали поз. 7 и 8 пристрелить дюбелями.
8. Полиэтиленовые трубы заложить до устройства чистого пола. Выводы полиэтиленовых труб из подливок пола должны быть защищены отрезками из тонкостенных стальных труб.

				ТП 902-2-453.88		КЖ
Провер.	Прохорова		Здание решеток с механизированными решетками РМУ-4Б с вывозом отбросов.	Стадия	Лист	Листов
Ст. инж.	Коледина			Р	4	
Вед. инж.	Прохорова					
ГИП	Лоуцкер		Схемы расположения каналов и приямков.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н. контр.	Данилевский					
Нач. отд.	Красавин					

23310-01 20

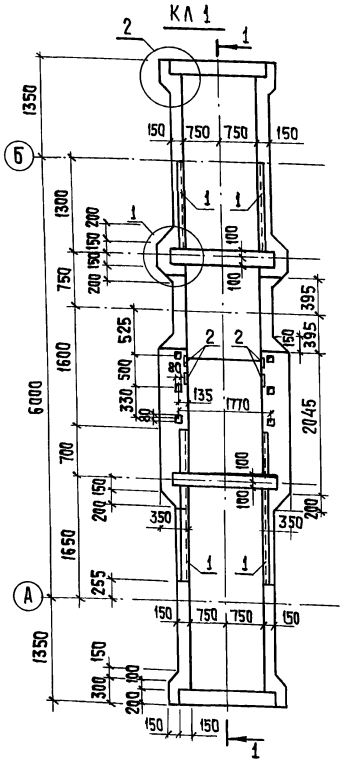
Согласовано: Отдел КГ, Отдел ВС, Отдел ЭА, Мисюк, Нарциссова, Гусева, Шипков, Отдел КО

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

Копировал Годлевская

Формат А2

Альбом 2



Ведомость деталей

поз.	эскиз
3	1965 / 1965
4	2265 / 2265
5	1800 / 1800
6	1945 / 1945
7	2285 / 2265
8÷11	
12;13	
14	2285
19	
17	
18	
16	

Спецификация к монолитному каналу КЛ1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
		1	1.400-15. 81. 550-04	МН 553	7,5пм	4,1 кг
		2	1.400-15. 81. 120-48	МН 113-1	8	1,9 кг
				Детали		
Б4		3*		А-Ш-8-ГОСТ5781-82; ℓ=5680	8	17,6 кг
Б4		4*		ℓ=6280	7	17,5 кг
Б4		5*		ℓ=5350	11	22,9 кг
Б4		6*		ℓ=5640	9	20,2 кг
Б4		7*		ℓ=6680	15	45,9 кг
Б4		8*		ℓ=2415	21	20,2 кг
Б4		9*		ℓ=2070	16	13,2 кг
Б4		10*		ℓ=1900	22	16,6 кг
Б4		11*		ℓ=2100	18	15,0 кг
Б4		12*		ℓ=2000	34	26,9 кг
Б4		13*		ℓ=2400	11	11,4 кг
Б4		14*		ℓ=2925	15	17,3 кг
Б4		15		5Вр1 ГОСТ 6727-80; ℓп.м.	510	78,5 кг
Б4		16*		ℓ=1240	54	10,3 кг
Б4		17*		ℓ=1680	28	7,2 кг
Б4		18*		ℓ=1180	28	5,1 кг
Б4		19		ℓ=680	152	15,9 кг
Б4						
				Материалы		
				Бетон класса В15		9,5 м³

* Поз. 3÷13; 15÷19 см. Ведомость деталей.

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего	Изделия закладные						Всего	Общий расход
	Арматура класса					Арматура класса		Прокат марки					
	А-Ш		Вр-1			А-Ш		Вст3 кп2					
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5781-82		ГОСТ 19903-74		ГОСТ 8509-86			
	ф8	Итого	ф5	Итого		ф8	Итого	S=6	Итого	∠50×5	Итого		
КЛ1	245,0	245,0	119,0	119,0	364,0	5,2	5,2	11,2	11,2	15,6	15,6	32,0	396,0

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-2-453.88 КН

Здание решеток с 3 механизированными решетками РМУ-46 с вывозом отбросов.

Стадия Р | Лист 5 | Листов

Монолитный канал КЛ1. Опалубочный чертеж. Армирование

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23310-01 21 Копировал: Хюппенен Формат А2

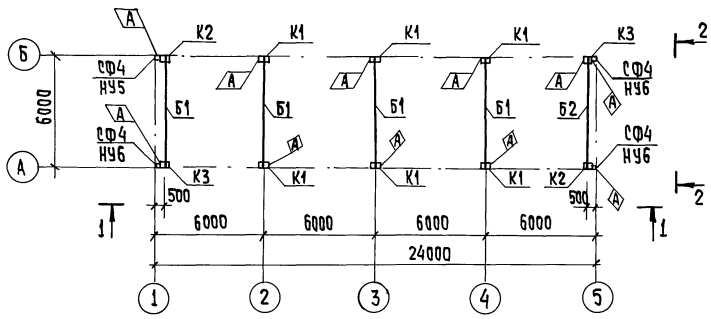
Согласовано: Мисюк

Отдел КГ

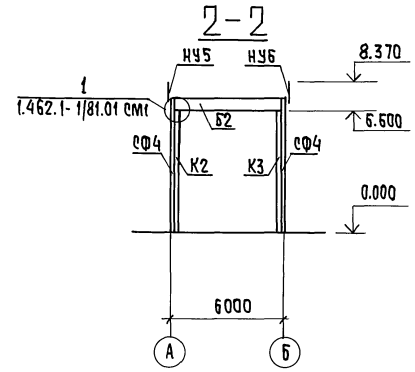
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

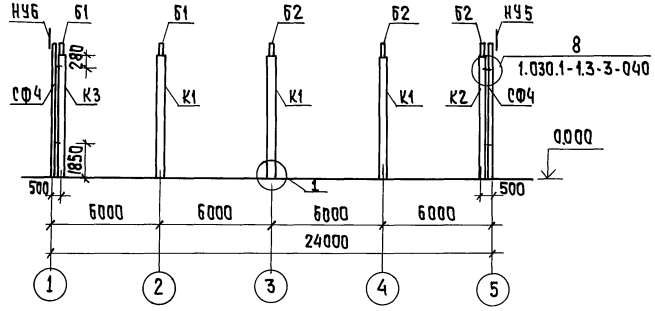
Схема расположения колонн и балок покрытия

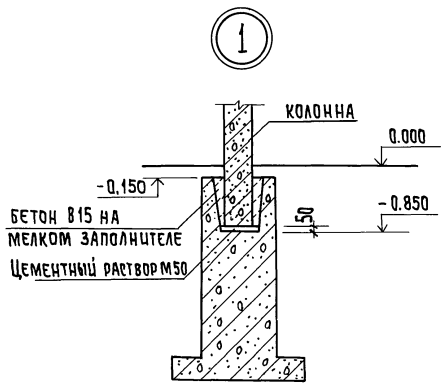


2-2



1-1





Спецификация к схеме расположения колонн у балок покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Колонны			
К1	ТП 902-2-453.88 КЖ.ЦО1.00.00.00	КБ6-6-а	6	2200	
К2	-01	КБ6-6-б	2	2200	
К3	-02	КБ6-6-в	2	2200	
		Балки			
Б1	ТП 902-2-453.88 КЖ.Ц13.00.00.00	1БСТ6-2АIVТ-а	4	1150	
Б2	-01	1БСТ6-2АIVТ-б	1	1150	
		Металлические изделия			
СФ4	1.030.1-1.4-2-10-03	Стойка СФ4	4	359,1	
НУ5	1.030.1-1.4-1-020-04	Насадка НУ5	2	37,2	
НУ6	1.030.1-1.4-1-020-05	Насадка НУ6	2	37,2	
Т24	1.030.1-1.4-1-240	Элемент крепления Т24	16	1,1	

1. Монтаж железобетонных конструкций осуществляется в соответствии со СНиП 3.03.01-87 и указаниями серии 1.423-3.

2. Все неоговоренные монтажные швы принимать $h_ш$=6мм, сварку производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75 по ГОСТ 5264-80, тип сварки Т1, Т3 и Н1.

3. Закладные детали колонн и балок должны быть оцинкованы в процессе изготовления.

Монтажные сварные швы соединений конструкций защитить после монтажа путем газотермического напыления цинка с применением протекторной грунтовки.

Привязан

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

Инв. №

Провер.	Прохорова		ТП 902-2-453.88 КЖ				
Ст. инж.	Вульф						
Ведущ. инж.	Прохорова		Здание решеток с 3 механизированными решетками РМУ-48 с вывозом отбросов.	Стадия	Лист	Листов	
ГИП	Лоуцкер			Р	6		
Н. контр.	Данцлевский		Схема расположения колонн и балок покрытия.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва			
Нач. отд.	Красавин						

23310-01 22 Копировал: Хюппенен Формат А2

Альбом 2

Схема расположения плит покрытия.

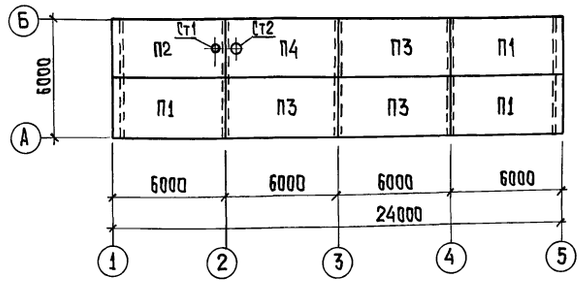
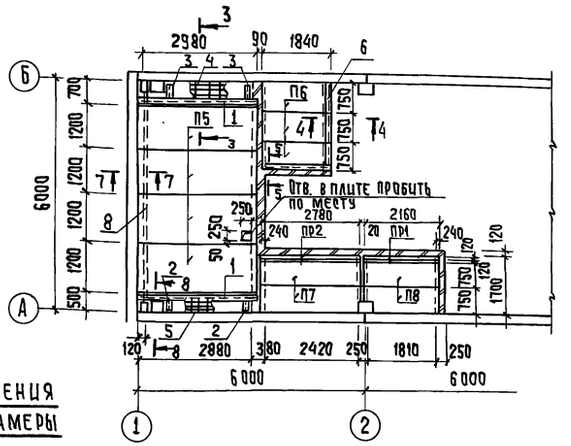


Схема расположения перекрытия на отм. 3.300



Венткамера

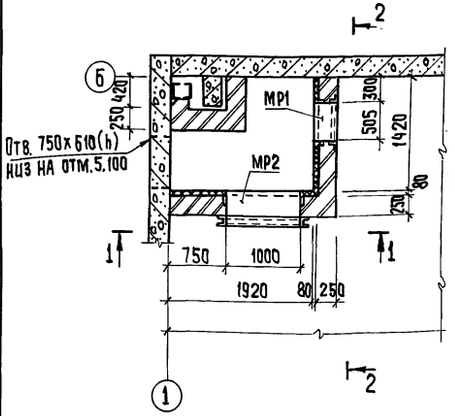
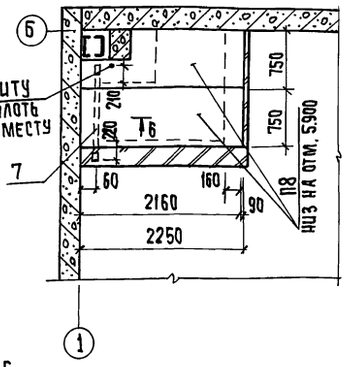
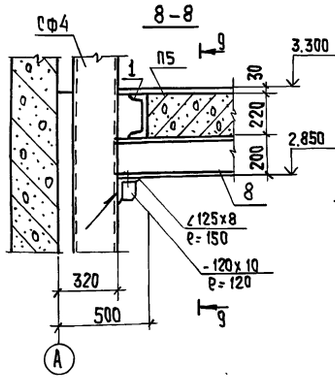


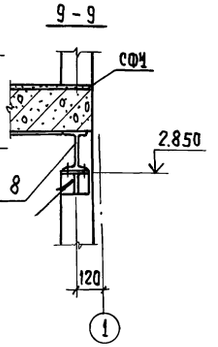
Схема расположения перекрытия венткамеры



8-8



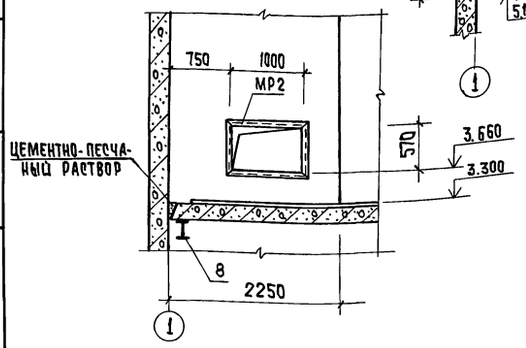
9-9



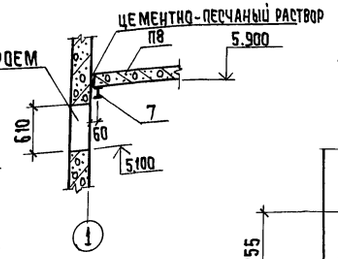
Спецификация к схемам расположения плит покрытия и перекрытий.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Плиты			
П1	ТП 902-2-453.88 КЖ.Ц 21.00.00.00-01	1ПГ-2АIVТ-90В5Н-200 м б	3	2650	
П2	ТП 902-2-453.88 КЖ.Ц 22.00.00.00	1ПВ4-3АIVТ-90В5Н-200 м а	1	3200	
П3	ТП 902-2-453.88 КЖ.Ц 21.00.00.00	1ПГ-2АIVТ-90В5Н-200 м а	3	2650	
П4	ТП 902-2-453.88 КЖ.Ц 23.00.00.00-01	1ПВ7-3АIVТ-90В5Н-200 м б	1	3530	
П5	1.141-1.60 3000-02.	ПК 30.12-8Т	4	1080	
П6	3.006.1-2/82.1-2-1.0-056	П16д-15	3	610	
П7	3.006.1-2/82.1-2-1.0-082	П23д-3	2	840	
П8	3.006.1-2/82.1-2-1.0-058	П17д-3	4	480	
ПР1	1.038.1-1.1-040000	Перемычка 2ПБ22-3	2	92	
ПР2	1.038.1-1.1-050000	Перемычка 2ПБ29-4	2	120	
СТ1	1.494-24 вып.1	СБ4А-1	1	150	
СТ2	1.494-24 вып.1	СБ7А-1	1	290	
МР1	КЖ.Ц 00.01.00.00	Рамка металлическая РМ1	1	52,3	
МР2	КЖ.Ц 00.02.00.00	то же РМ2	1	65,8	
1		Швеллер 22 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп6-1 ГОСТ 535-79	P=3150	2	68,04
2		Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп6-1 ГОСТ 535-79	P=500	2	9,0
3		Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп6-1 ГОСТ 535-79	P=700	2	12,0
4		4С 10А III / 10А III 65х240 100/25 ГОСТ 23279-85		1	11,2
5		4С 10А III / 10А III 45х240 100/25 ГОСТ 23279-85		1	8,17
6		Швеллер 22 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп6 ГОСТ 535-79	P=п.м	4,2	88,2
7		Двутавр 16 ГОСТ 8239-72 / Вст3пс6-1 ГОСТ 535-79	P=1200	1	22,8
8		Двутавр 20 ГОСТ 8240-72 / Вст3сп5-1 ГОСТ 535-79	P=5390	1	113,0
		Расход бетона класса В15 на монолитные участки		0,8	м³

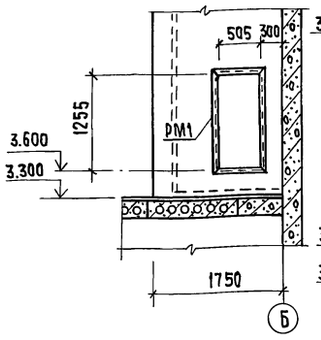
1-1



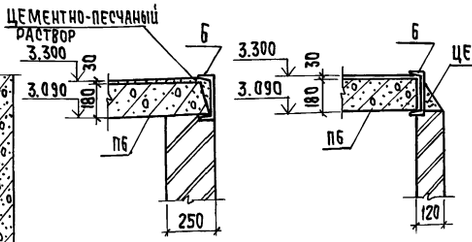
Б-Б



2-2

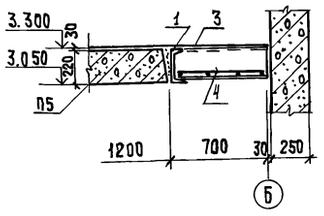


4-4

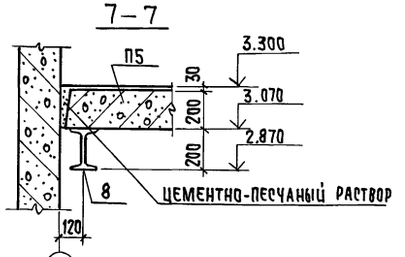


5-5

3-3



7-7



1. Металлические конструкции окрасить масляной краской (8292-85) за 2 раза по грунтовке ГФ-0119 (ГОСТ 23343-78) или ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).
2. Временная нормативная нагрузка на плиты перекрытия - 4.0 кПа.

			ТП 902-2-453.88		КЖ
Привязан		Провер.	Прохорова	Здание решеток с 3 механизированными решетками - РМУ-46 с вывозом отбросов	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
		Ст. инж.	Вульф		
		Вед. инж.	Прохорова		
		ГИП	Лоцкер	Схемы расположения плит покрытия и перекрытий. Венткамера.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №		Н. контр.	Данилевский		
		Нач. отд.	Красавин		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отдел ВС Маршакова; Отдел Гусева

23310-01 23 Копировал: Хюппенен Формат А2

Альбом 2

Схема расположения стеновых панелей по оси „А".

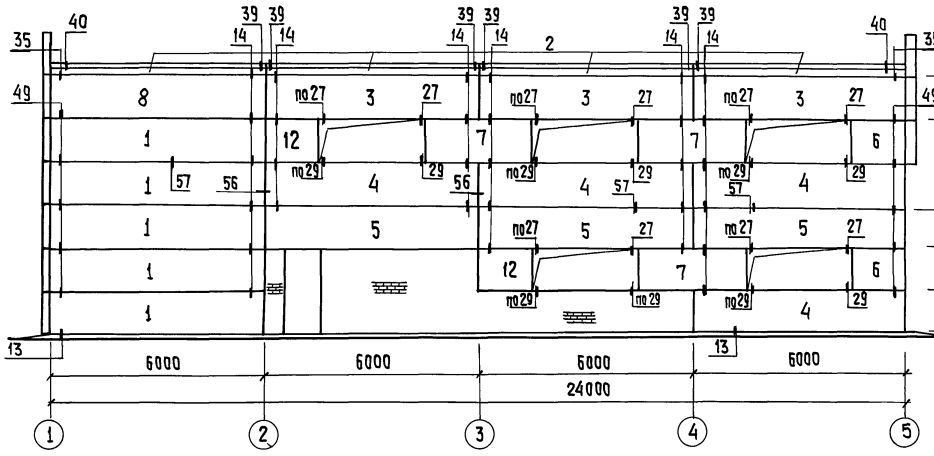


Схема расположения стеновых панелей по оси „5".

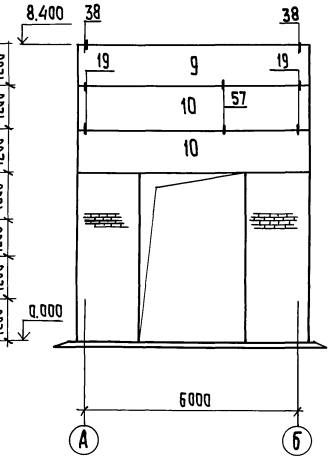


Схема расположения стеновых панелей по оси „Б"

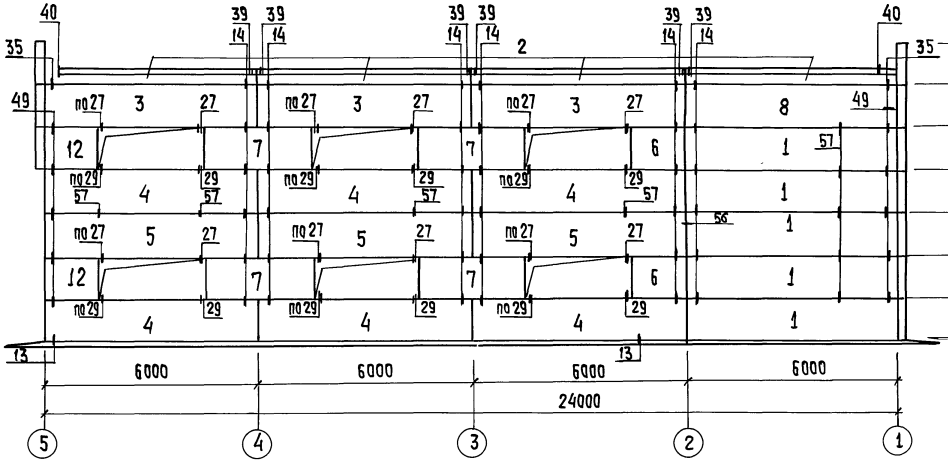
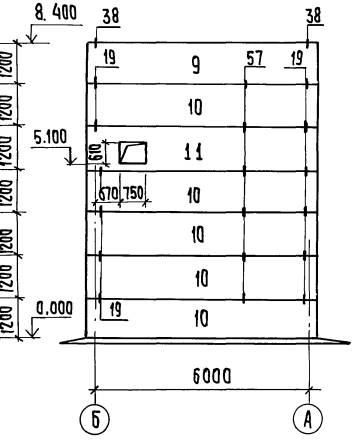


Схема расположения стеновых панелей по оси „1".



Спецификация к схеме расположения стеновых панелей,

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
1	1.030. 1-1. 1-1 05-03	ПС 60. 12.2,5-3л-31	10	2120	
2	1.030. 1-1. 2-1 6.00.0-01	ПК 60.7-л	8	1300	
3	1.030. 1-1.1-1 05-03	ПС 60. 12, 2,5 - 3.л - 52	6	2120	
4	1.030. 1-1. 1-1 05-03	ПС 60. 12. 2,5 - 3л - 47	10	2120	
5	1.030. 1-1. 1-1 05-03	ПС 60. 12. 2,5 - 3л - 48	6	2120	
12	1.030. 1-1. 1-1 62-01	2ПС 15.12.2,5 - л - 1-73	4	530	
6	1.030. 1-1. 1-1 62-01	2ПС 15.12.2,5 - л - 1-73	7	530	
7	1.030. 1-1. 1-1 01-10	ПС 30. 12. 2,5 - 6л - 57	7	1060	
8	1.030. 1-1. 1-1 05-03	ПС 60. 12. 2,5 - 3.л - 35	2	2120	
9	1.030 1-1, 1-1 20-03	ПС 65,5. 12.2,5 - 3.л - 34	2	2320	
10	1.030 1-1. 1-1 20-03	ПС 65,5. 12. 2,5 - 3.л - 31	7	2320	
11	ТП КЖИ.31.00.00.00	ПС 65.5.12.2,5 - 3л - 31а	1	2320	
		Соединительные элементы			
	1.030.1-1. 4-1-120	Элемент крепления Т3	82	0,4	
	1.030.1-1. 4-1-130	Элемент крепления Т5	20	0,4	
	1.030.1-1. 4-1-140	Элемент крепления Т8	12	0,5	
	1.030.1-1. 3-2-514	Лист 8×80×140 ГОСТ 19903-74*	44	0,7	
	1.030 1-1. 3-2-516	Лист 6×60×250 ГОСТ 19903-74*	4	0,7	
	1.030. 1-1. 4-1-150-01	Элемент крепления Т10	12	1,3	
	1.030.1-1.4-1-150	Элемент крепления Т9	4	0,4	

1. До монтажа стеновых панелей выложить кирпичные вставки.
2. Панели изготавливаются из легкого бетона γ = 900 кг/м³.
3. Узлы крепления стеновых панелей приняты по серии 1.030.1-1 вып. 3-3.
4. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75, $h_ш$ = 6 мм.

				ТП 902-2-453.88			КЖ
Привязан		Провер.	Прохорова	Здание решеток с 3 механизированными решетками - РМУ-4а с вывозом отбросов.	Стадия	Лист	Листов
		Ст. инж.	Вульф		Р	8	
		Вед. инж.	Прохорова				
		ГИП	Лоуцкер	Схемы расположения стеновых панелей.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Н. контр.	Данилевский				
Инв. №		Нач. отд.	Красавин				

Согласовано: Нарциссова, Двойнина

Отдел арх. гр.

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

23310-01 24 Копировал: Хюппенен Формат А2

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало). Ведомость металло-	
	конструкций по видам профилей.	
2	Общие данные (продолжение). Техническая	
	спецификация стали.	
3	Общие данные (окончание). Техническая	
	спецификация стали.	
4.	Схемы расположения металлических площадок.	
	и лестниц.	
5	Схема расположения подвесного пути.	

Ведомость ссылочных документов.

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

Ведомость металлоконструкций по видам профилей.

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта № 01-09	Поз. по прейскуранту № 01-09	№ п/п	Код конструкции	Масса конструкций, т: Всего стали повышенной и высокой прочности	По видам профилей стали: Балки и швеллеры	Крупноформатная сталь	Среднеформатная сталь	Мелкоформатная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнутосварные		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 поддержания монорельса	24	1	526235		0,50				0,33						0,83		1.426.2-3 вып2
Монорельс	25	2	526235		1,87										1,83		1.426.2-3 вып.2
Площадки нетиповые	689	3	526391		0,13	0,03			0,11						0,27		
Лестницы	689	4	526391		0,12	0,09		0,02	0,01		0,07				0,31		1.450.3-3 вып.1
Ограждения	689	5	526391			0,31		0,04							0,35		1.450.3-3 вып.1
Итого		6			2,62	0,43		0,06	0,45		0,07				3,74		

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

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

Главный инженер проекта /Лоуцкер/.

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

Привязан			
Инв. №			
ТП 902-2-453.88 КМ			
Провер. Смирнова	Здание решеток с 3 механизированными решетками РМУ-46 с вывозом отбросов.	Стадия	Лист	Листов
Ст. инж. Вульф		Р	1	5
Вед. инж. Прохорова				
Гип Лоуцкер	Общие данные (начало). Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н. контр. Данилевский				
Нач. отд. Красавин				

23310-01 25 Копировал: Хюппенен Формат А2

Альбом 2

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: Монорельс	Балки для поддержания монорельса	Площадка металлическая		Общая масса, т	Площадь поверхности стальных конструкций, м2	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется в Ц
									Код элемента конструкции: 526235	526235	526391								
1	2	3	4	5	6	7	8	9											
Балки двутавровые для монорельсов ГОСТ 19425-74	Вст3Гпс5-1 ГОСТ 380-71*	I 24 М	1			53899			1,85				1,85	44,5					
Всего профиля			2	12360					1,85				1,85						
Двутавры с параллельными гранями полок ГОСТ 26020-83	Вст3сп5-1 ТУ14-1-3023-80	I 26Б1	3							0,16			0,16	5,6					
Всего профиля			4	14460	24511					0,16			0,16						
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	С 60х32х3	5							0,06			0,06	2,5					
Всего профиля			6	11240	73007					0,06			0,06						
Сталь горячекатаная. Швеллеры ГОСТ 8240-72*	Вст3сп5 ГОСТ 380-71*	С 24	7	14460		26271				0,43			0,43	15,0					
	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	С 10	8	11240		26140					0,13		0,13	5,8					
Всего профиля			9							0,43	0,13		0,56						
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	L 63х5	10							0,02	0,02		0,04	2,0					
		L 90х6	11							0,01			0,01	0,5					
Всего профиля			12	11240	21113					0,03	0,02		0,05						
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	Вст3сп5-1 ТУ14-1-3023-80	S=20	13	14460						0,10			0,10	1,3					
		S=14	14	14460						0,17			0,17	3,1					
		S=10	15	14460						0,04			0,04	1,0					
		S=8	16	14460						0,02			0,02	0,6					
	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	S=10	17	11240							0,01		0,01	0,3					
Всего профиля			18		71110					0,33	0,01		0,34						
Сталь рифленая ГОСТ 8568-77	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	S=5	19								0,10		0,10	5,1					
Всего профиля			20		71331						0,10		0,10						
Итого масса металла			21						1,85	1,01	0,26		3,12						

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

ТП 902-2-453.88 КМ

Привязан

Инв. №

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

Здание решеток с 3 механизированными решетками РМУ-4Б с вывозом отбросов.

Общие данные (продолжение). Техническая спецификация стали.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23310-01 26 Копировал: Хюппенен Формат А2

Альбом 2

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: Монорельс	Балки для подвески монорельса	Нетиповая площадка		Общая масса, т	Площадь поверхности стальных конструкций м²	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									526235	526235	526391								
1	2	3	4	5	6	7	8	9											
Лестницы			22										0,31	16,2					
Ограждения			23										0,37	19,0					
Всего масса металла			24										3,47						
В том числе по маркам	Вст3гпс5		25	12360					1,85				1,85						
	Вст3Гсп5-1		26							0,49			0,49						
	Вст3кп2		27	11240						0,09	0,16		0,25						
	Вст3сп5		28	14460						0,43			0,43						
	Вст3кп2		29								0,10		0,10						
Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком)		I	30																
		II	31																
		III	32																
		IV	33																

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-2-453.88 КМ

Здание решеток с 3 механизированными решетками РМУ-4Б с вывозом отбросов.

Стадия: Р | Лист: 3 | Листов:

Общие данные (окончание)

Техническая спецификация стали

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23310-01 27 Копировал: Хюппенен Формат А2

Альбом 2

Схема расположения лестницы и ограждения к площадке на отм. 3.300

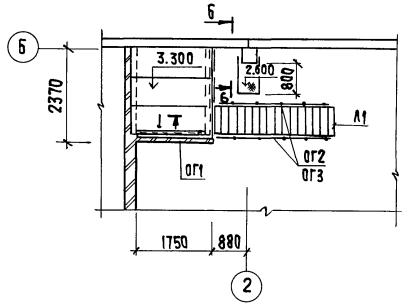
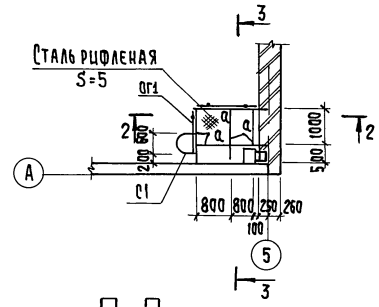
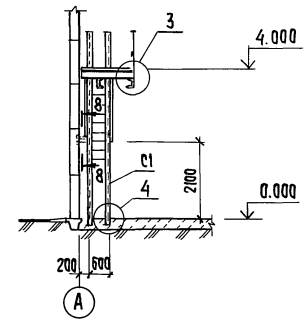


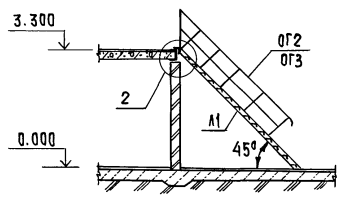
Схема расположения площадки на отм. 4.000



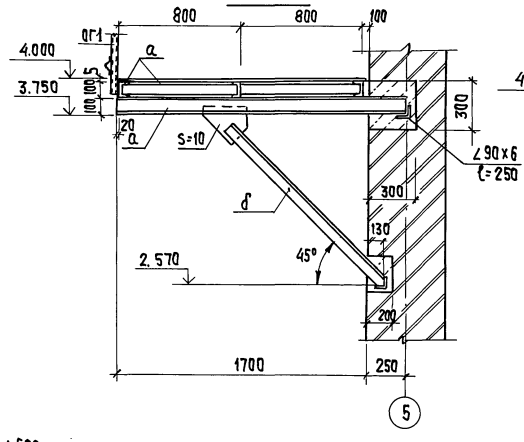
3-3

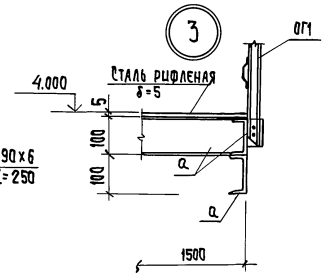


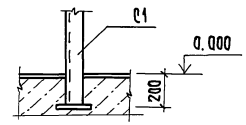
1-1



2-2







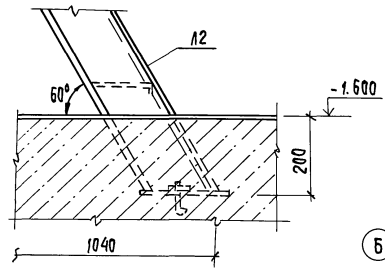
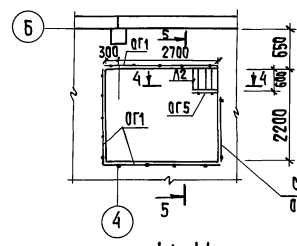
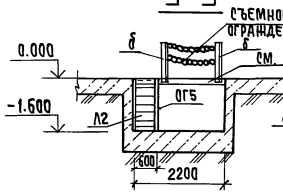


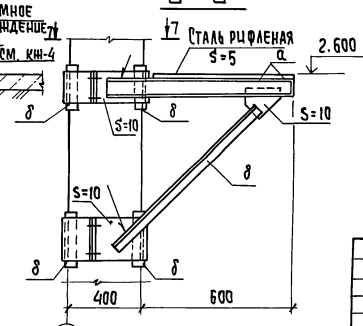
Схема расположения лестницы в приямок

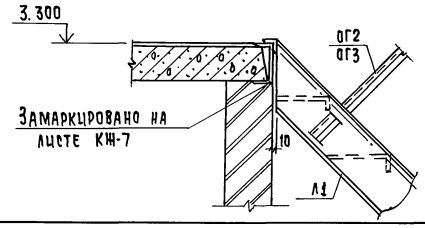


5-5

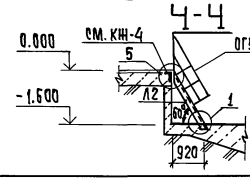


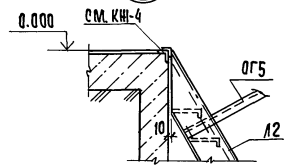
6-6



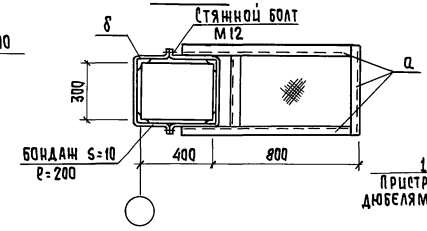


4-4

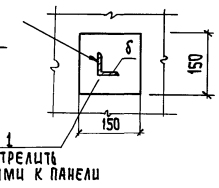




7-7



8-8



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Сечение: Поз.	Сечение: Состав	Расчетные усилия: M кн·м	Расчетные усилия: N кн	Расчетные усилия: R кн	Группа констр.	Марка металла	Примеч.
а	[		[10	4,05			4	ВСт3кп2	ГОСТ 380-71*
б	L		L 63×5	Конструктивно			4	ВСт3кп2	ГОСТ 380-71*

Спецификация к схемам расположения площадок и лестниц

Марка	Обозначение		Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
			Лестницы и стремянки			
Л1	1.450.3-3.1	1.1.1.0.0-16	МЛХШ45-36.8	1	151,2	Обрезать на 100 мм
Л2	1.450.3-3.1	1.2.1.0.0-04	МЛХШ60-18.6	1	68,5	
С1	1.450.3-3.1	3.1.0.1.0-05	СХ-52	1	88,8	
			Ограждение площадок			
ОГ1	1.450.3-3.1	5.1.0.1.0	ОГПМХЭ6-10.9	14,5 пм	10,5	
			Ограждение лестниц и стремянок			
ОГ2	1.450.3-3.1	4.1.1.1.0-10	ОГп МЛХ45-10.36	1	24,4	
ОГ3	1.450.3-3.1	4.1.1.1.0-04	ОГл МЛХ45-10.36	1	24,4	
ОГ4	1.450.3-3.1	6.1.0.1.0-02	ОГС-24,4	1	23,6	
ОГ5	1.450.3-3.1	4.1.2.1.0-01	ОГп МЛ60-10.18	1	7,8	
1			Полоса Б-2 10×150 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=150	1	1,77	

1. Все металлические конструкции окрасить масляной краской (ГОСТ 8292-85) за 2 раза по грунтовке ГФ-0119 (ГОСТ 23343-78) или ГФ-021 (ГОСТ 25128-82).
2. Сварку производить по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42 (ГОСТ 9467-75), h=6 мм, Тип шва Т1; Т3; Н1.
3. Лестницу Л1 обрезать на 100 мм.
4. Временная нормативная нагрузка на площадку - 1.96 кПа.

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

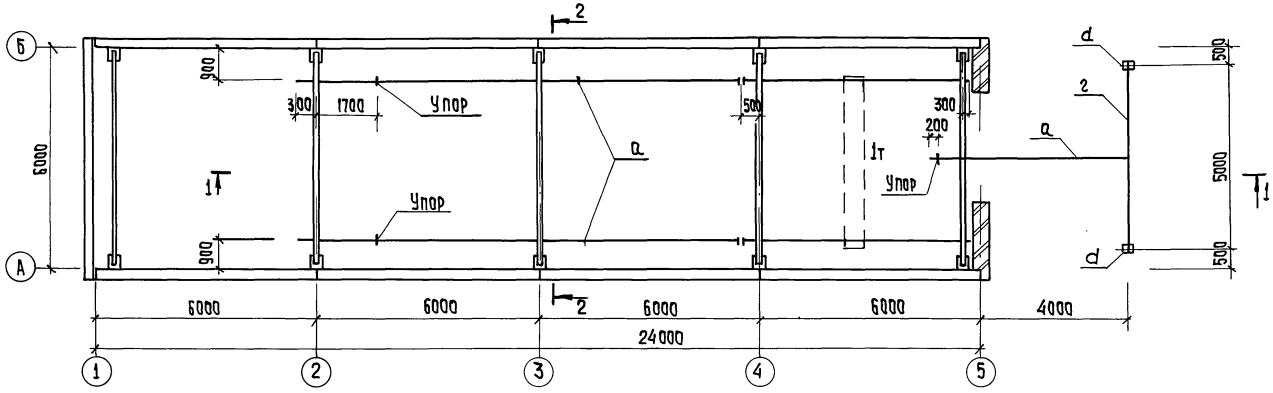
ТП 902-2-453.88 КМ

Привязан	Провер.	Прохорова	Здание решеток с 3 механизированными решетками - РМУ-46 с вывозом отбросов	Стадия: Р	Лист: 4
	Ст. инж.	Вульф			Листов
	Вед. инж.	Прохорова			
	Гип	Лоуцкер	Схемы расположения металлических площадок и лестниц.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
	Н. контр.	Данилевский			
Инв. №	Нач. отд.	Красавин			

23310-01 28 Копировал: Хюппенен Формат А2

Альбом 2

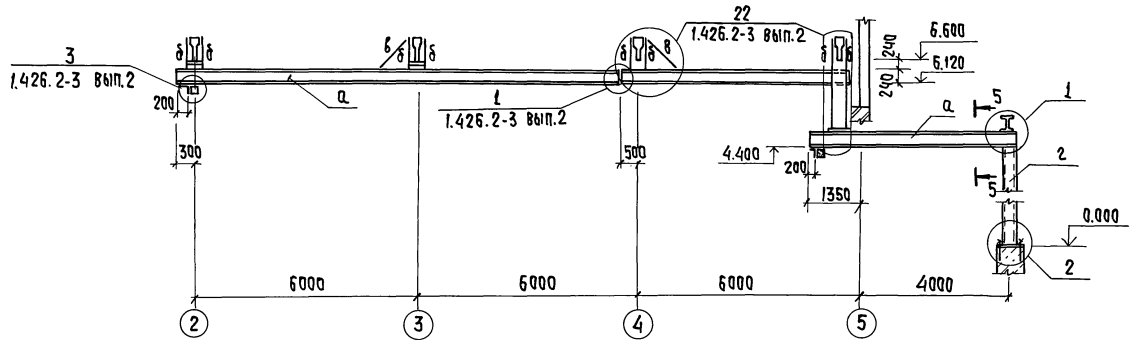
Схема расположения подвесного пути.



Ведомость элементов

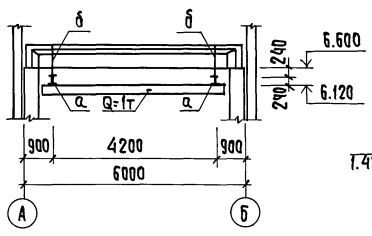
Марка	Сечение: эскиз	Сечение: поз.	Сечение: состав	Расчетные усилия: M кн·м	Расчетные усилия: N кн	Расчетные усилия: R кн	Группа констр.	Марка металла	Примеч.
а	I		I 24 М			21,0	2	ВСт3Гпс5	ГОСТ 380-71
б	×—Э Е—× в+16		2С60х32х3	1,0	26,0		2	ВСт3кп2	ГОСТ 380-71
в	L		L 63х5	По гибкости			3	ВСт3кп2	ГОСТ 380-71
г	I		I 26Б1				2	ВСт3кп2	ГОСТ 380-71
d	[]		С 24				3	ВСт3пс6	ГОСТ 380-71

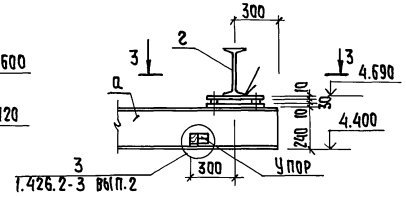
1-1

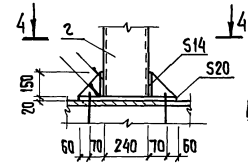


1. Рихтовка подкрановых путей по вертикали производится путем установки набора прокладок.
2. Все стальные конструкции (кроме ездовой поверхности) окрасить двумя слоями масляной краски (ГОСТ 8292-85) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) или ГФ-0119 (ГОСТ 23343-78).
3. Сварку производить по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75, $h_{шва}$ = 6 мм. Тип шва Н1, Т1, Т3.

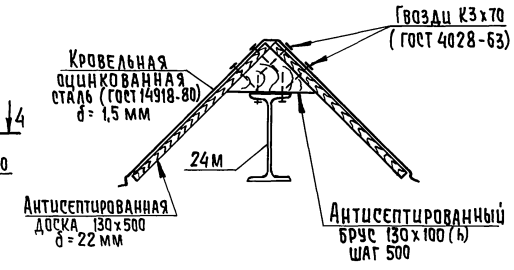
2-2



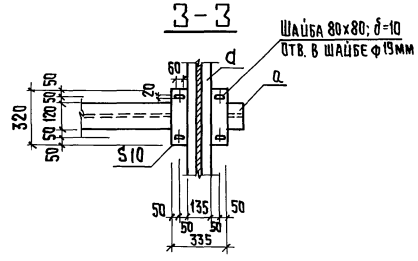




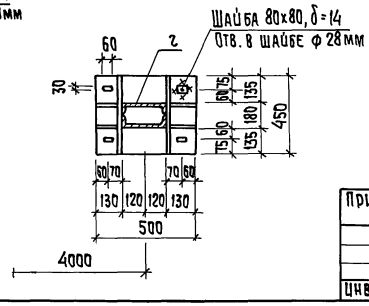
5-5



3-3



4-4



Привязан			ТП 902-2-453.88		КМ
	Провер.	Прохорова	Здание решеток с 3 механизированными решетками-РМУ-4б с вывозом отбросов.	Стадия: Р	Лист: 5 / Листов:
	Ст. инж.	Смирнова			
	Вед. инж.	Прохорова			
	ГИП	Лоуцкер	Схема расположения подвесного пути	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
	Н. контр.	Данилевский			
Инв. №	Нач. отд.	Красавин			

Отдел КГ — Мисюк; Отдел ВС — Нарциссова

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

23310-01 29 Копировал: Хюппенен Формат А2

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: тип, исполн. по взрывозащите	№	Схема исполнен.	Положение	L x1,1 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.	Примечание
П1	1	Помещение решеток, электрощитовая, приточная венткамера	В-Ц4-75-5	Ц4-75	5	1	Л0°	4900	867 (68)	1415	4А80В4	1,5	1415	КВС9А-П	9	1	-30	16	75540 (64950)	30 (3)	П600×1000	1	эл. привод МЭО-40/63-053-82
В1	1	Помещение решеток, санузел	В-Ц4-75-5	Ц4-75	5	1	Л0°	4680	353 (36)	915	4А80А6	0,75	915	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В1	1	электрощитовая	СТД 210.00.000	—	—	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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 системы П1. Схема	
	системы теплоснабжения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69 в.1,2	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
4.903-10 в. 8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей.	
5.904-10 в.1	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий.	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер.	
7.903.9-2 вып.1	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
1.494-25 в.1	Подставки под калориферы	
1.494-8	Решетки воздухоприточные тип РР.	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие. Тип Р	
	Прилагаемые документы	
ТП902-2-453.88 ОВН1, ОВН2	Конфузор. Переход.	
ТП902-2-453.88 ОВ. СО	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОВ.	
ТП902-2-453.88 ОВ. ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч): На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода Вт (ккал/ч)	Установ. влен. мощн. эл. двигат. квт.
Здание решеток	1226,6	-30°С	43689 (37550)	75540 (64950)	3100 (2700)	122309 (105200)	—	2.25

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 204.03-85, СНиП II-3-79**

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

для отопления $t_о = -30°С$

для вентиляции $t_в^3 = -30°С$

$t_в^1 = +22°С$

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 - 1620 кг/м² (15890 Па)

Трубопроводы в подпольных каналах и в узле управления изолируются по серии 7.903.9-2. В 1 d=40мм. шнур из минеральной ваты в оплетке марки 200 (7.903.9-2.1-13), покрытие защитное из стеклопластика рулонного РСТ (7.903.9-8.1-42)

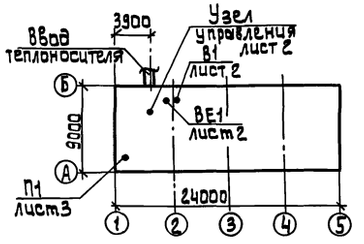
Все трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

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

План-схема



Привязан

Инв.№

т.п. 902-2-453.88 ОВ

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

Здание решеток с 3 механизированными решетками РМУ-4Б с вывозом отбросов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23310-01 30

Альбом 2

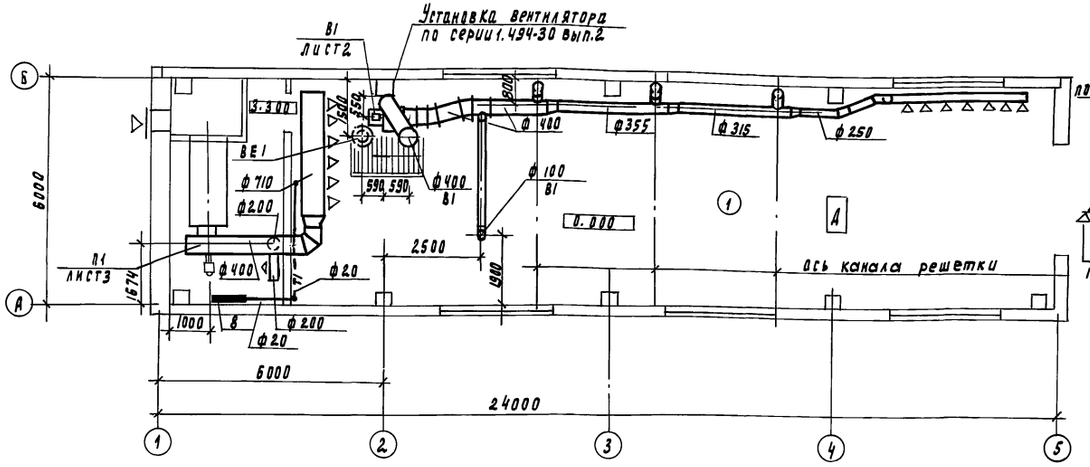
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Копировал: Алещикова

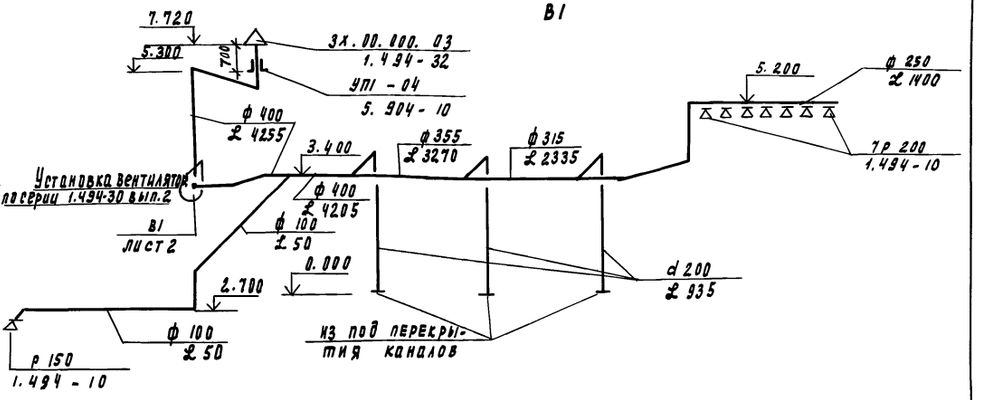
Формат: А2

Альбом 2

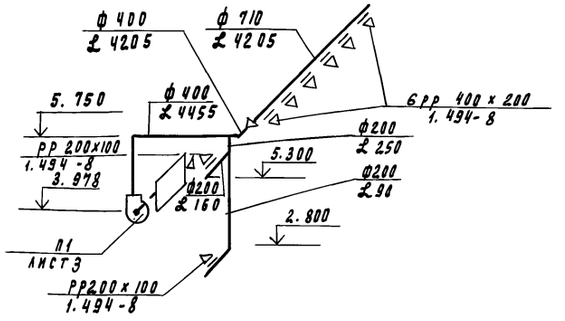
План на отм. 3.300



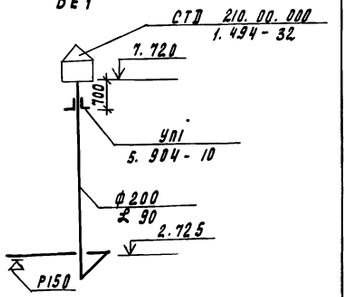
В1



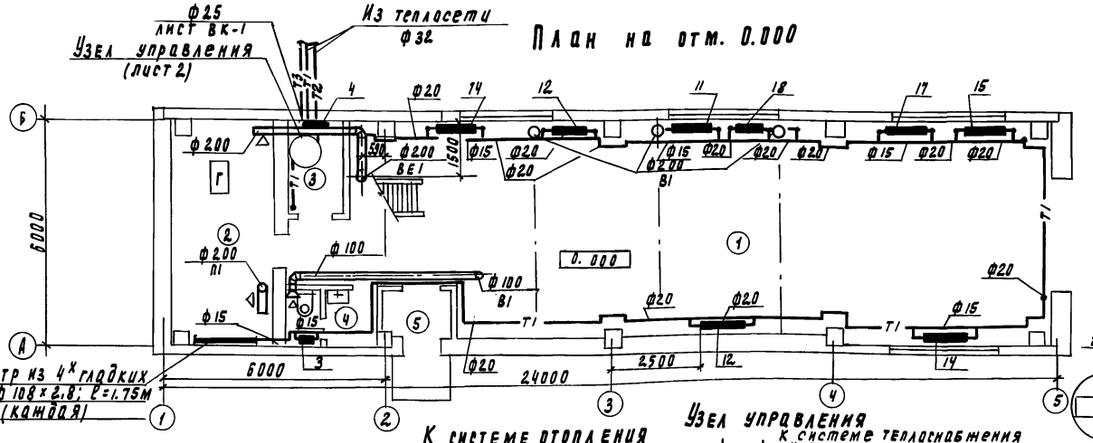
П1



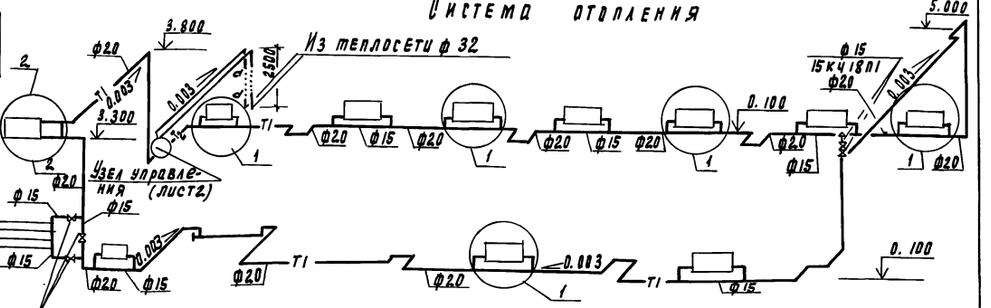
ВЕ1



План на отм. 0.000



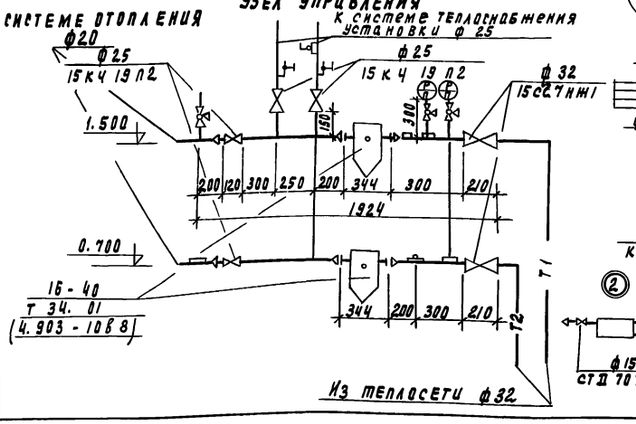
Система отопления

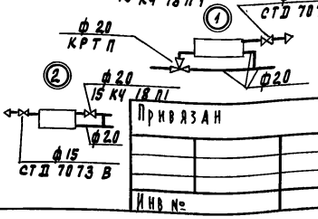


Диаметры подводок к нагревательным приборам - 20 мм

К системе отопления

Узел управления





Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Помещение решеток
2	Электрощитовая
3	Тепловой пункт
4	Санузел
5	Тамбур
6	Венткамера приточная

Привязан

Инв. №

Гип	Нарциссова	
Н. контр.	Платонников	
Нач. отд.	Платонов	

Тп 902-2-453.88 ОВ

Здание решеток с 3 механизированными решетками РМУ-4б с вывозом отбросов

Планы на отм. 0.000; 3.300
Схема системы отопления
Схема вентиляции П1; В1
ВЕ1. Узел управления

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23310-01 31

Копировал Подлевская

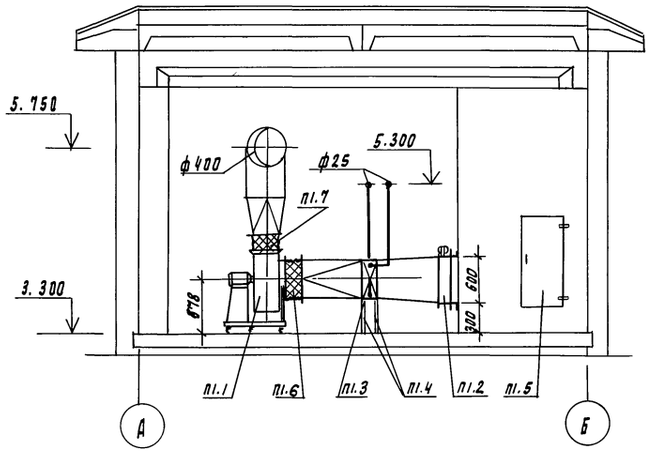
Формат А2

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

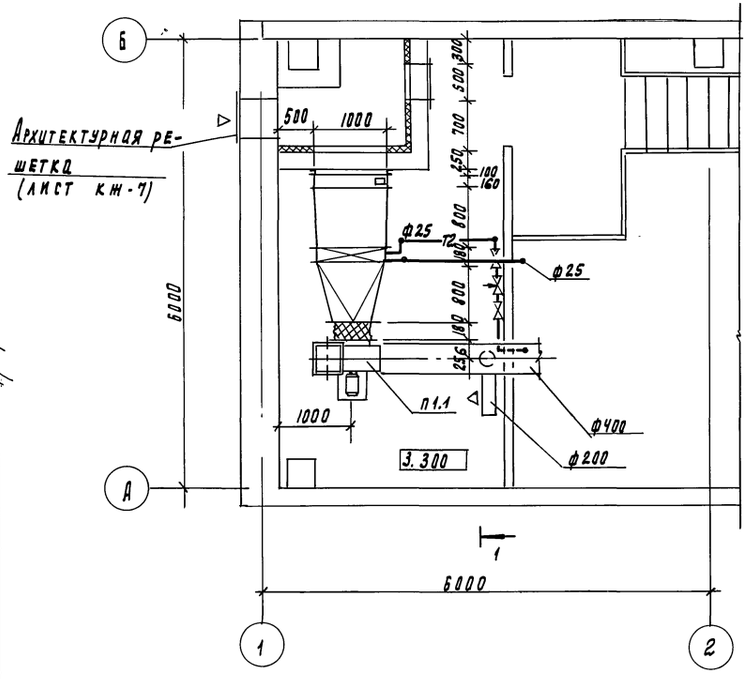
По ЗЗ АП Гусева
По АСП Ирюкина
По КГ Мисюк

Альбом 2

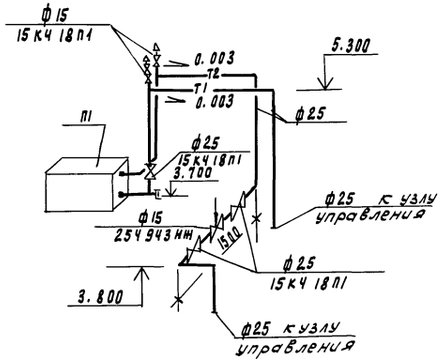
Разрез 1-1



План



Система теплоснабжения установки П1



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Вес един. кг.	Примечание
		П1			
1		Агрегат вентиляторный			
		В-Ц4-75-5 компл.	1	91.8	
		а) вентилятор радиальный			
		Ц4-75, исп.1. полож. Л0°			
		б) электродвигатель 4А80В4			
		N = 1.5 квт, n = 1415 об/мин			
2		Клапан воздушный утеп-			
		ленный П600×1000 с электро-			
		приводом МЭО-40/63-			
		-063-82	1	30	
3		Калорифер КВС9А-П	1	83.8	
4	1.494-25	Подставка под кало-			
		рифер h = 500 мм	4	2.1	
5	5.904-4	Дверь герметическая			
		утепленная Дус 1.25×0.5	1	33.6	
6	5.904-38	Гибкая вставка			
		В.00.00-09	1	1.71	
7	5.904-38	Гибкая вставка			
		Н.00.00-11	1	1.64	
8		Виброизолятор ДО40	5	1.0	

Согласовано
Отдел АСП Лоуцкер
Отдел ЭЭАД Дворинина Русева
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан

Инв. N

Провер.	Орешкина	
Исполн	Киселева	
Ст. инж.	Орешкина	
Рук. пр.	Найштут	
ГИП	Нарциссова	
Н. контр.	Полтинникова	
Нач. отд.	Платонов	

ТП 902-2-453.88 ОВ

Здание решеток с механизированными решетками РМУ-46 с вывозом отбросов

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Установка системы П1
Схема системы теплоснабжения.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23310-01 32

Копировал Подлевская

Формат А2

Типовой проект
902-2-453.88

Здание решеток с 3 механизированными решетками РМУ-4Б с вывозом отбросов.

Альбом 2
Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем вентиляций.

Привязан:

Инв. №

Содержание.

Обозначение	Наименование	Примечание
Т.П. 902-2-453.88 ОВН1	Конфузор	
Т.П. 902-2-453.88 ОВН2	Переход	

Привязан:

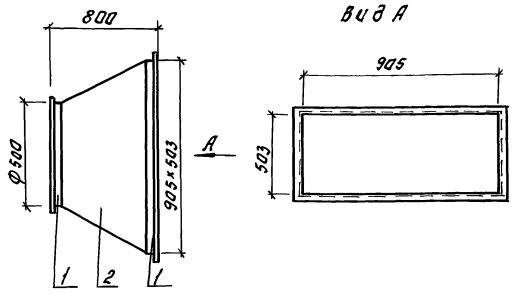
Инв. №

Провер.	Орешкина	
Разраб.	Крутикова	
Ст. инж.	Орешкина	
Рук. гр.	Найштут	
ГИП	Нарциссова	
Н. контр.	Полтинникова	
Нач. отд.	Платонов	

Т.П. 902-2-453.88 ОВН

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные данные
	Материалы		
1	Уголок 50х50х5-Б ГОСТ 8509-72 Ст.3сп ГОСТ 535-79	4.5 м.	17 кг
	Лист Б-1 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 16523-70	1.8 м²	14.2 кг

Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80
Окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-85.
Масса изделия - 31.2 кг.

Привязан:

Инв. №

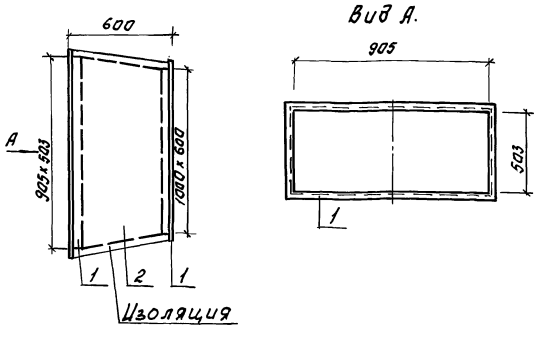
Провер.	Орешкина	
Разраб.	Крутикова	
Ст. инж.	Орешкина	
Рук. гр.	Найштут	
ГИП	Нарциссова	
Н. контр.	Полтинникова	
Нач. отд.	Платонов	

Т.П. 902-2-453.88 ОВН1

Конфузор

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



Поз.	Наименование	Кол	Дополнительные данные
	Материалы		
1	Уголок 50х50х5-Б ГОСТ 8509-72 Ст.3сп ГОСТ 535-79	6.1 м	23 кг
2	Лист Б-2 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 16523-70	2.5 м²	20 кг

Температура перемещаемой среды -(-30°)
температура помещения -(+12°)
Изолировать матами минераловатными прошивными по ГОСТ 9573-82 γ=125 кг/м², δ=60мм. с покрытием рулонным стеклопластиком РСТ. по ТУБ-11-145-80
Масса изделия - 43 кг. Окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-85.

Привязан:

Инв. №

Провер.	Орешкина	
Разраб.	Крутикова	
Ст. инж.	Орешкина	
Рук. гр.	Найштут	
ГИП	Нарциссова	
Н. контр.	Полтинникова	
Нач. отд.	Платонов	

ТП 902-2-453.88 ОВН2

Переход.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ВК

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

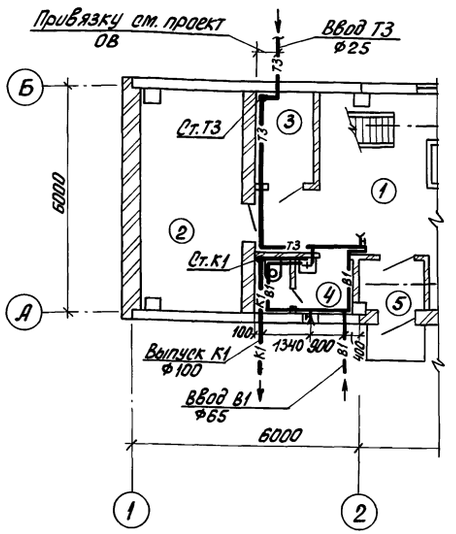
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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	

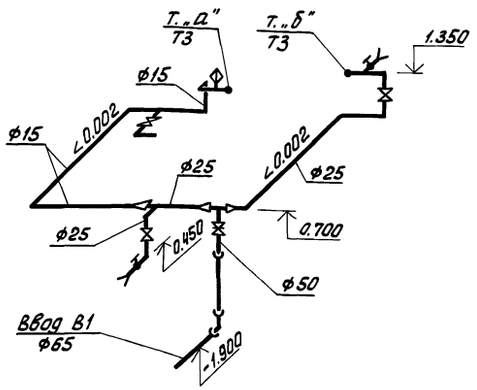
Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

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	0,126	0,04	0,2	—	—	
Горячее водоснабжение	10	0,1	0,04	0,09	—	—	
Бытовая канализация	—	0,23	0,06	1,75	—	—	

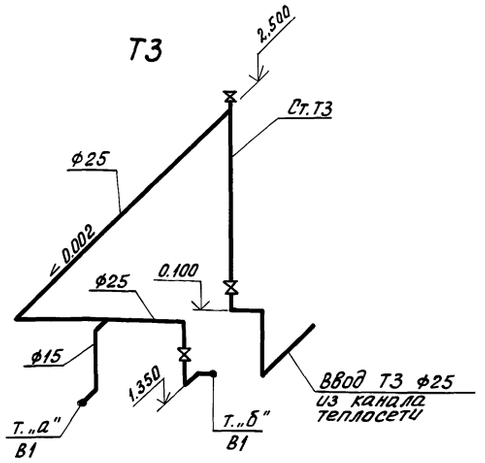
План на отм. 0.000



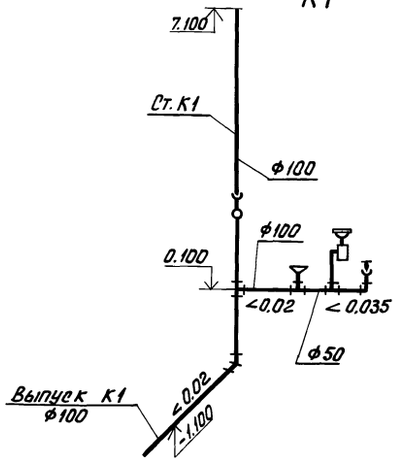
В1



Т3



К1



Общие указания

Отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке ____.

Стальные трубы в помещении покрыть масляной краской за 2 раза и покрасить опознавательными цветами по ГОСТу 14202-69.

Экспликация помещений

N: N: поз.	Наименование	Примечание
1	Помещение решеток	
2	Электрощитовая	
3	Тепловой пункт	
4	Санузел	
5	Тамбур	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта М.И. Мисюк

Привязан

Инв. №:

т.п. 902-2-453.88 ВК

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

Здание решеток с 3 механизированными решетками РМУ-4Б с вывозом отбросов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Общие данные. Внутренний водопровод и канализация. План на отм. 0.000. Схемы В1; Т3; К1. Экспликация помещений.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23310-01 34

Коп. Яровая

Согласовано:

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

Альбом 2

Ведомость чертежей основного комплекса ЭМ

Лист	Наименование	Примечания
эм-1	Общие данные	
эм-2	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~ 380/220 В.	
эм-3	Схема электрическая принципиальная управления решеткой м1 (м2, м3).	
эм-4	Схема электрическая принципиальная управления приводом м4 конвейра. Схема подключения электрооборудования. Ящик ЯУ4.	
эм-5	Схема подключения электрооборудования Шкаф ШУ1 (шу2, шу3). Ящик ЯАС.	
эм-6	Схема подключения электрооборудования. Шкаф ш5 задвижек насосов песколовок. Начало.	
эм-7	Схема подключения электрооборудования Шкаф ш5 задвижек насосов песколовок. Окончание.	
эм-8	Схема подключения электрооборудования. Ящики Я5 задвижек насосов песколовок	
эм-9	Схема подключения электрооборудования. Ящик Яп-1 Пускатели кмв-1, кмнэ-1	
эм-10	Кабельный журнал. Начало	
эм-11	Кабельный журнал. Продолжение	
эм-12	Кабельный журнал. Окончание. Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом	
эм-13	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Планы на отм. 0.000 и 3.300	
эм-14	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Спецификация.	
эм-15	Прокладка троллейного шинопровода к крану К1 и гибкого токоподвода к тали Т1 План на отм. 3.300	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы.	
4.407-218 А389	Строительные задания и установочные чертежи распределительных шкафов и пунктов	1977г
5.407-88 А155	Установка конструкции прокладки кабелей.	
4.407-260 А159	Прокладка кабелей на конструкциях.	1979г
5.407-7	Устройство комплектных гибких токоподводов к электроталям	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	1980г
7.901-1.80.82	Автоматизация управление и электрооборудование очистных водопроводных и канализационных сооружений на базе типовых НКУ	
4.407-262	Прокладка троллейного шинопровода ШТА 75 на 250А	
	Прилагаемые документы.	
эм. со Альбом 4	Спецификация оборудования	
эм вм Альбом 5	Ведомость потребности материалов.	

Основные показатели

Наименование	Един измер.	Технич. данные
Установленная мощность силового электрооборудования	кВт	14.4
Расчетная мощность силового оборудования	кВт	6.64

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 т. в./

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

Привязан

Инв. N

ТП 902-2-453.88 ЭМ

Нач. отд	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Польцман		
Рип	Гусева		
Ст. инж.	Котова		

Здание решеток с 3 механизированными решетками РМУ-46С с вывозом отбросов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	15

Общие данные

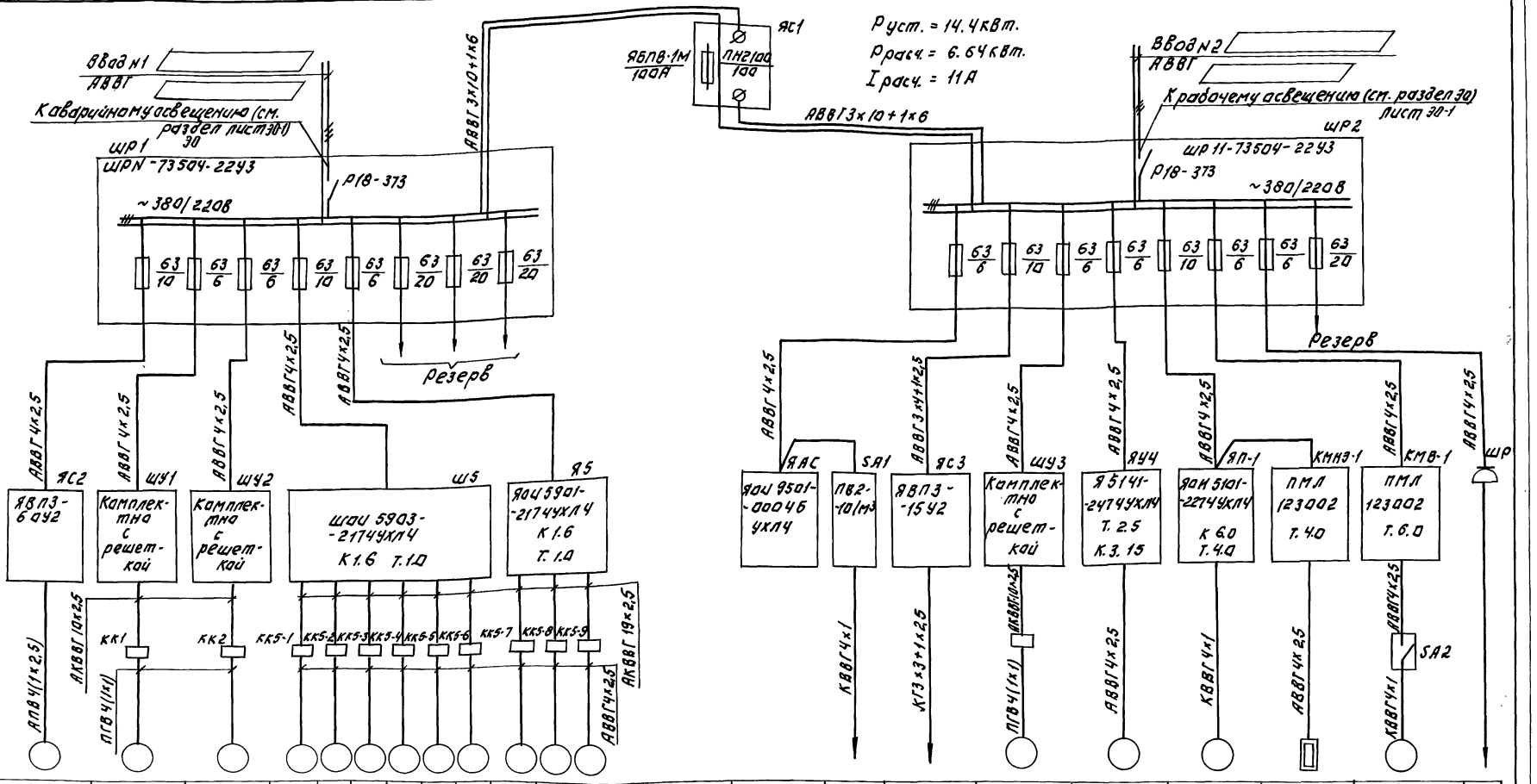
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23310-01 35

Копировал Подлевская

Формат А2

Альбом 2



Электроприемник		К	М1	М2	М5-1	М5-2	М5-3	М5-4	М5-5	М5-6	М5-7	М5-8	М5-9
Условное изображение													
Номер по плану													
тип			4А80А6У3		4АА56В4У3								
Рном. квт.		2.24	0.75		0.18								
Iак, А	Iном.		2.24		0.66								
	Iпуск		9		2.3								
Наименование механизма		Кран мастовай	решетка механизированная		заслижки насосов песколовок.								
			N1	N2	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9
Обозначение чертежа принципиальной схемы			ЭМ-3		Серия 7.901.182 листы 22÷33.								

ЯАС	Р1	Т	М3	М4	МЛ-1	НЗ-1	МВ-1	М6
	ЭДСУ-Ч		4А80А6У3	4А80А6У3	4А80В4		4А90L6	
	15В-А	1.68	0.75	0.75	1.5	1.6	1.5	1.1
2.0			2.24	2.24	3.57		4.1	
			9	9	17.85		18	
Ящик аварийной сигнализации	Канал перед решеткой мин. НЗ	Таль электрическая	Решетка механизированная НЗ	Конвейер	Приточный вентилятор П-1	Нагревательный элемент заслонки	Вытяжной вентилятор В-1	Насос Iном
Серия 7.901.182 Лист 3			ЭМ-3	ЭМ-4	Серия 7.901.18 2 Листы 153÷155			

Заполняется при привязке.

ТП 902-2-453.88 ЭМ

Здание решеток с змеханизированными решетками МГМУ-4Б с вывозом отбросов.

Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Привязан:

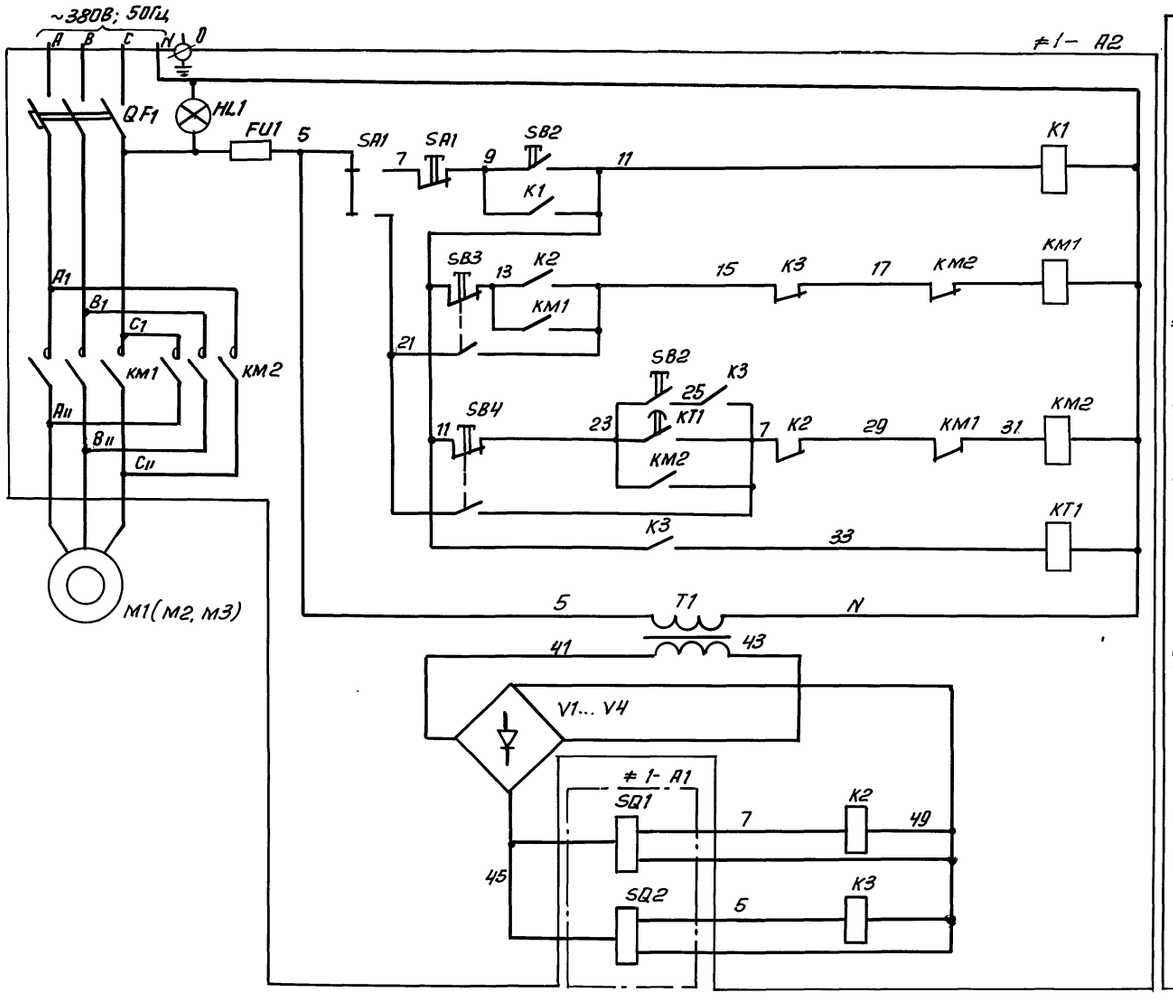
Инв. №

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

23310-01 36 Копировал: Логинова Формат: А2.

Альбом 2

Привод М1 (М2, М3) решетки.

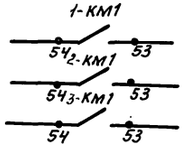


Управление эл. двигателем М1 (М2, М3) решётки

Автоматическое	
Вверх	
Вниз	
Высотой граблины в верхнем положении	
Выпрямительное устройство	
реле, фиксирующее нижнее положение граблины	
реле, фиксирующее верхнее положение граблины	

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Помещение решёток		
1-А2 ÷ 3-А2	Электрошкаф	3	Поставляется комплектно с решёткой РМУ-4Б
	Аппаратура по месту		
М1 ÷ М3	Электродвигатель 4А80А6У3; 0,75кВт; ~380В	3	
1-А1 ÷ 3-А1	Конечные выключатели	6	комплектно с решеткой

В схему управления конвейером лист ЭМ-4



1. Схема управления решёткой дана для привода М1, для приводов М2, М3 схема аналогична, с изменениями согласно таблице 1.
2. Схема выполнена согласно заводского паспорта.

Таблица 1

Решётка	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей
1	М1	≠1	1
2	М2	≠2	2
3	М3	≠3	3

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

тп 902-2-453.88 ЭМ

Здание решеток с 3 механизированными решетками РМУ-4Б с вывозом отбросов

Схема электрическая принципиальная управления решеткой М1 (М2, М3)

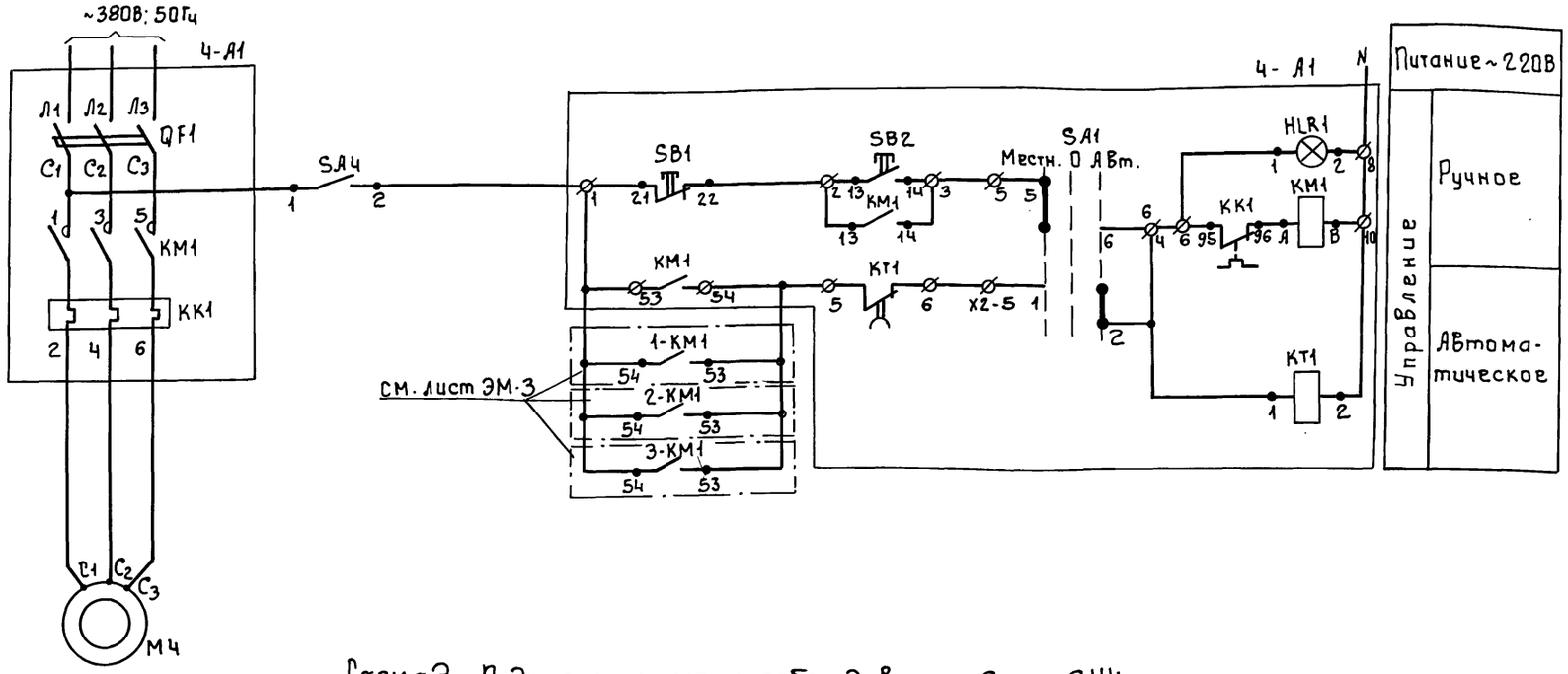
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова 23310-01 37 Формат А2

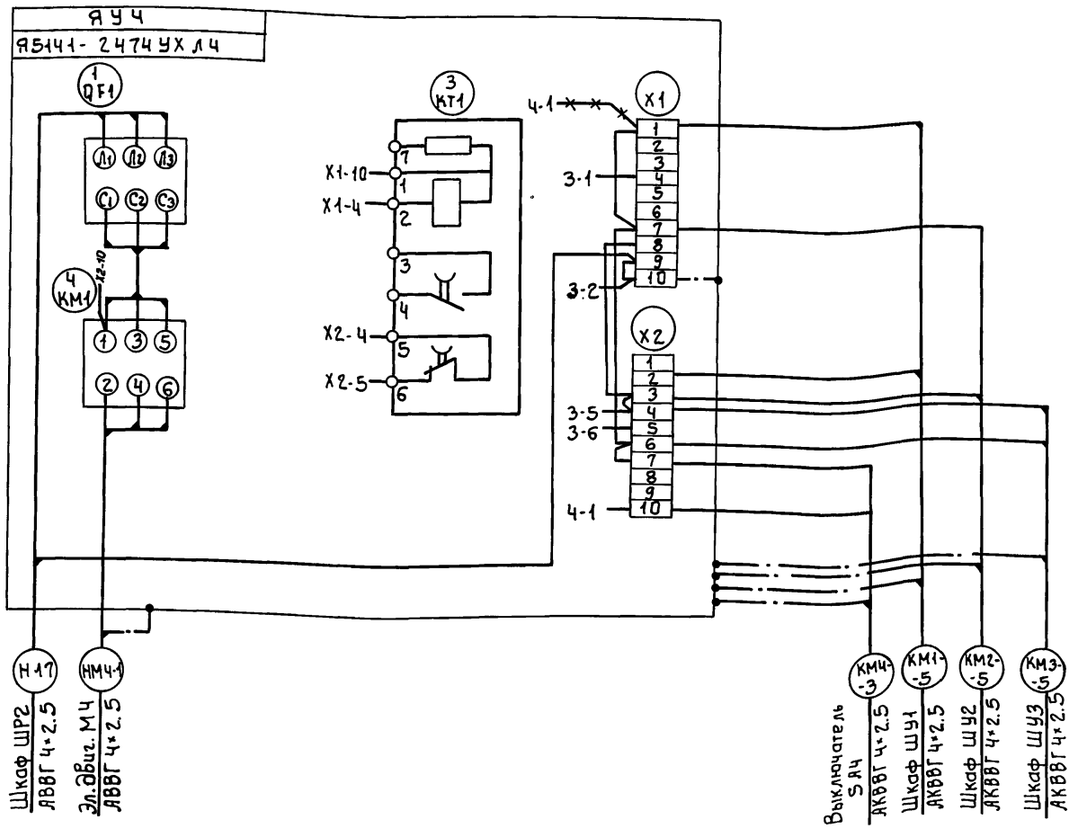
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Схема 1. управление приводом конвейера М4



Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик управления Я5141-2474УХЛ4		ЯУ4
Ч-А1	Элементы управления электродвигателем М4		
Ч-КТ1	Реле Времени ВЛ64УХЛ4. 1.220В, 50Гц	1	Устанавливается в зоне монтажа
	Аппаратура по месту		
М4	Электродвигатель 4А80А6У3 ~380В; 0.75 кВт	2	
SA4	Пакетный Выключатель ПВ2-10/М356	1	

Схема 2. Подключение электрооборудования. Ящик ЯУ4.



Демонтировать

В зоне монтажа в ящике ЯУ4 демонтировать реле KL1, установить реле КТ1, произвести монтаж согласно схеме 2

Альбом 2

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

Привязан:

Инв. №

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

ТП 902-2-453.88 ЭМ

Здание решеток с Змеханизированными решетками РМУ-4Б с вывозом отбросов.

Схема электрическая принципиальная управления приводом М4 конвейера. Схема подключения электрооборудования. Ящик ЯУ4

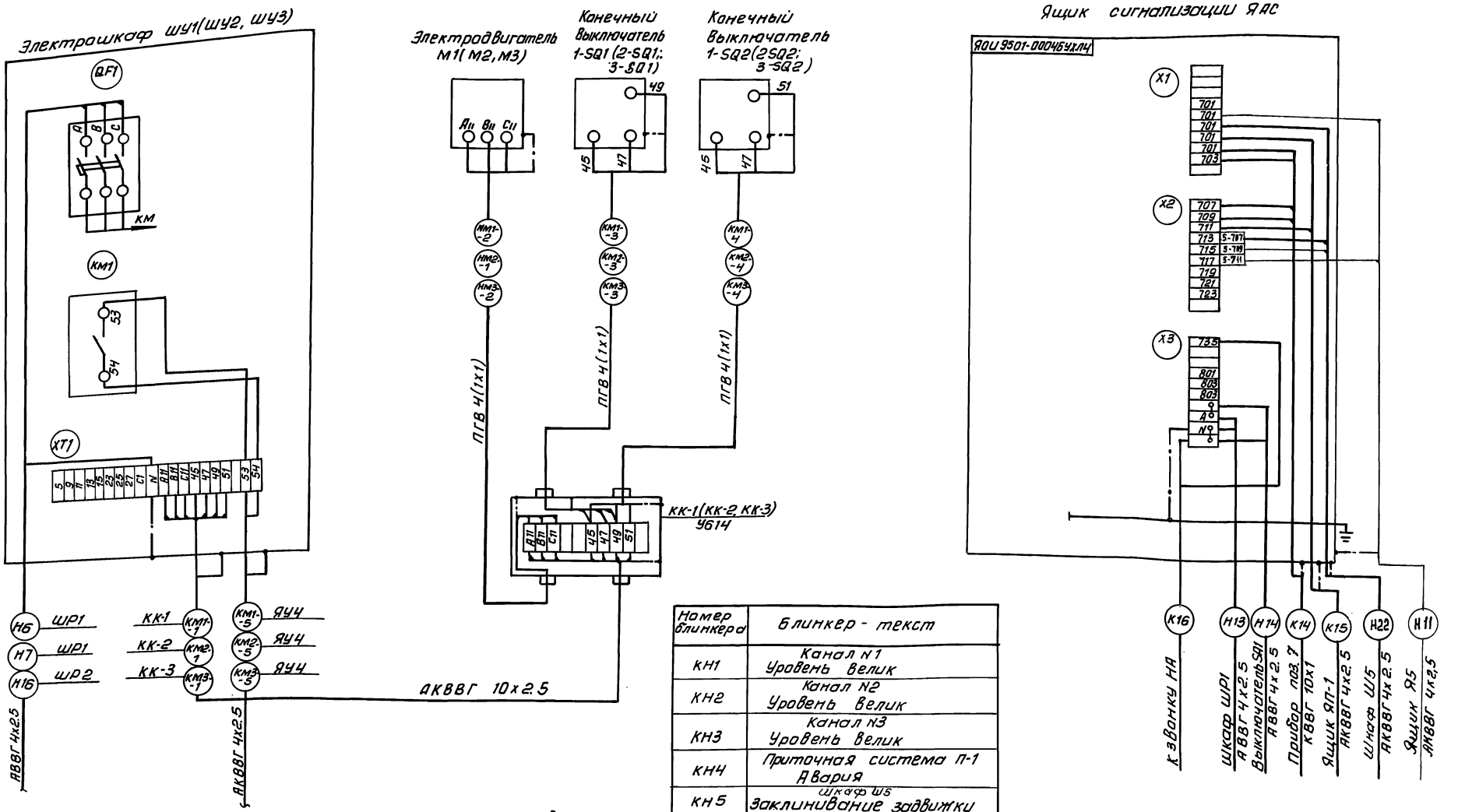
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИ ЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Боброва

Формат: А2

Механическая решетка М1(М2,М3)



Номер блинкера	Блинкер - текст
КН1	Канал N1 Уровень Велик
КН2	Канал N2 Уровень Велик
КН3	Канал N3 Уровень Велик
КН4	Приточная система П-1 Авария
КН5	Шкаф Ш5 Заклинивание задвижки
КН6	Шкаф Ш6 Заклинивание задвижки
КН7	Ящик Я5 Заклинивание задвижки

Зануление ящиков, аппаратов, эл. двигателей, клеммных коробок выполнить согласно ПУЭ 1.7.46

Альбом 2

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-2-453.88 ЭМ

Здание решеток с 3 механизированными решетками РМУ-4Б с вывозом отбросов

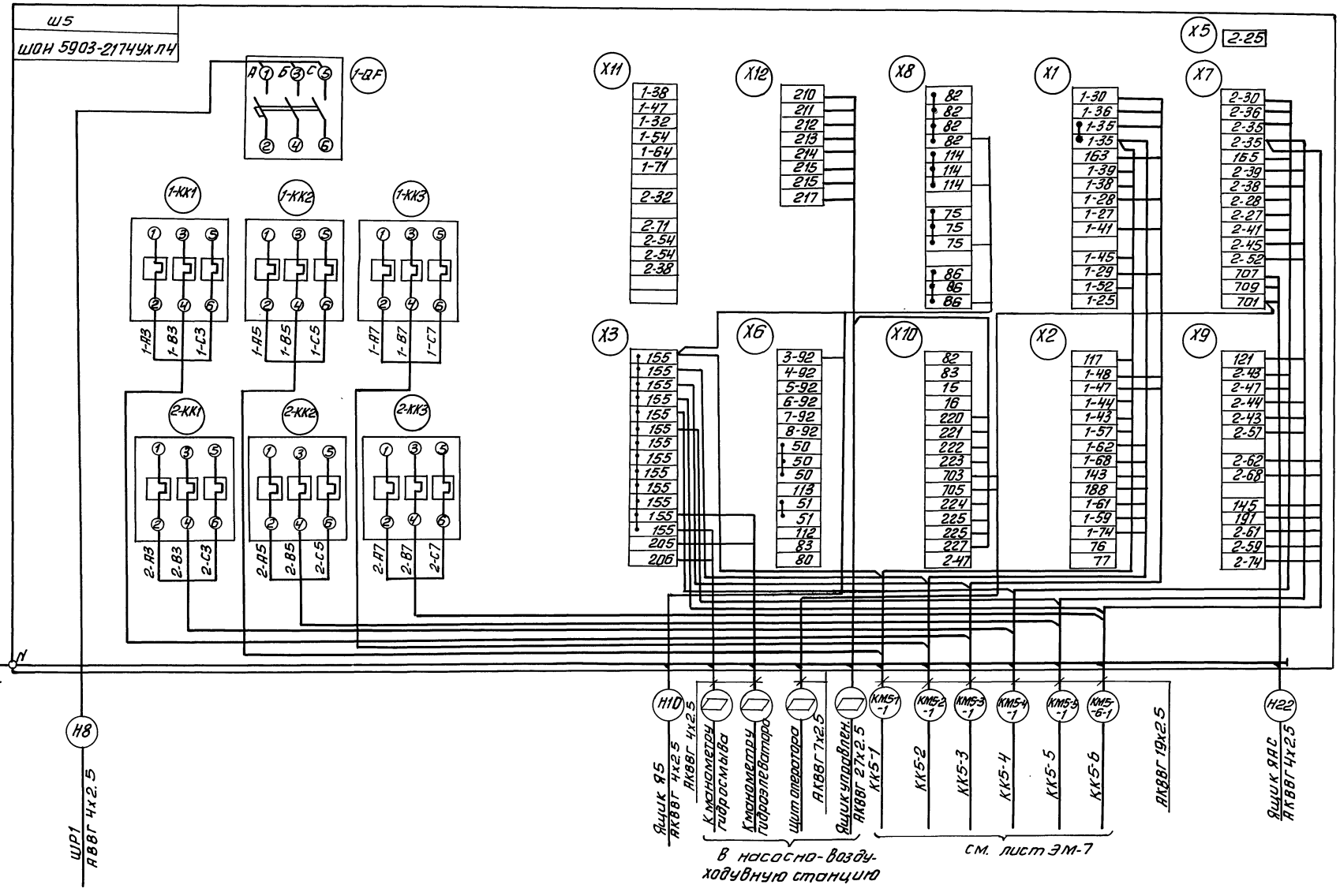
Схема подключения электрооборудования электрошкаф ШУ1 (ШУ2, ШУ3) ящик ЯАС

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова 23310-01 39 Формат А2

Альбом 2



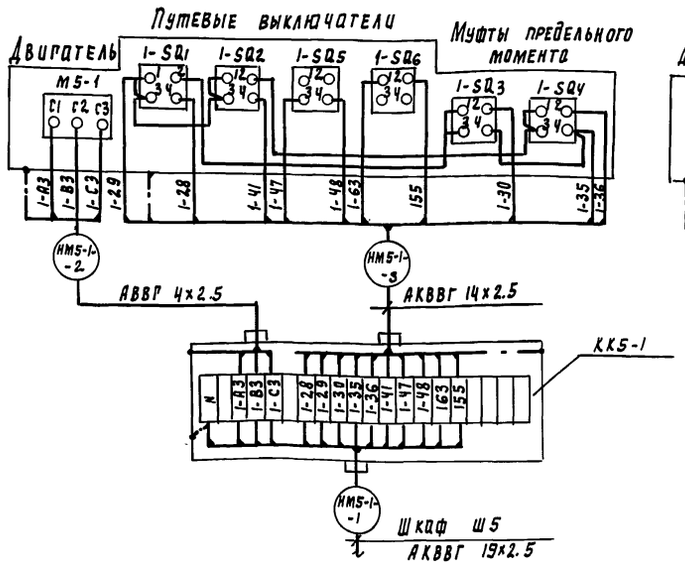
Зануление шкафа, клеммных коробок, эл. двигателей произвести согласно ПУЭ 85.1-7-46.

Привязан				ТП 902-2-453.88		ЭМ
	Нач.отд.	Данилов		Здание решеток с механизированными решетками РМУ-4Б с вывозом отбросов	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Гусева			Р	6	
	Гл.спец.	Гольцман		Схема подключения электрооборудования шкаф Ш5 задвижек насосов песколовок. Начало.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	ГИП	Гусева					
Инв.№	Ст.инж.	Катова					

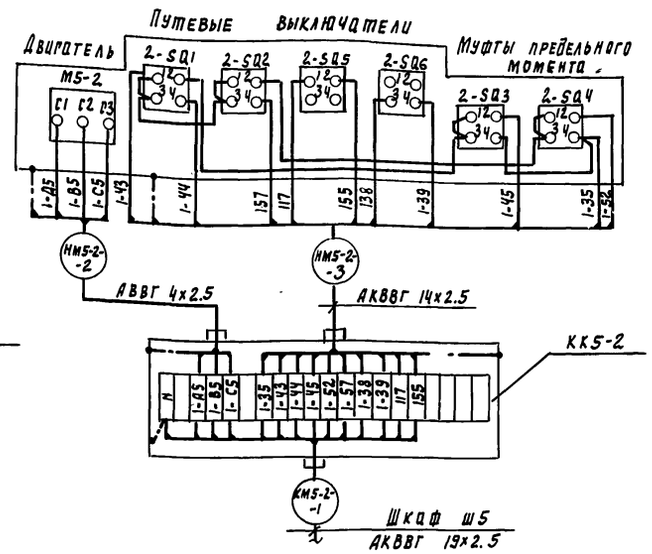
Копировал: Антипова 23310-01 40 Формат А2

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

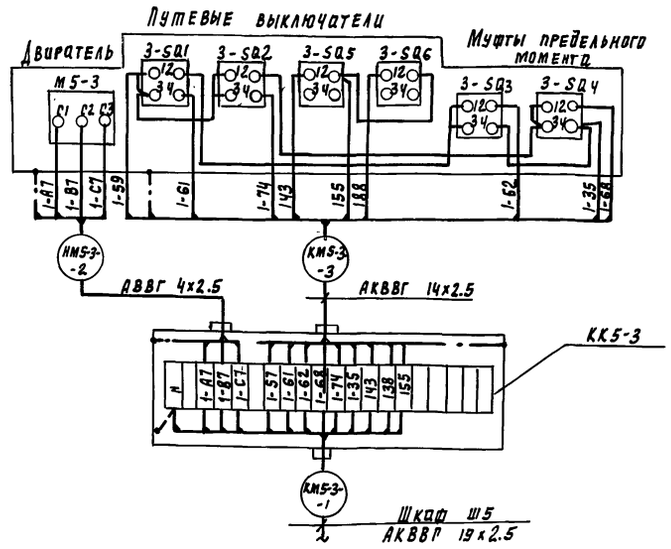
Задвижка М5-1



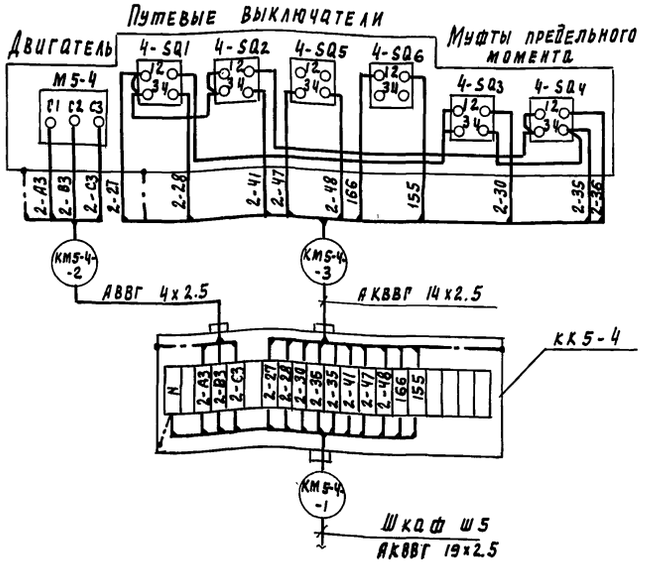
Задвижка М5-2



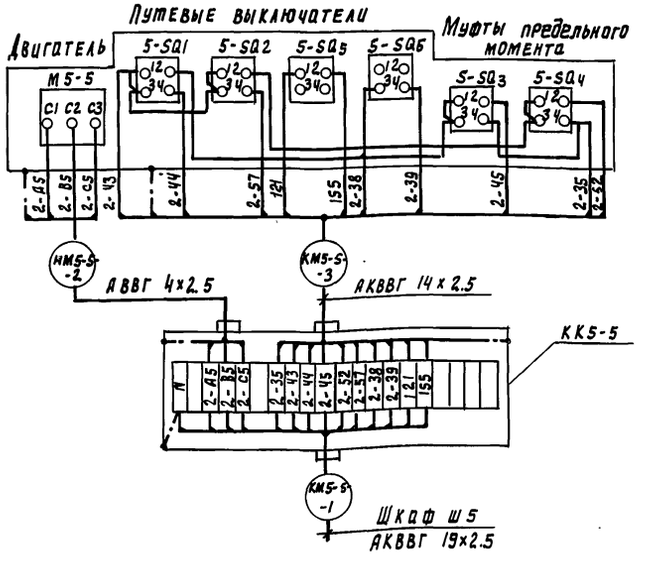
Задвижка М5-3



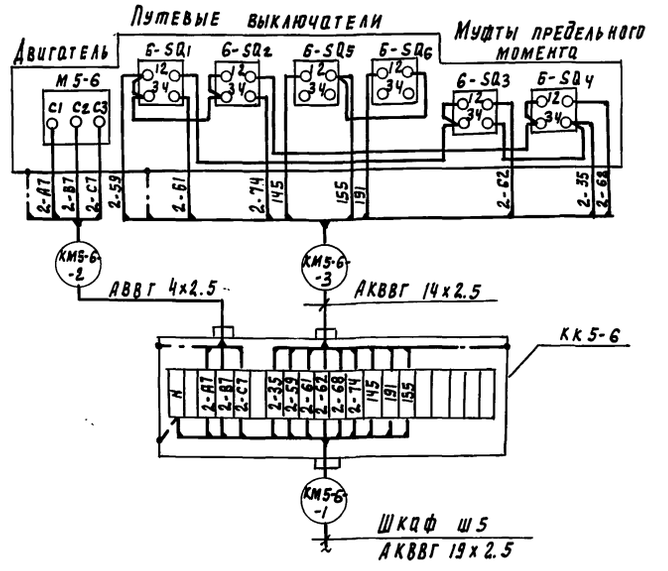
Задвижка М5-4



Задвижка М5-5



Задвижка М5-6



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

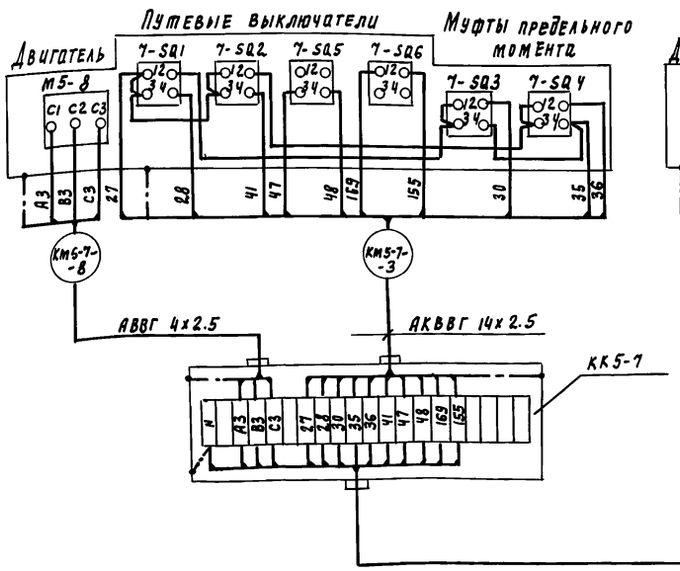
Привязан			ТП 902-2-453.88 эм
	Нач. отд.	Данилов	Здание решеток с 3 механизированными решетками РМУ-46 с вывозом отбросов
	Н. контр.	Гуеева	Схема подключения электрооборудования. Шкаф Ш5 задвижек насосов перколовок. Окончание.
	Рук. спец.	Рольцман	Стадия Р; Лист 7; Листов
	РИП	Гуеева	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. N	Ст. инж.	Котова	23310-01 41

Копировал Родаевская

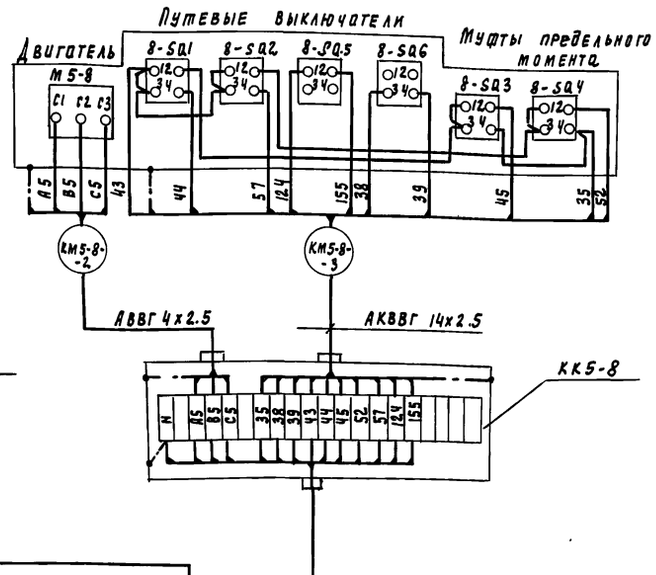
Формат А2

Альбом 2

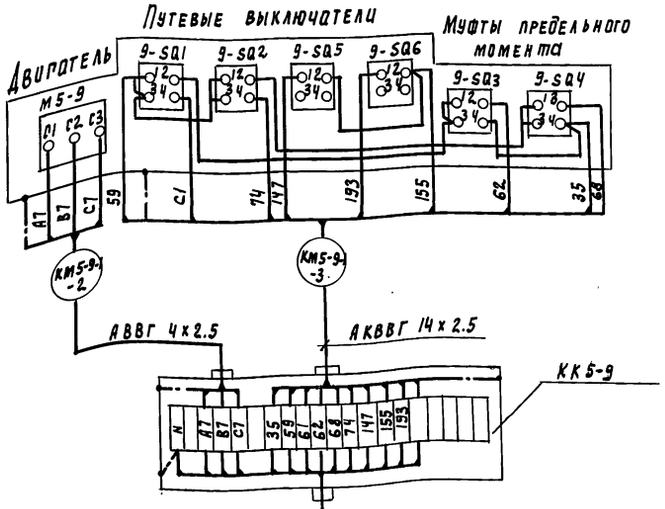
Задвижка м5-7



Задвижка м5-8



Задвижка м5-9



Ящик Я5
Задвижек насосов песколовок

Зануление ящиков, эл. двигателей, клеммных коробок выполнить согласно ПУЭ 85.1-7-46

				ТП 902-2-453.88		ЭМ
				Здание решеток с 3 механизированными решетками РМУ-4Б с вывозом отбросов	Стадия: Р	Лист: 8	Листов:
Нач. отд.	Данилов			Схема подключения электрооборудования. Ящик Я5. Задвижек насосов песколовок.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Н. контр.	Гусева					
Рд. спец.	Польцман					
Гип	Гусева					
Ст. инж	Котова					

Привязан

Инв. №

23310-01 42

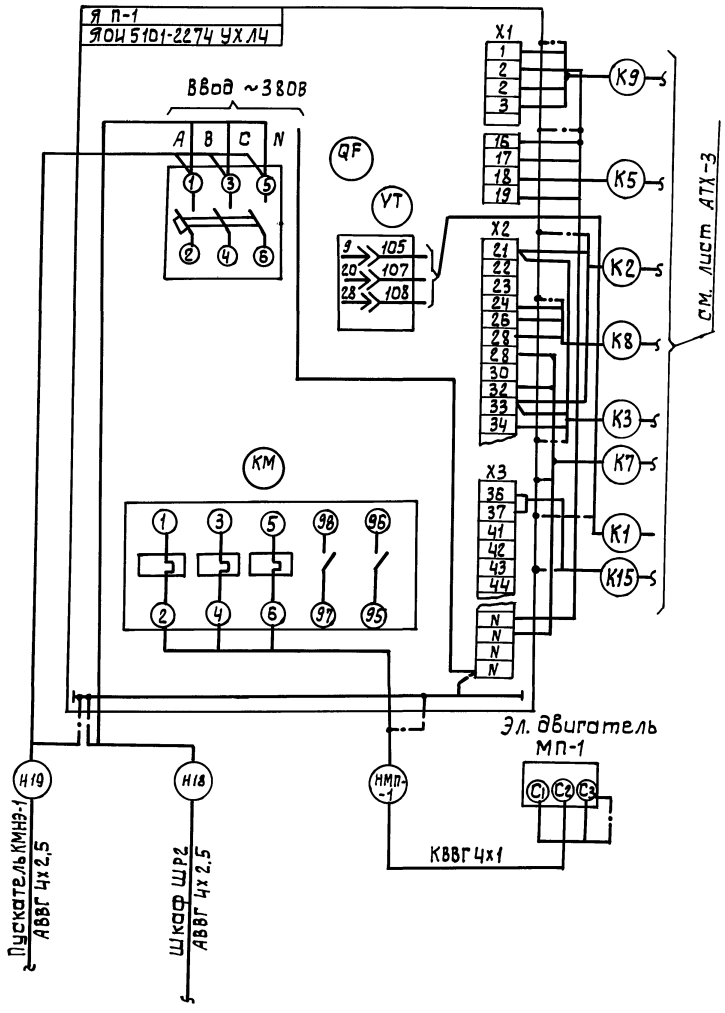
Копировал Подлевская

Формат А2

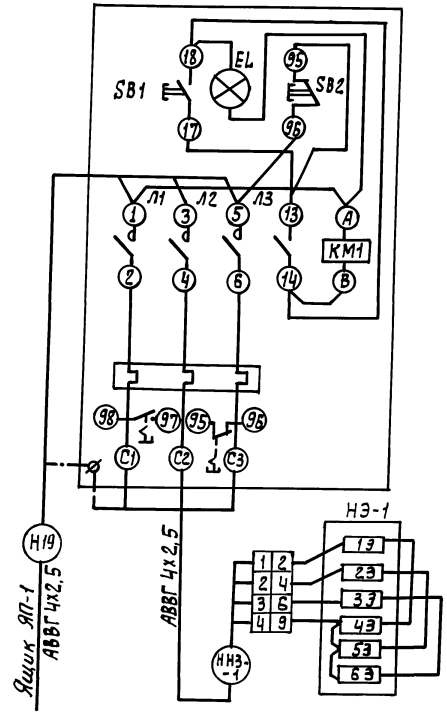
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Альбом 2

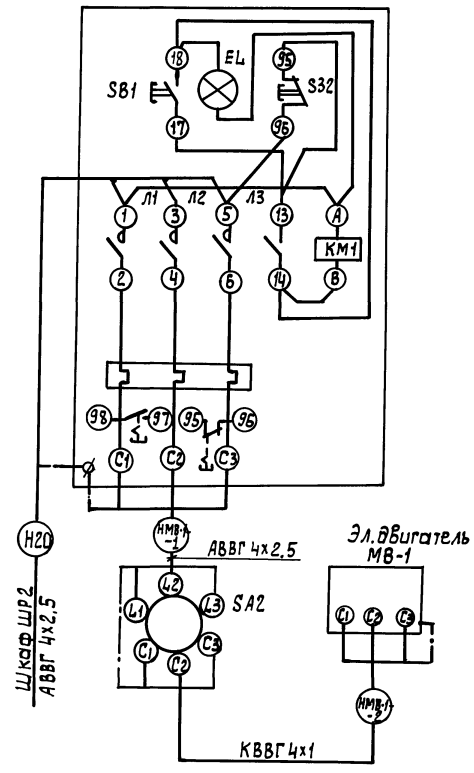
Ящик управления ЯП-1



Пускатель КМНЭ-1



Пускатель КМВ-1



Зануление ящиков, аппаратов, эл. двигателей выполнить согласно ПУЭ-85. 1-7-46

Привязан			ТП 902-2-453.88 ЭМ		
	Нач. отд	Данилов	Здание решеток с3 механизированными решетками РМУ-4Б с вывозом отбросов	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр	Гусева		Р	9	
	Гл. спец	Гольцман	Схема подключения электрооборудования. Ящик ЯП-1. Пускатели КМВ-1, КМНЭ-1	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	ГИП	Гусева				
	Ст. инж	Котова				

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

Кабельный журнал.

Марки-ровка	Трасса		Кабель					
			По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил.	Длина м	Марка	Количество кабелей число и сечение жил, напряж.	Длина м
Н1		Шкаф распределительный ШР1	АВВГ					
Н2		Шкаф распределительный ШР2	АВВГ					
Н3	Ящик силовой ЯС1	Шкаф распределительный ШР1	АВВГ	АВВГ 3х10+1х6	10			
Н4	Ящик силовой ЯС1	Шкаф распределительный ШР2	АВВГ	АВВГ 3х10+1х6	8			
Н5	Шкаф распределительный ШР1	Ящик силовой ЯС2	АВВГ	4х2,5	12			
НК-1	Ящик силовой ЯС2	Кран мостовой К	АПВ	4(1х2,5)	40			
Н6	Шкаф распределительный ШР1	Шкаф управления ШУ1	АВВГ	4х2,5	25			
КМ1-1	Шкаф управления ШУ1	Клеммная коробка КК1	АКВВГ	10х2,5	10			
КМ1-2	Клеммная коробка КК1	Электродвигатель М1	ПГВ	4(1х1)	20			
КМ1-3	Клеммая коробка КК1	Выключатель конечный SQ1-1	ПГВ	4(1х1)	20			
КМ1-4	Клеммая коробка КК1	Выключатель конечный SQ1-2	ПГВ	4(1х1)	28			
КМ1-5	Шкаф управления ШУ1	Ящик управления ЯУ4	АКВВГ	4х2,5	25			
Н7	Шкаф распределительный ШР1	Шкаф управления ШУ2	АВВГ	4х2,5	28			
КМ2-1	Шкаф управления ШУ2	Клеммная коробка КК2	АКВВГ	10х2,5	14			
НМ2-2	Клеммая коробка КК2	Электродвигатель М2	ПГВ	4(1х1)	20			
КМ2-3	Клеммная коробка КК2	Выключатель конечный SQ2-1	ПГВ	4(1х1)	20			
КМ2-4	Клеммная коробка КК2	Выключатель конечный SQ2-2	ПГВ	4(1х1)	28			
КМ2-5	Шкаф управления ШУ2	Ящик управления ЯУ4	АКВВГ	4х2,5	26			

Марки ровка	Трасса		Кабель					
			По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение.	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Длина м
Н8	Шкаф распределительный ШР1	Шкаф управления Ш5	АВВГ	4х2,5	10			
	Шкаф управления Ш5	Насосно-воздуходувная станция манометр. Насосы гидросмыва.	АКВВГ	4х2,5				
	Шкаф управления Ш5	Насосно-воздуходувная станция манометр. Насосы гидроэлеватора	АКВВГ	4х2,5				
	Шкаф управления Ш5	Насосно-воздуходувная станция щит оператора.	АКВВГ	4х2,5				
	Шкаф управления Ш5	Насосно-воздуходувная станция ящик управл. насосами песколовок	АКВВГ	27х2,5				
НМ3-1-1	Шкаф управления Ш5	Клеммная коробка КК5-1	АКВВГ	19х2,5	25			
НМ5-1-2	Клеммная коробка КК5-1	Электродвигатель М5-1	АВВГ	4х2,5	5			
КМ5-1-3	Клеммная коробка КК5-1	Выключатели конечные задвижки М5-1	КВВГ	14х1	5			
КМ5-2-1	Шкаф управления Ш5	Клеммная коробка КК5-2	АКВВГ	19х2,5	25			
НМ5-2-2	Клеммная коробка КК5-2	Электродвигатель М5-2	АВВГ	4х2,5	5			
КМ5-2-3	Клеммная коробка КК5-2	Выключатели конечные задвижки М5-2	КВВГ	14х1	5			
КМ53-1	Шкаф управления Ш5	Клеммная коробка КК5-3	АКВВГ	19х2,5	26			
НМ5-3-2	Клеммная коробка КК5-3	Электродвигатель М5-3	АВВГ	4х2,5	5			
КМ5-3-3	Клеммная коробка КК5-3	Выключатели конечные задвижки М5-3	КВВГ	14х1	5			
КМ5-4-1	Шкаф управления Ш5	Клеммная коробка КК5-4	АКВВГ	19х2,5	28			
НМ5-4-2	Клеммная коробка КК5-4	Электродвигатель М5-4	АВВГ	4х2,5	5			
КМ5-4-3	Клеммная коробка КК5-4	Выключатели конечные задвижки М5-4	КВВГ	14х1	5			
КМ5-5-1	Шкаф управления Ш5	Клеммная коробка КК5-5	АКВВГ	19х2,5	28			
НМ5-5-2	Клеммная коробка КК5-1	Электродвигатель М5-5	АВВГ	4х2,5	5			
КМ5-5-3	Клеммная коробка КК5-5	Выключатели конечные задвижки М5-5	КВВГ	14х1	5			

Альбом 2

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

Заполняется при привязке

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

ТП 902-2-453.88 ЭМ

Здание решеток с 3 механизированными решетками РМУ-40 с вывозом отбросов.

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Кабельный журнал начало

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Хюппенен 23310-01 44 Формат А2

Кабельный журнал

Маркировка	Трасса		Кабель					
			По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
КМ5-6-1	Шкаф управления Ш5	Клеммная коробка ККБ-6	АКВВГ	19х2,5	29			
НМ5-6-2	Клеммная коробка ККБ-6	Электродвигатель М5-6	АВВГ	4х2,5	5			
КМ5-6-3	Клеммная коробка ККБ-6	Выключатели конечные задвижки М5-6	КВВГ	14х1	5			
Н9	Шкаф распределительный ШР1	Ящик управления Я5	АВВГ	4х2,5	12			
Н10	Шкаф управления Ш5	Ящик управления Я5	АКВВГ	19х2,5	6			
Н11	Ящик управления Я5	Ящик сигнализации ЯАС	АКВВГ	4х2,5	12			
КМ5-7-1	Ящик управления Я5	Клеммная коробка ККБ-7	АКВВГ	19х2,5	25			
НМ5-7-2	Клеммная коробка ККБ-7	Электродвигатель М5-7	АВВГ	4х2,5	5			
КМ5-7-3	Клеммная коробка ККБ-7	Выключатели конечные задвижки М5-7	КВВГ	14х1	5			
КМ5-8-1	Ящик управления Я5	Клеммная коробка ККБ-8	АКВВГ	19х2,5	25			
НМ5-8-2	Клеммная коробка ККБ-8	Электродвигатель М5-8	АВВГ	4х2,5	5			
КМ5-8-3	Клеммная коробка ККБ-8	Выключатели конечные задвижки М5-8	КВВГ	14х1	5			
КМ5-9-1	Ящик управления Я5	Клеммная коробка ККБ-9	АКВВГ	19х2,5	26			
НМ5-9-2	Клеммная коробка ККБ-9	Электродвигатель М5-9	АВВГ	4х2,5	5			
КМ5-9-3	Клеммная коробка ККБ-9	Выключатели конечные задвижки М5-9	КВВГ	14х1	5			
Н12	Шкаф распределительный ШР1	Ящик сигнализации ЯАС	АВВГ	4х2,5	12			
Н14	Ящик сигнализации ЯАС	Выключатель SA1	АВВГ	4х2,5	3			
Н15	Выключатель SA1	Прибор Р	КВВГ	4х1	3			

Маркировка	Трасса		Кабель					
			По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
Н16	Шкаф распределительный ШР2	Шкаф управления Ш3	АВВГ	4х2,5	30			
КМ3-1	Шкаф управления Ш3	Клеммная коробка ККЗ	АКВВГ	10х2,5	18			
НМ3-2	Клеммная коробка ККЗ	Электродвигатель М5	ПГВ	4(1х1)	20			
КМ3-3	Клеммная коробка ККЗ	Выключатель конечный SQ3-1	ПГВ	4(1х1)	20			
КМ3-4	Клеммная коробка ККЗ	Выключатель конечный SQ3-2	ПГВ	4(1х1)	28			
КМ3-5	Шкаф управления Ш3	Ящик управления Я4	АКВВГ	4х2,5	38			
Н17	Шкаф распределительный ШР2	Ящик управления Я4	АВВГ	4х2,5	14			
НМ4-1	Ящик управления Я4	Электродвигатель М4	АВВГ	4х2,5	22			
КМ4-2	Ящик управления Я4	Выключатель SA4	АКВВГ	4х2,5	32			
Н18	Шкаф распределительный ШР2	Ящик управления ЯП-1	АВВГ	4х2,5	20			
НМП-1	Ящик управления ЯП-1	Электродвигатель МП-1	КВВГ	4х1	11			
Н19	Ящик управления ЯП-1	Пускатель КМНЭ-1	АВВГ	4х2,5	5			
НН3-1	Пускатель КМНЭ-1	Нагреватели НЭ-1	АВВГ	4х2,5	16			

Альбом 2

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

Привязан		ТП902-2-453.88	ЭМ
	Нач. отд. Данилов	Здание решеток с 3 механизированными решетками РМУ-45 с вывозом отбросов	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
	Н. контр. Гусева	Кабельный журнал Продолжение	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Гл. спец. Гольцман		
Инв. №	ГИП Гусева		
	Ст. инж. Котова		

23310-01 45 Копировал: Хюппенен Формат А2

Кабельный журнал

Маркировка	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 напряжение	Кабель: проложен: Длина м
Н20	Шкаф распределительный ШР2	Пускатель КМВ-1	АВВГ	4х2,5	8			
НМВ-1	Пускатель КМВ-1	Выключатель SA-2	АВВГ	4х2,5	15			
НМВ-2	Выключатель SA2	Электродвигатель МВ-1	КВВГ	4х1	5			
Н21	Шкаф распределительный ШР2	Штепсельный разъем ШР	АВВГ	4х2,5	30			
Н22	Шкаф управления Ш5	Ящик сигнализации ЯАС	АКВВГ	4х2,5	12			

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом.

Число жил, сечение	Марка, напряжение: АВВГ	КВВГ	АКВВГ	ПГВ	АПВ						
3х10+1х6	18										
4х1					40						
4х2,5	300		133								
10х2,5			42								
19х2,5			243								
14х1		45									
4х1		16									
1х1				204							

Альбом 2

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

Инв. №

Привязан

Нач. отд.	Данилов	
Н. конт.	Гусева	
Гл. спец.	Гольцман	
Гип	Гусева	
Ст. инж.	Котова	

ТП 902-2-453.88 ЭМ

Здание решеток с 3 механизированными решетками РМУ-4Б с вывозом отбросов

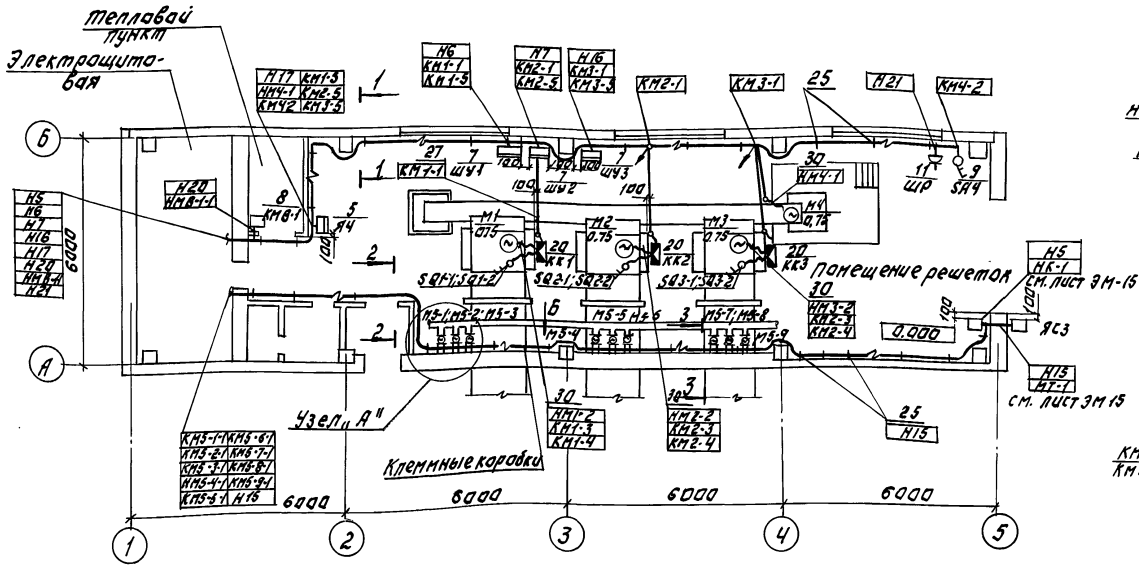
Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Кабельный журнал. Окончание. Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

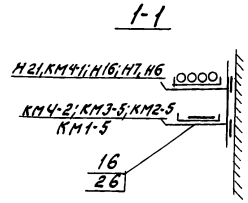
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом 2

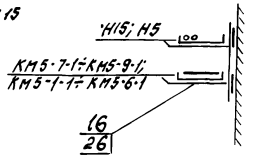
План на отм. 0.000.
М 1:100.



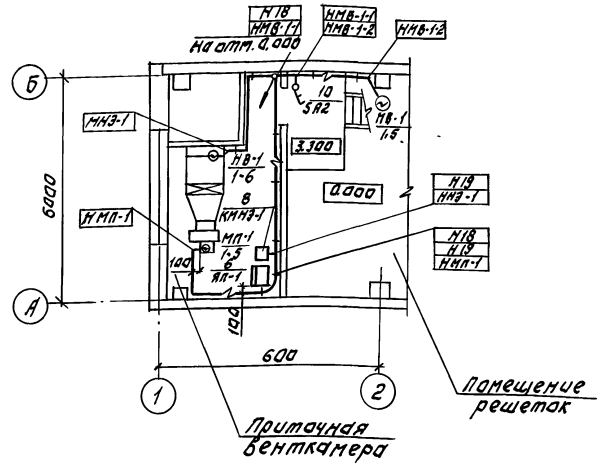
1-1



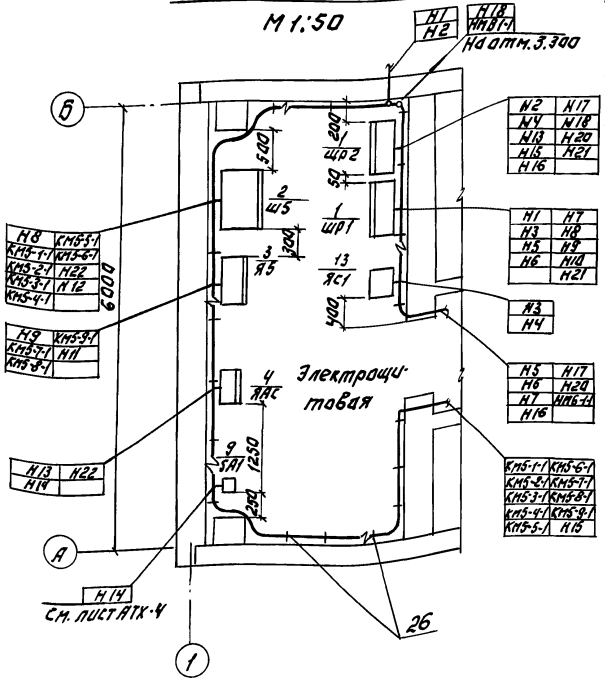
2-2



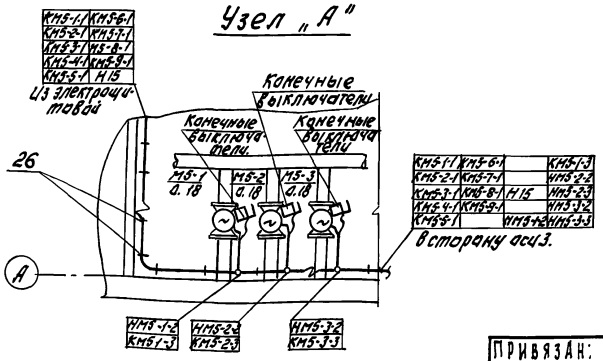
План на отм. 3.300.
М 1:100.



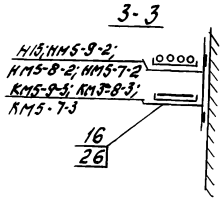
План на отм. 0.000
М 1:50



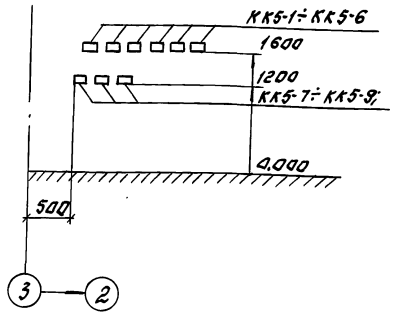
Узел „А"



3-3



Вид „Б"
(Расположение клеммных коробок на стене)



1. Строительная часть принята на основании листов марки АР.
2. Технологическая часть принята на основании листов марки ТХ.
3. Прокладку кабелей выполнить в соответствии с типовым проектом 5.407-55 „Установка конструкций для прокладки кабелей"
4. Кабели идущие на высоте до 2,0 м. от уровня пола - защитить.
5. Трубы, для прокладки кабелей по полу, проложить в штрабе, крепить скобами к полу.
6. При прокладке кабелей к задвижкам ориентироваться на узел „А" и вид „Б"
7. Все проемы после монтажа заделать.

				ТП 902-2-453.88	ЭМ
				Здание решеток с 3 механизированными решетками РМУ-4Б с вывозом отбросов.	Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
				Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Планы на отм. 0.000 и 3.300	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач.отд.	Данилов				
Н.контр.	Гусева				
Гл.спец.	Голощман				
Гип	Гусева				
Ст.инж.	Котова				

Привязан:

Инв.№

Согласовано:

Отдел КТ — Тишак
Отдел АПП — Пономарев
Отдел ВС — Нарижная

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

23310-01 47 Копировал: Логинова Формат: А2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Шкаф распределительный ШР 11-73504-22УЗ	2	шт.	ШР1 ШР2
2		Шкаф управления ШОИ 5903-2174 УХЛ4	1	шт.	Ш5
3		Ящик управления ЯОИ 5901-2174 УХЛ4	2	шт.	Я5
		Ящики:			
4		ЯОИ 9501-0004Б УХЛ4	1	шт.	ЯАС
5		Я 5141-2474 УХЛ4	1	шт.	ЯУ4
6		ЯОИ 5101-2274 УХЛ4	1	шт.	ЯП-1
7		Шкаф управления механической решеткой (комплектно с решеткой) см. часть ВГ	3	шт.	ШУ1 ШУ2 ШУ3
8		Пускатель ПМЛ 123002	2	шт.	КМН3-1 КМВ-1
9		Выключатель пакетный: ПВ2-10/М356	2	шт.	SA1 SA4
10		ПВ3-10/М356	1	шт.	SA2
11		Розетка РШ-30--О-М-25/380	1	шт.	ШР
12		Вилка ВШ-30--М-25/380			
		Изделия заводов ГЭМ			
13		Ящик силовой ЯБПВУ-1М	1	шт.	ЯС1
14		Стойка К1150 УЗ	25	шт.	
15		Полка К1161 УЗ	50	шт.	
16		Лоток НЛ20-П2УЗ	50	шт.	
17		Ввод гибкий К1085 УЗ	2	шт.	
18		Профиль К239 У2	2	шт.	
19		Полоса К106У2	2	шт.	
		Коробка клеммная:			
20		У614 А У2	3	шт.	
21		У615 А У2	9	шт.	
22		Муфта: ТР5УЗ	46	шт.	
23		ТР7УЗ	28	шт.	
24		Стойка К310М	1	шт.	
25		Скобы	6	кг	
		Сборочные единицы			
26	5-407-88	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 400 мм	25	шт.	
		Материалы			
27		Труба полиэтиленовая 40х3	30	м	
28		Труба винипластовая 40х2	60	м	
29		Металлорукав Р3-Ц-Х29	120	м	
30		Металлорукав Р3-Ц-Х38	40	м	

Альбом 2

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-2-453.88 ЭМ

Здание решеток с 3 механизированными решетками РМУ-16 с вывозом отбросов

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Спецификация

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

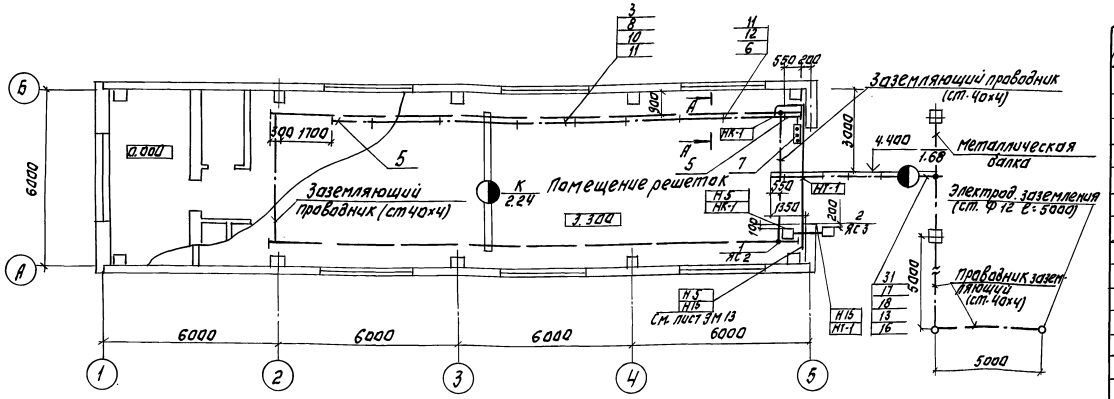
23310-01 48

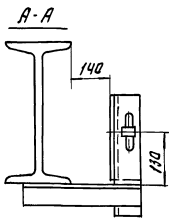
Копировал: Алешикова

Формат: А2

Альбом 2

План на отм. 3.300.
М 1:100.





1. Прокладку гибкого токоподвода выполнить в соответствии с проектом 5.407-7 „Устройство комплектных гибких токоподводов к электроталям."
2. Прокладку троллейного шинопровода для крана электрического выполнить в соответствии с проектом 4.407-262 „Прокладка троллейного шинопровода ШТА 75 на 250 А"
3. Зануление подкрановых путей осуществляется путем подключения к ним нулевой жилы питающего кабеля и соединением путей между собой стальной полосой 40×4. Металлический рельс тальк кроме подключения к нему нулевой жилы питающего кабеля, должен быть присоединен к заземлителю с сопротивлением не более 10 Ом.

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примеч.
		Материалы.			
19		Полоса 40×4 ГОСТ 103-76		84	
20		Полоса 36×5 ГОСТ 103-76		0.3	
21		Лист 5 ГОСТ 19903-74		2.6	
22		Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72		7.6	
23		Круг 12 ГОСТ 2590-71.		0.3	
24		Проволока 6.0-14-I ГОСТ 3282-74		1.6	
25		Цепь С Н6-19 ГОСТ 2319-70		0.3	
		Сборочные единицы			
26	4.407-262-013	Установка кронштейна	7		
27	4.407-262-021	Кронштейн	7		
28	4.407-262-026	Конструкция для прокладки проводов и кабелей.	36		
29	5.407-55 А443-1	Установка ящиков	2		
30	6.407-7 л. 51	Кронштейн левый	1		
31	5.407-7 л. 48	Кронштейн правый	1		
32	6.407-7 л. 53	Проводок	1		

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
		Электрооборудование			
1		Ящик силовой ЯВП3-60У2	1		ЯС2
2		Ящик силовой ЯВП3-15У2	1		ЯС3
		Изделия заводов ГЗМиУГЗМ			
3		Секция прямая 3000 мм У2604 УЗ	4		
4		Секция прямая 750 мм У2601 УЗ	1		
5		Секция концевая У2606-УЗ	2		
6		Секция для ввода каретки У2697 УЗ	1		
7		Светофор У262.3УЗ	1		
8		Клеммы присоединительные У2623УЗ	1		
9		Каретка токосъемная У2328УЗ	1		
10		Скоба ведущая У2321УЗ	1		
11		Кронштейн К755УЗ	7		
12		Подвеска пантемутачная К780УЗ	7		
13		Секция прямая (лоток) L=2000 Н10-П2	8		
14		Профиль Z образный	3		
15		Подвес скользящего крепления ПСК10-20	4		
16		Подвес концевого крепления ПКК10-20	1		
17		Муфта натяжная К804	1		
18		Зажим тросовый К676	2		

Согласовано: Отдел АСУ, Отдел ВК, Отдел КГ, Гл. конструктор, Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

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

ТП. 902-2-453.88 ЭМ

Здание решеток с змеланизированными решетками РМУ-45 с вывозом отбросов

Стадия: Р | Лист: 15 | Листов:

Прокладка троллейного шинопровода к крану К1 и гибкого токоподвода к тали Т1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23310-01 49 Копировал: Логинова Формат: А2

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭО

Лист	Наименование	Примечание
ЭО1.	Общие данные. Электрическое освещение	
	План на отм. 0.000. Фрагмент плана на отм. 3.300	

Экспликация помещений

N/N	Наименование
1	Помещение решеток
2	Электрощитовая
3	Узел ввода тепловой сети
4	Санузел
5	Тамбур
6	Приточная венткамера

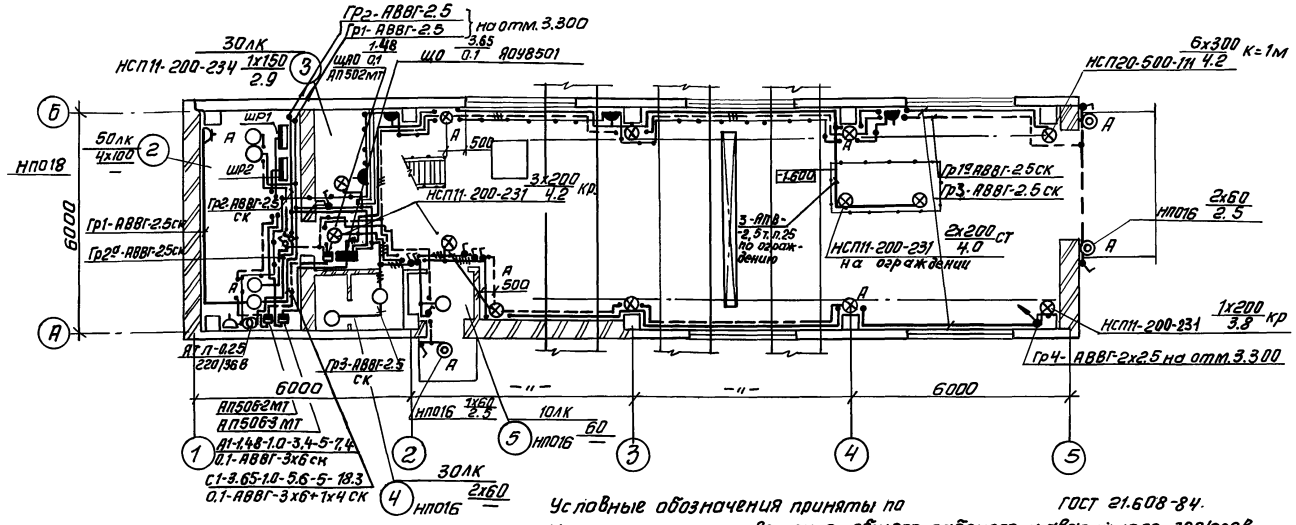
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407.64 А447.1.	Установка одиночных навесных	Применительно
	протяжных ящиков, коробок с зажимами и щитков освещения и токоподводы	
5.407-91 А234	Установка светильников с ртутными лампами высокого давления и лампами накаливания	
4.407-249 А406	Установка комплектов из ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и токоподводы	Применительно
А625	Установка взрывозащищенных светильников с лампами накаливания во взрывоопасных зонах.	Применительно
	Прилагаемые документы	
ЭО.СО	Спецификация оборудования	
Альбом 4	к основному комплекту чертежей марки ЭО.	
ЭО.ВМ.	Ведомость потребности материалов к основному комплекту чертежей марки ЭО	
Альбом 5		

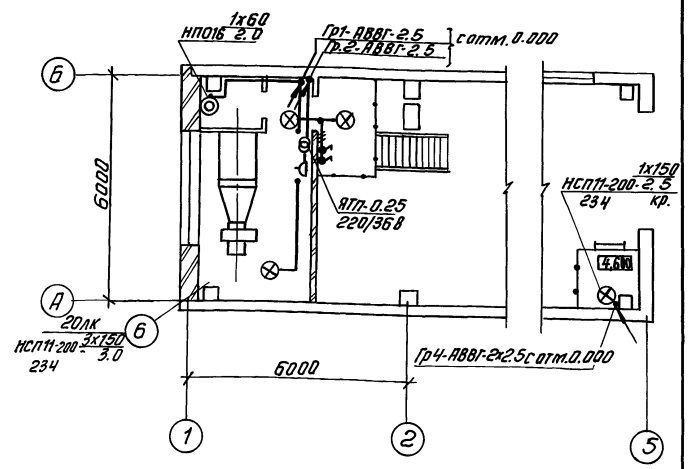
Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-64. 110 мч (по типу)	Установка осветительного щитка	1	
		Я048501 на стене.		
2	4.407-249-023 (по типу)	Установка 2 автоматических выключателей АП-506 на стене.	1	
3	А625-03-00-00 (по типу)	Установка светильников НСП11-200-234 на стене, колонне	3	
		на кронштейне		
4	5.407-91	Установка светильников НСП11-200-234 на резьбе под перекрытием из ребристых плит толщиной 50мм.	3	

План на отм. 0.000



Фрагмент плана на отм. 3.300



Условные обозначения приняты по 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 288м².

Установленная мощность рабочего освещения -3,65 кВт.

Установленная мощность аварийного освещения - 1.48 кВт

Число светильников - 28 шт.

Число розеток - 7 шт.

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 902-2-453.88 ЭО

Нач. отд	Данилов		Здание решеток с механизированными решетками РМУ-46 с вывозом отбросов	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Золотовская			Р	1	1
Рук. гр.	Матвеева		Общие данные. Электрическое освещение. План на отм 0.000. Фрагмент плана на отм.3.300	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инжен.	Грицына					
Провер.	Матвеева					

Копировал: Антипова 23310-01 50 Формат А2

Согласовано: Отдел АСП Глебов, Отдел АСП Лощилов, Отдел ЭЗиД Гусева, Отдел КГ Мисюк, Отдел ВС Нарциссова

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

Альбом 2

Ведомость чертежей основного комплекта АТХ

Лист	Наименование	Примечание
АТХ-1	Общие данные	
АТХ-2	Схемы автоматизации	
АТХ-3	Схема внешних проводок.	
АТХ-4	Размещение приборов технологического	
	контроля и прокладка кабеля.	
	План на отм. 0.000 и 3.300.	

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 тех-	
	нологических процессов.	
	Схемы автоматизации.	
	Указания по выполнению	
7.901-1 ВО. 82	Автоматизация, управление	
	и электрооборудование очист-	
	ных водопроводных и канализа-	
	ционных сооружений на базе	
	типовых НКУ.	
	Прилагаемые документы	
АТХ. СО Альбом 4	Спецификация оборудования	
АТХ ВМ Альбом 5	Ведомость потребности в	
	материалах	

Общие указания.

Помещения здания решеток относятся ко II степени огнестойкости и категории производства „Д"

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.

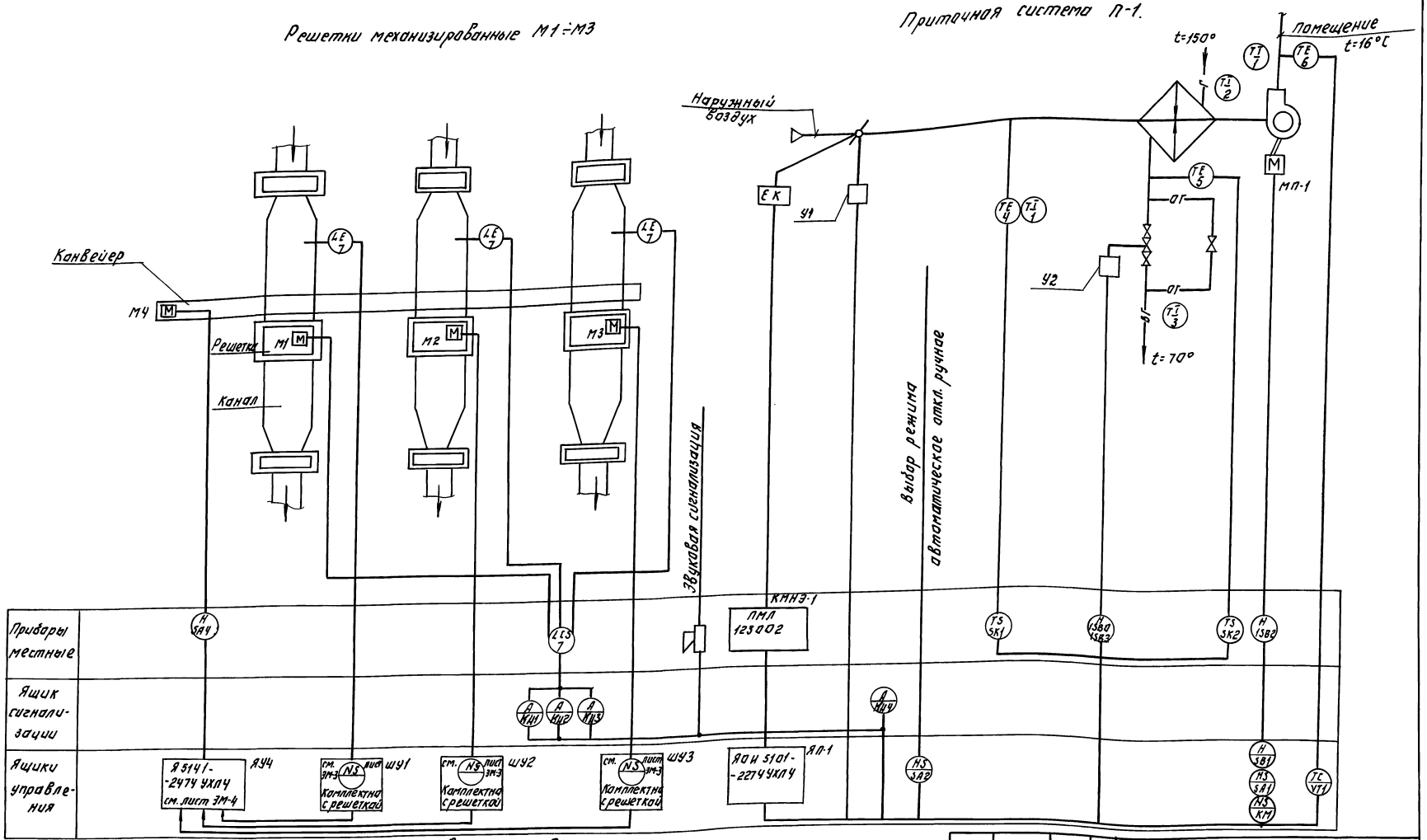
Главный инженер проекта /Гусева/

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

Привязан				
Инв. №				
ТП 902-2-453.88 АТХ				
Нач. отд.	Данилов		Здание решеток с 3 механизированными решетками РМУ-4Б с вывозом отбросов	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4
Н. контр.	Гусева			
Гл. спец.	Гольцман		Общие данные	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
ГИП	Гусева			
Ст. инж.	Катова			

Копировал: Антипова 23310-01 51 Формат А2

Альбом 2



Схемой автоматизации приточного воздуха предусмотрено:

1. Регулирование температуры приточного воздуха. (Согласно СНиП 2.04.05-86 п. 8.11,в)
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.

ТП 902-2-453.88				АТХ	
ЗДАНИЕ РЕШЕТОК С 3-Я МЕХАНИЗИРОВАННЫМИ РЕШЕТКАМИ РМУ-46 С ВЫВОЗОМ ОТБРОСОВ.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ		
	Р	2			
СХЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА				

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ	
Н. КОНТР.	ГУСЕВА	
ГЛ. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	
ГИП	ГУСЕВА	
СТ. ИНЖ.	КОТОВА	

23310-01 52 КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА ФОРМАТ: А2

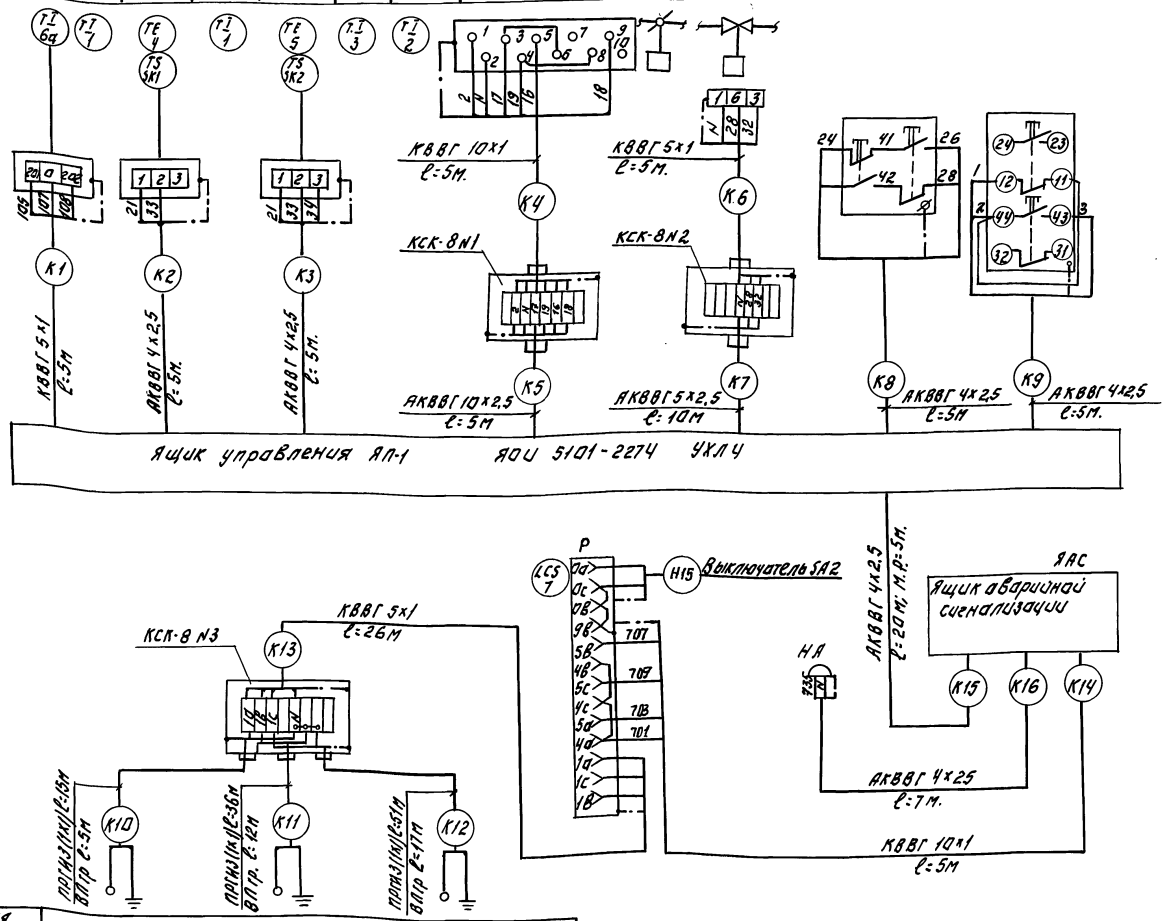
СОГЛАСОВАНО:

Отдел КГ		Маснок
Отдел ВС		Нарциссова

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

Альбом 2

Наименование параметра и места отбора импульса	Температура: Приточный воздуховод		Камера перед калорифером		Трубопровод после калорифера		Трубопровод до калорифера	Воздушный клапан наружного воздуха	Клапан на обратном теплоносителе калорифера	У клапана	У двигателя
№ ТК4 или № устан. черт.	ТМ4-142-75		ТМ4-172-75	ТМ4-142-75	ТМ4-170-75	ТМ4-144-75	ТМ4-144-75	ТК4-3172-70			
Позиция	6,6а	1	4	1	5	3	2	У1	У2	1SB0; 1SB3	1-SB2



Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Коробка соединительная		
	КСК-8, ТУ36. 1753-75.	3	шт.
	Кабель с медной жилой,		
	ГОСТ 1508-78Е, сечением:		
2	КВВГ 5×1 кв.мм.	41	м
3	КВВГ 10×1 кв.мм.	15	м
	Кабель с алюминиевой жилой,		
	ГОСТ 1508-78 Е, сечением:		
4	АКВВГ 4×2,5 кв.мм.	60	м
5	АКВВГ 5×2,5 кв.мм.	16	м
6	АКВВГ 10×2,5 кв.мм.	18	м
	Провод гибкий ГОСТ 20520-80,		
	сечением:		
7	ПРГИ 1кв.мм.	102	м
8	Металлорукав РЗ-Ц-Х29	20	м
9	Труба винипластовая		
	ТУ6-19-051-249-79; 40×2	34	м

1. Позиции приборов соответствуют спецификации оборудования АТХ. со Альбом 4.
2. Зануление ящиков, аппаратов выполнить согласно ПУЭ85.I-7-46

Позиция	7		
№ ТК4 или № установ. черт.	ТМ4-122-74; ТМ4-132-74		
Наименование параметра и места отбора импульса	N1	N2	N3
	канал перед решётками		
	уровень		

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ	
Н. КОНТР.	ГУСЕВА	
ГЛ. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	
ГИП	ГУСЕВА	
СТ. ИНЖ.	КОТОВА	

ТП 902-2-453.88 АТХ

ЗДАНИЕ РЕШЕТОК С 3-Я МЕХАНИЗИРОВАННЫМИ РЕШЕТКАМИ РМУ-46 С ВЫВОЗОМ ОТБРОСОВ.

СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОК.

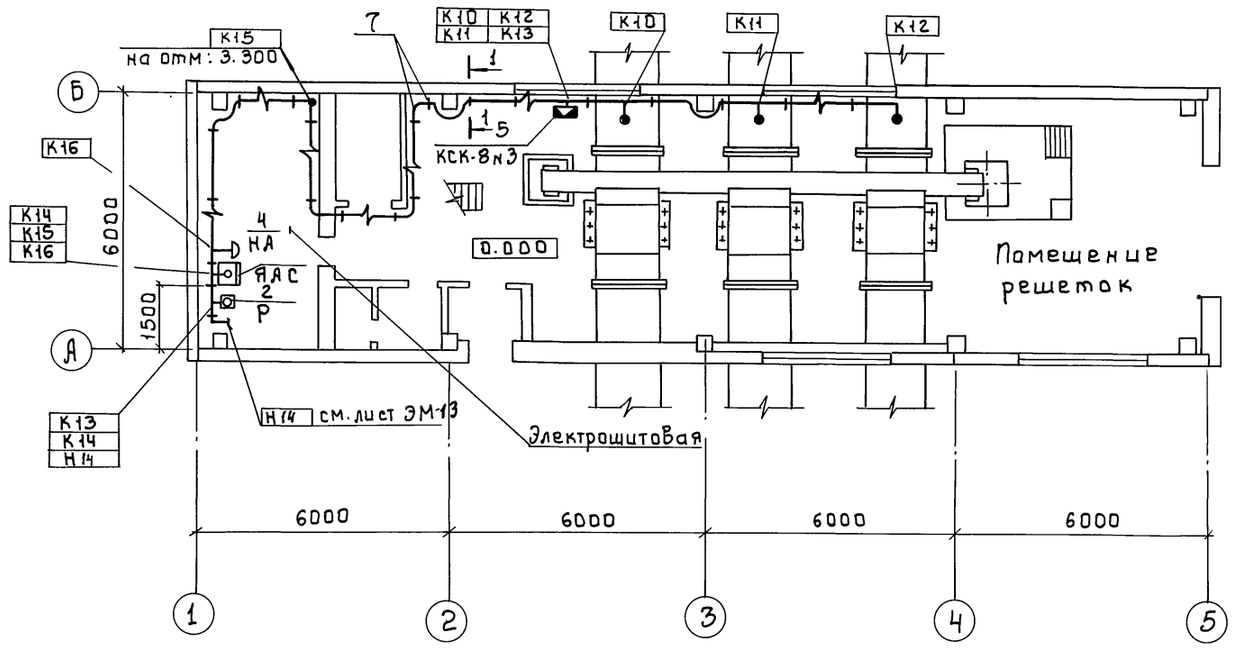
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	3	

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

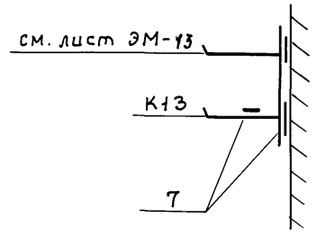
23310-01 53 Копировал: Логинова Формат: А2

Альбом 2

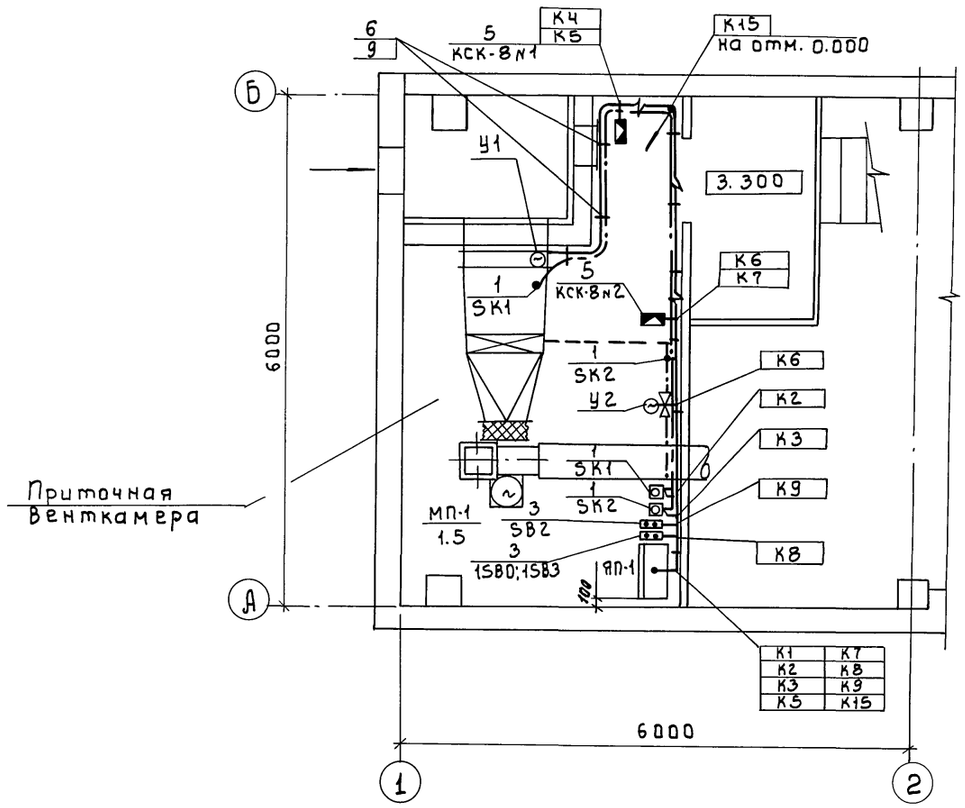
План на отм: 0.000
М1:100



1-1



План на отм: 3.300
М1:100



1. Прокладку кабелей выполнить в соответствии с типовым проектом 5.407-88„ Установка конструкций для прокладки кабелей".
2. Кабели, идущие на высоте до 2.0м от уровня пола - защитить.
3. Все проемы после монтажа заделать.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		Приборы технологического			
		контроля и электроаппаратуры			
1		Термометр показывающий ТГП-100ЭК	2		SK1, SK2
2		Регулятор ЭРСУ-4	1		Р
3		Кнопочный пост управления ПКЕ-722	2		SB2 1-SB0 1-SB3
4		Звонок ЗВП-220	1		НА
		Изделия заводов ВГЭМ			
5		Коробка соединительная КСК-8	3		КСК-8м1; КСК-8м3
6		Скобы разные			
		Сборочные единицы			
7	5.407-88	Настенная одиночная кабельная конструкция h:400мм			Заказаны в части ЭМ
		Материалы			
8		Труба полиэтиленовая 40×3;	10м		
9		Труба винипластовая 40×2,	40м		
10		Металлорукав Р3-Ц-Х29	20м		

Согласовано:
Отдел КГ Мисюк
Отдел АСП Двойнина
Отдел ВС Нарциссова

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

Привязан

Инв. №

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

тп 902-2-453.88 АТХ

Здание решеток с 3 механизированными решетками РМУ-4Б с вывозом отбросов

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм. 0.000 и 3.300

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23310-01 54

Копировал: Боброва

Формат: А2

Альбом 2

Ведомость 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 IV	Спецификация оборудования	СС. СО
Альбом V	Ведомость потребности в	СС. ВМ
	материалах.	

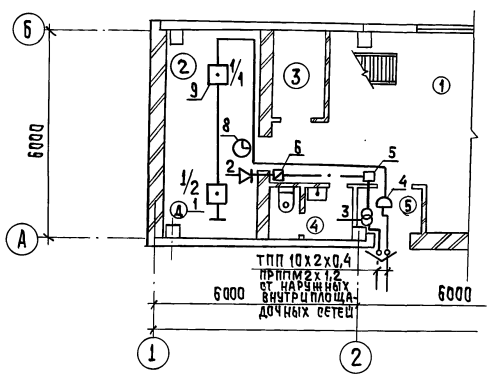
Экспликация помещений

№ /N п.п.	Наименование
1	Помещение решеток
2	Электрощитовая
3	Тепловой
	пункт
4	Санузел
5	Тамбур.
6	Приточная
	венткамера.

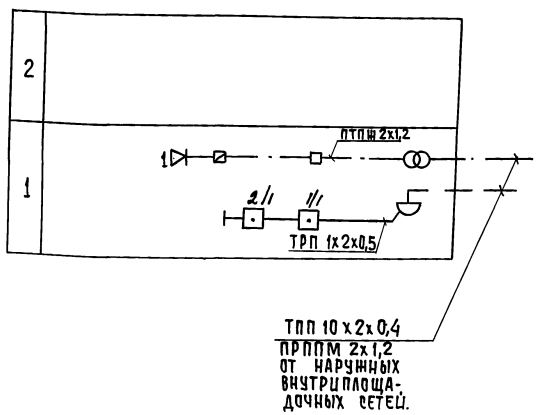
Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Оборудование			
1	ТА-68ЦБ-2 ГОСТ 7153-85	Аппарат телефонный диспетчерской связи	1	шт	
2	0,25 ГД-III ГОСТ 5961-84	Громкоговоритель абонентский	1	шт	
3	ТАМУ-10 7то.433. 004ТУ	Трансформатор абонентский	1	шт	
4	КРТП-10 ГОСТ 8525-78Е*	Коробка телефонная распределительная	1	шт	
5	УК-2П ГОСТ 10040-75Е	Коробка универсальная ответвительная	4	шт	
6	УК-2Р ГОСТ 10040-75Е	Коробка универсальная ограничительная	1	шт	
7	РШО-1 ГОСТ 8659-78*	Радиорозетка	1	шт	
8	ВЧС1-М2ПВ-24Р-300-323К ГОСТ 22527-77	Часы электровторичные	1	шт	
9	ДИП-2 ТУ.25-09.050-81	Извещатель пожарной сигнализации дымовой	2	шт	
10	КД-521А ДРЗ. 362.035ТУ	Диод.	1	шт	
11	МЛТ-0,25-4,3 кОм ± 5%	Резистор.	1	шт	
		Материалы			
12	ТПП 10х2х0,4 ГОСТ 22498-77Е	Кабель телефонный	20	м	
13	ПРППМ 2х1,2 ТУ 16.505.755-80Е	Кабель радиотрансляционный	20	м	
14	ПТП Ж 2х1,2 ГОСТ 10.254-75Е	Провод радиотрансляционный	30	м	
15	ПТПЖ 2х0,6 ГОСТ 10.254-75Е	Провод радиотрансляционный	20	м	
16	ТРП 1х2х0,5 ГОСТ 20575-75Е	Провод абонентский.	30	м	
17	32х1,8 ТУ6-19-051-249-79	Труба винипластовая	15	м	
18	50х50х5 ГОСТ 8509-86	Уголок равнополочный	10	м	

План на отм. 0.000.



Скелетная схема



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.

Н. отд.	Данилов		
Н. контр.	Парусова		
Рук. гр.	Парусова		
Ст. техн.	Зеленина		
Провер.	Сарьян		

Привязан

ТП 902-2-453.88 СС

Здание решеток с 3 механизированными решетками РМУ-46 с вывозом отбросов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Общие данные. План на отм. 0.000 с сетями связи и сигнализации. Скелетная схема

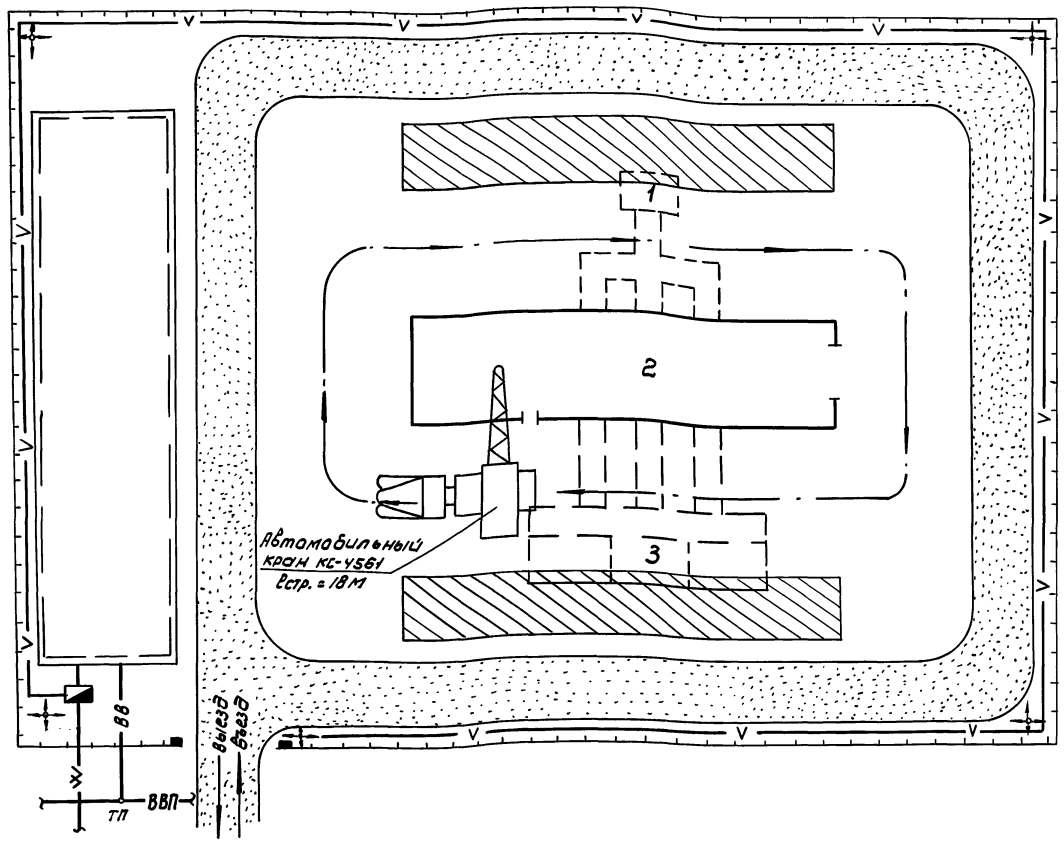
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано: Отд. АСП. Двойнина; Отд. ЭАД Гусева; Отд. КГ Мисюк

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

Копировал: Хюппенен 23310-01 55 Формат А2

Альбом 2



Экспликация зданий и сооружений

№№ по Г.П.	Наименование	Примечание
1	Приемная камера	показано условно
2	Здание решеток	
3	Песколовки аэрируемые	показано условно

Условные обозначения

- — проектируемые сооружения
- — участок для размещения временных сооружений
- — временные автодороги
- — приобъектные площадки складирования
- — путь движения монтажного крана
- ВВ — временный водопровод
- V — временная электросеть с ЛКТП
- — прожектор на мачте
- — временное ограждение площадки строительства
- W — высоковольтный кабель
- — комплексная трансформаторная подстанция (КТП)
- ВВП — Хозяйственно-питьевой водопровод
- • ТП — Точка подключения

Примечания

1. Стройгенплан составлен на период воздействия надземной части здания решеток с 3 механизированными решетками РМУ-Ч6.
2. Монтаж сборных конструкций осуществляется автомобильным краном КС-4561 с длиной стрелы 18 м, г/п 16т.
3. Временные площадки складирования сборных конструкций размещаются в зоне действия монтажного крана.
4. Состав проектируемых временных зданий и сооружений принимается в зависимости от конкретных условий строительства.

			ТП-902-2-453.88		ОС	
Пров.	Чухрова		Здание решеток с 3 механизированными решетками РМУ-Ч6 с вывозом отбросов	Стадия	Лист	Листов
				Р	1	2
Инж.	Павлова		Схема стройгенплана	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Рук. гр.	Чухрова					
Н. контр.	Панина					
Нач. отд.	Григорьева					

Согласовано. ОТА. КГ Кисюк

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

Копировал: Коршунова 23310-01 56 Формат: А2

Альбом 2

N п.п.	Наименование работ	Объём работ: единица измерения	Объём работ: количество	Нормативная трудоёмкость: чел.-дн.	Нормативная трудоёмкость: маш.-см	Численность рабочих в смену	Число смен	Продолжительность работ (дни)
I	Подготовительный период							15
II	Здание решёток.							
1	Земляные работы -разработка грунта -обратная засыпка и подсыпка под полы.	м³ м³	613 323	34 37	5 5	3 3	2 2	6 7
2	Устройства фундаментов - монолитных ж.б. -фундаментных блоков и балок.	м³ м³	33.82 7.03	} 57	1	5	2	6
3.	Монтаж каркаса -колонны сборные ж.б. -балки покрытия сборные ж.б. - фахверк металлический.	м³ м³ т	9.20 2.30 1.65	} 19	2	6	2	2
4.	Укладка плит перекрытий и покрытий сборных ж.б.	м³	15.87	20	3	6	2	2
5.	Устройства стен: -из легкобетонных панелей -из кирпича -Укладка перемычек.	м³ м³ м³	93.10 32.55 0.54	} 91	9	6	2	8
6	Устройства кровли	м²	178	32	—	4	2	4
7	Устройства полов: - из керамической плитки - цементно-песчаных	м² м²	99 45	} 30	—	4	2	4
8	Устройства кирпичных перегородок	м²	41	7	—	2	2	2
9	Устройство проемов: -окна -двери	м² м²	32.4 13.75	11 3	— —	3 3	2 1	2 1
10	Монтаж металлоконструкций	т	3.81	34	1	5	2	4
11	Устройства приточной венткамеры.			6	—	3	2	1
12	Утепление тамбура.			9	—	3	2	2
13	Внутренняя отделка	м²	1500	135	2	4	2	17
14	Наружная отделка.	м²	448	17	0.4	2	2	5
15	Спецстроительные работы.	м³	41.62	71	0.3	5	2	8
16	Технамонтажные работы.			160	—	6	2	14
17	Санитарнотехнические работы.			65	—	5	2	7
18	Электротехнические работы.			167	—	6	2	14
19	Разные работы			4	—	2	2	2
	Итого по зданию решеток			1009	27.7			5.5мес.

График производства работ (месяцы)

1	2	3	4	5	6	7	8

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

ТП 902-2-453.88 ОС

Здание решеток с 3 механизированными решетками РМУ-4Б с вывозом отбросов.	Стадия: Р	Лист: 2	Листов: 2
Провер. Чухрова Гл.инж. Панина Рук.гр. Чухрова Н.контр. Павлова Нач.отд. Григорьева	График производства работ.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

23310-01 (57) Копировал: Логинова Формат: А2

gost.e-ecolog.ru