ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-272

ЗДАНИЕ РЕШЕТОК
НА 3 МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ РЕШЕТКИ

МГ 8 Т

СОСТАВ ПРОЕКТА :

Альбом I – Пояснительная записка

Альбом II – Чертежи технологические, архитектурно-строительные, санитарно-технические и электротехнические

Альбом III – Чертежи нестандартизированного механического оборудования

Альбом IV – Заказные спецификации

Альбом V – Сметы

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
22 июля 1974 г. Приказ № 164
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ
30 июня 1976 г. Приказ № 39 от 31 мая 1976 г

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП инженерного оборудования

АЛЬБОМ II

14133–02
ЦЕНА 3-24

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1976 года

Заказ № 8904 Тираж 1000 экз.

Наименование	NN листов	NN стр.
Обложка		
Содержание альбома.		1
Технологическая часть		
Расположение технологического оборудования План и разрез 1-1	КО-1	2
Расположение технологического оборудования Разрез 2-2	КО-2	3
Расположение технологического оборудования. Вид А	КО-3	4
Расположение технологического оборудования Разрез 3-3 Вид Б План фундаментов под дробилки. Схема подачи воды к дробилкам	КО-4	5
Бункер для отбросов	КО-5 КО-6	6,7
Затвор плоский поверхностный 1400×2000.	КО-7	8
Лоток тип 1. Лоток тип 2 Щитовой затвор.	КО-8	9
Архитектурно - строительная часть.		
Общие данные	АР, КЖ	10
Планы на отм. 0,000 и 2,800. Ведомость проёмов дверей и ворот.	АР-1	11
Разрезы 1-1÷3-3, Узлы 1 и 2.	АР-2	12
Фасады 6-1; 1-6; Б-А; А-Б.	АР-3	13
Ведомость внутренней отделки помещений Планы полов и кровли	АР-4	14
Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок.	КЖ-1	15
Фундаменты под здание ФМ-1, ФМ-2, ФМ-2а; ФМ-3	КЖ-2	16
Армирование фундаментов. Сетки С22-10, С41-10, С22-10-1, СА8, КПА11 Спецификация	КЖ-3	17
Маркировочная схема каналов и фундаментов под оборудование ФО-1; ФО-1а	КЖ-4	18
Сечение каналов 5-5÷9-9. Деталь „А"	КЖ-5	19
Каналы КЛ-1; КЛ-2. Опалубка. Разрезы	КЖ-6	20
Каналы КЛ-1; КЛ-2. Армирование.	КЖ-7	21
Маркировочные схемы колонн, балок, плит перекрытия и покрытия Разрезы. Спецификация	КЖ-8	22
Опалубка колонн и балок	КЖ-9	23
Маркировочные схемы стеновых панелей	КЖ-10	24
Стеновы панели. Спецификации.	КЖ-11	25
Маркировочная схема подкрановых путей. Разрезы. Узлы	КЖ-12	26
Металлические площадки на отм. 0,000; 2,300. Узлы.	КЖ-13	27
План венткамеры. Маркировочная схема перемычек	КЖ-14	28

Наименование	NN листов	NN стр
Закладные детали.	КЖ-15	29
Выборка материалов.	КЖ-16	30
Электротехническая часть		
Питание электрооборудования. Схема принципиальная электрическая	АК-1	31
Дробилка Д1 (Д2). Конвейер Д6 (Д7). Щитовой затвор Д11 (Д12, Д13) Схемы принципиальные электрические.	АК-2	32
Дренажный насос Д8. Механические грабли Д3 (Д4, Д5). Схемы принципиальные электрические.	АК-3	33
Приточная система вентиляции. Обогрев заслонки наружного воздуха. Схемы принципиальные электрические.	АК-4	34
Сигнализация. Схема принципиальная электрическая	АК-5	35
Схема подключения электрооборудования	АК-6	36
Схема подключения электрооборудования.	АК-7	37
Схема подключения приборов технологического контроля.	АК-8	38
Шкаф РТ 30-69 (Ш-197). Общий вид. Схема соединений.	АК-9	39
Посты управления ПУ1; ПУ2. Общие виды.	АК-10	40
Кабельный журнал.	АК-11	41
Размещение электрооборудования и прокладка кабелей.	АК-12	42
Электрическое освещение. План на отм 0,000 и 2,800	АК-13	43
Заземление. План на отм. 0,000 и 2,800	АК-14	44
Попанельная спецификация и опросные листы на шкафы ШУН, ШР и РТ30-69.	АК-15	45
Связь и сигнализация.		
План на отм 0,000 с нанесением сетей связи.	СС-1	46
Санитарно-техническая часть.		
Заглавный лист.	ОВ-1	47
План на ▽0,000 с нанесением системы отопления. План на ▽0,000. с нанесением систем вентиляции.	ОВ-2	48
Схема системы отопления. Схема системы вентиляции В-1	ОВ-3	49
Схема системы вентиляции П-1. Условные обозначения	ОВ-4	50
Венткамера на отм 2,80. Системы П-1; В-1. План. Разрез Спецификация	ОВ-5	51
План на отм 0,00 с нанесением внутренних сетей водопровода и канализации. Схема водопровода и канализации	ВК-1	52

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания

Гл. инженер проекта /Свердлов/
Гл. инженер проекта /Басевич/
Гл. инженер проекта /Косско/
Гл. инженер проекта /Павлова/

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
Рук гр		Шифрина		
ГИП		Басевич		
Гл констр		Графский		
Нач отд		Сухаренко		
ГИП		Свердлов		

Т П. 902-2-272

Здание решеток на 3 механизированные решетки МГ-8Т

Лит	Лист	Листов
Р		

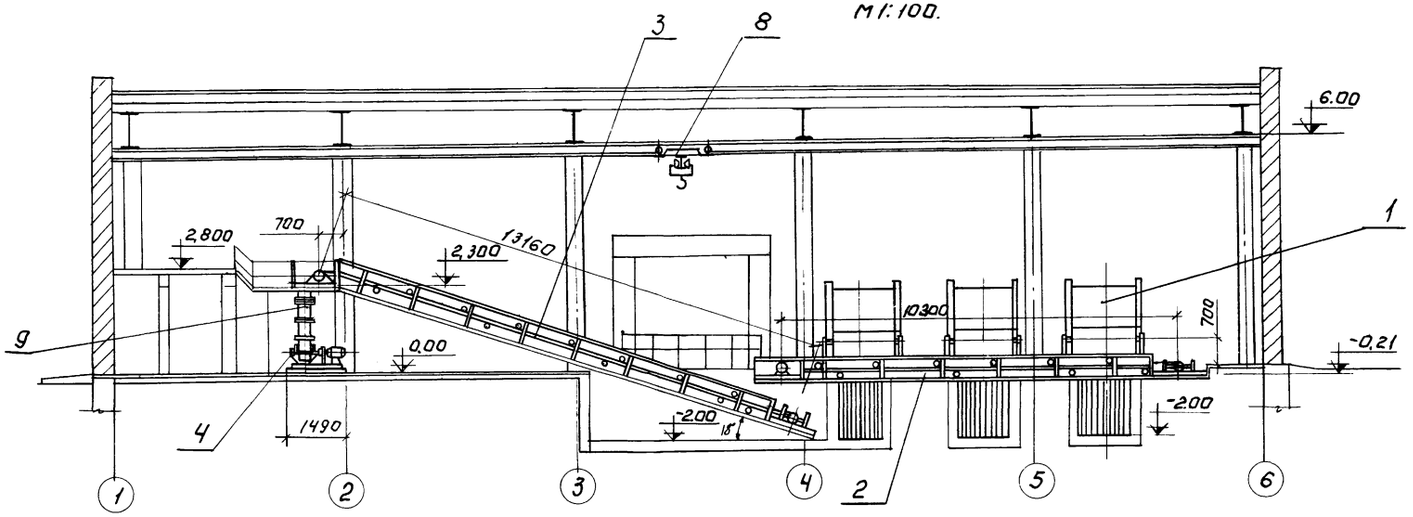
Содержание альбома.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

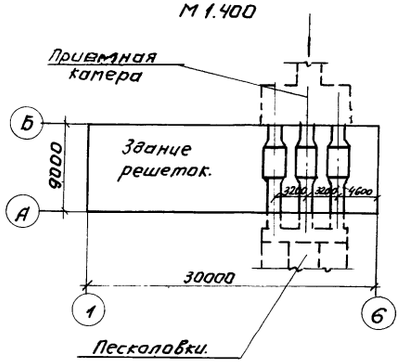
Альбом II

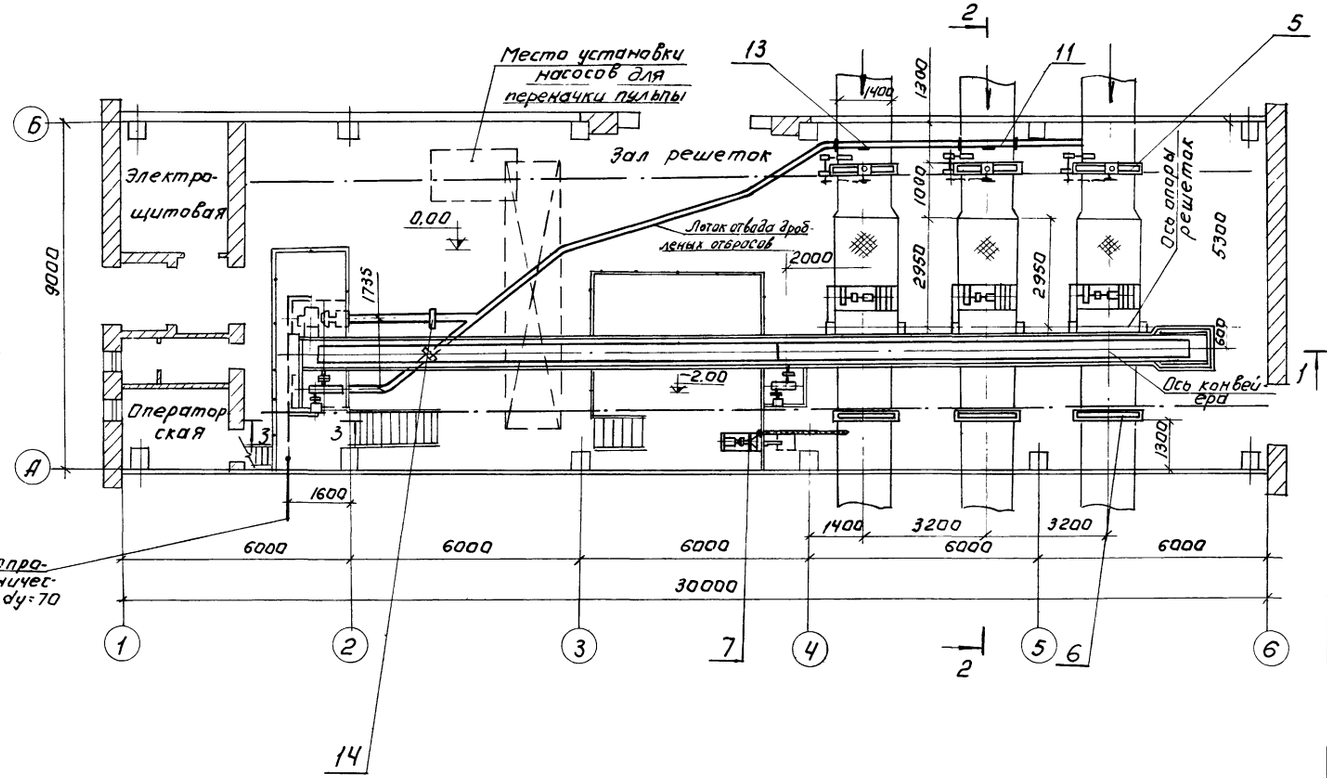
14133-02

1-1
М1:100.



Примерный генплан.
М 1.400





Экспликация оборудования.

NN поз.	Наименование и краткая характеристика.	Кол-во	Примечание
1	Грабли механические МГ 8Т 1400/2000 N=1кВт. n=960об/м.	3	з-д "Водоочистного оборудования" г. Воронеж.
2	Конвейер ленточный В=500 L=10300 N=0,37 квт. n=1000 об/мин.	1	чертеж N 515.00.00.000
3	Конвейер ленточный наклонный В=500 L=13160 N=0,37 квт. n=1000 об/мин.	1	чертеж N 516.00.00.000
4	Дробилка для канализационных отбросов ДЗО. N=22 квт. n=1460 об/мин. (1 левая; 1 - правая)	2	з-д "Водоочистного оборудования" г. Воронеж.
5	Затвор щитовой с электроприводом 1400×2000 N=0,6 квт. n=1260 об/мин.	3	чертеж N 524.00.00.000
6	Затвор плоский поверхностный 1400×2000	3	чертеж N КО-7
7	Насос центробежный самовсасывающий НЧС-3 Q=8 м³/час. H=21,7м электроагрегат АО2-32-4 N=4кВт n=3000 об/мин	1	Кусинский насосный з-д.
8	Кран подвесной ручной однобалочный ГОСТ 7413-69 грузоподъемность 2т, L к=7,2 м L п=6м	1	Красногвард. крановый з-д
9	Бункер для отбросов.	1	чертеж N КО-5
10	Контейнер для отбросов	2	чертеж N 522.00.00.000
11	Лоток. Тип 1	1	чертеж N КО-8
12	Бункер направляющий	3	б. черт.
13	Лоток. Тип 2.	1	чертеж N КО-8
14	Затвор щитовой 200×200	2	чертеж N КО-8

Смотри совместно с листами 2,3,4.

УШ2-2-272 Альбом II

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Рук. гр		Шифрина		
Гл. инж. пр		Басевич		
Гл. конст.		Графский		
Нач. отд.		Сухаренко		
ГИП		Свердлов		

ТП 902-2-272 КО

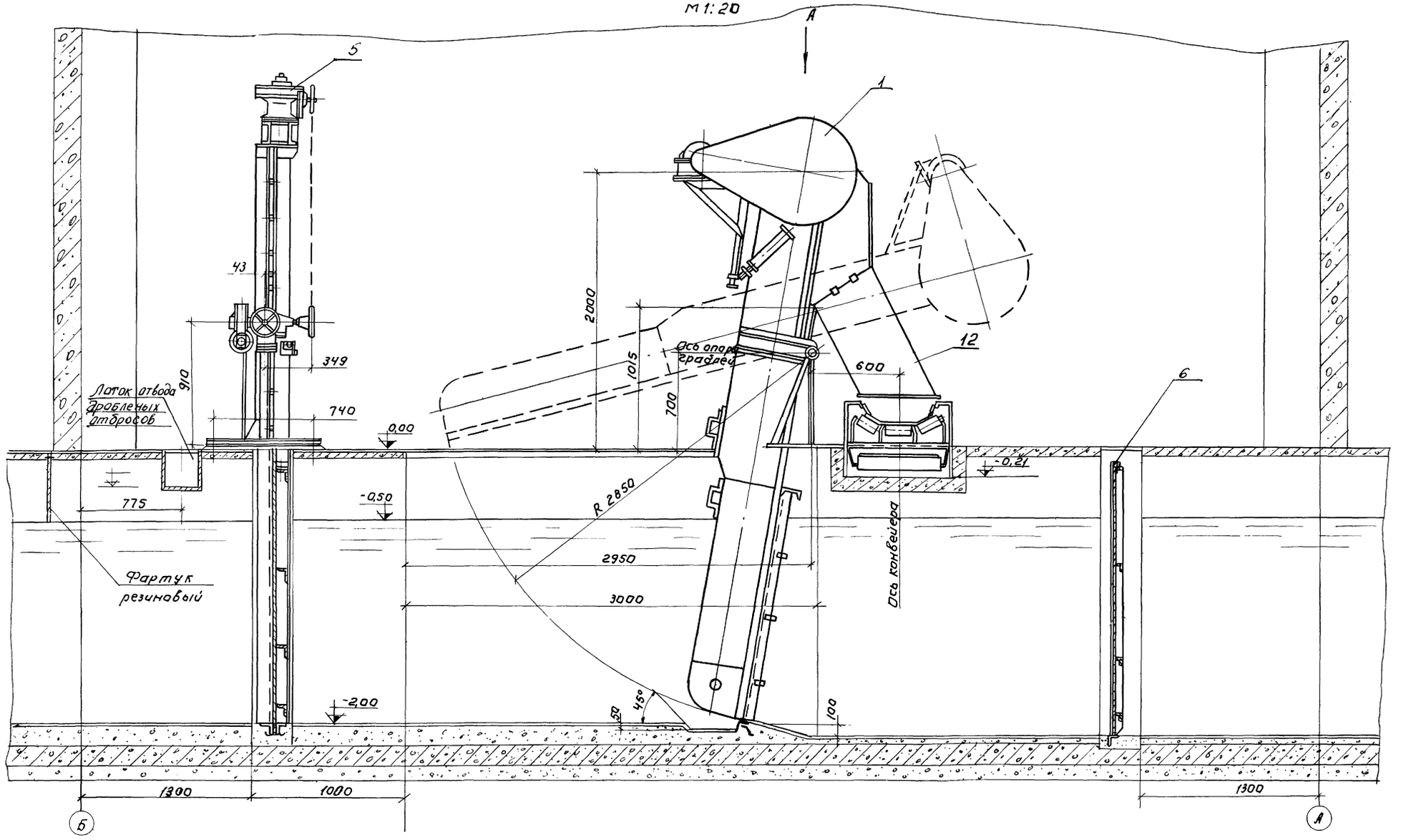
Здание решеток на 3 механизированные решетки МГ-8Т

Лит.	Лист	Листов
Р	1	8

Расположение технологического оборудования. План и разрез 1-1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

2-2
М 1:20



Смотри совместно с листами 1, 3, 4.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Рук. гр.		Шифрина		
Гип		Басевич		
Гл. конст.		Графский		
Нач. отд.		Сухаренко		
Гип		Свердлов		

Т.П. 902-2-272 КО

Здание решеток на 3 механизированные решетки МГВТ

Лит	Лист	Листов
Р	2	8

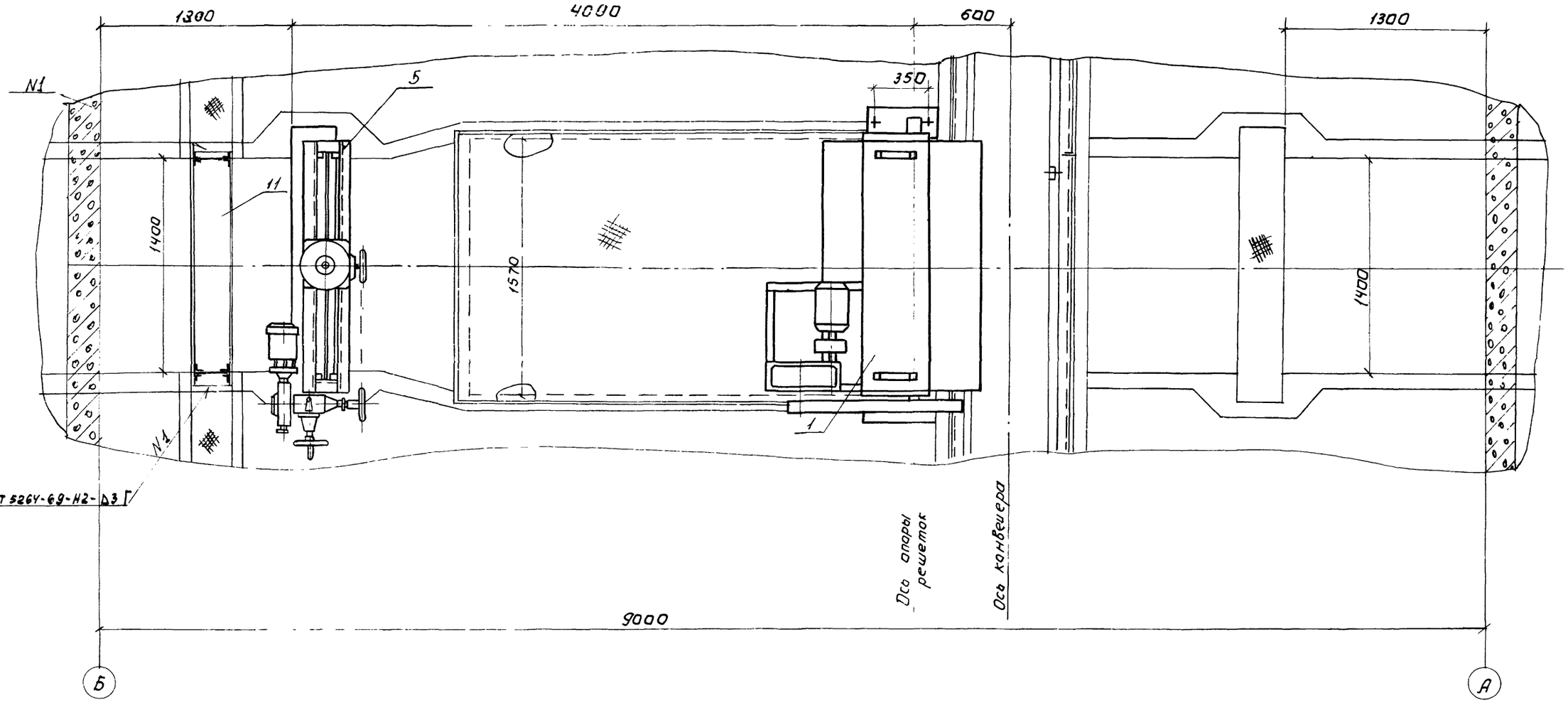
Расположение технологического оборудования
Разрез 2-2

ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
г. Москва

Альбом II

14133-02 4

Вид А.

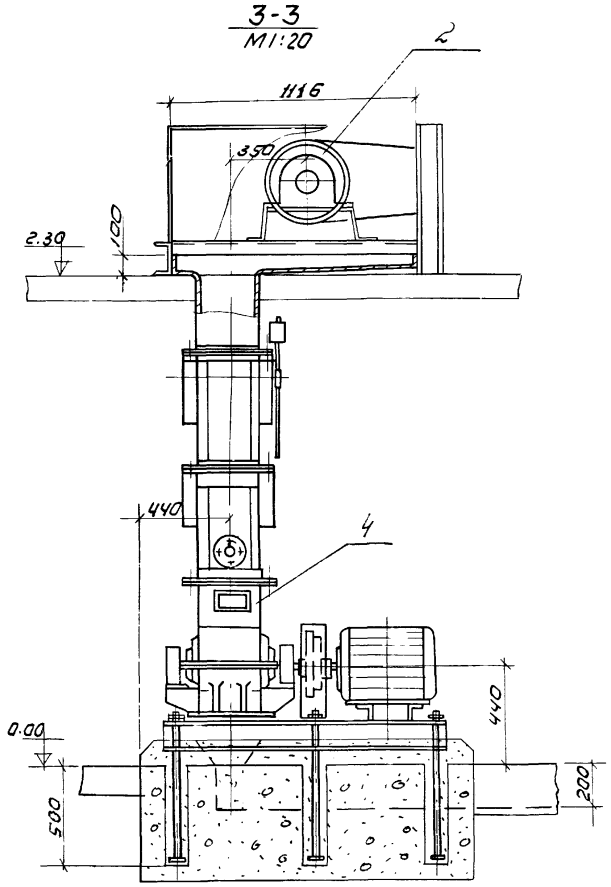


Смотри совместно с листами 1,2,4

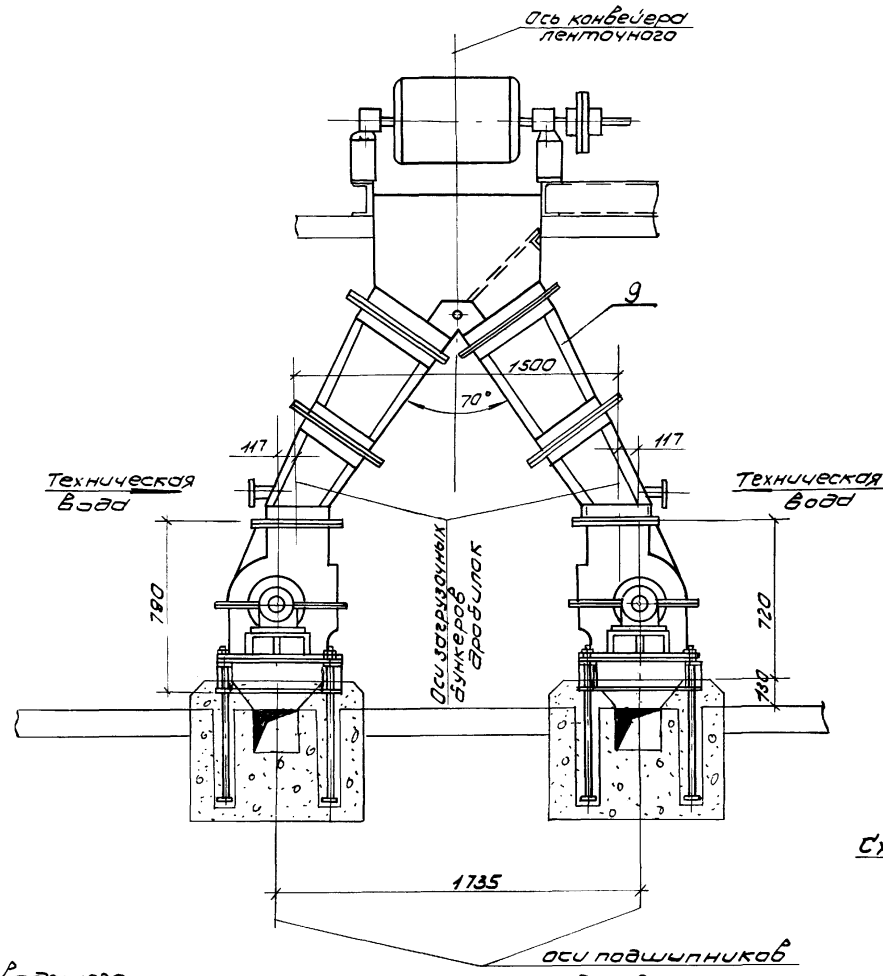
						т.п. 902-2-272 КО.		
						Здание решеток на 3 механизированные решетки МГ 8Т.		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Рук. гр.		Шифрина						
ГИП		Басевич						
Гл. конст.		Графский						
Нач. отд.		Сухаренко						
ГИП		Свердлов				Расположение технологического оборудования. Вид А.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.	

Пит	Лист	Листов
Р	3	8

3-3
М1:20



Вид Б



План фундаментов под дробилки

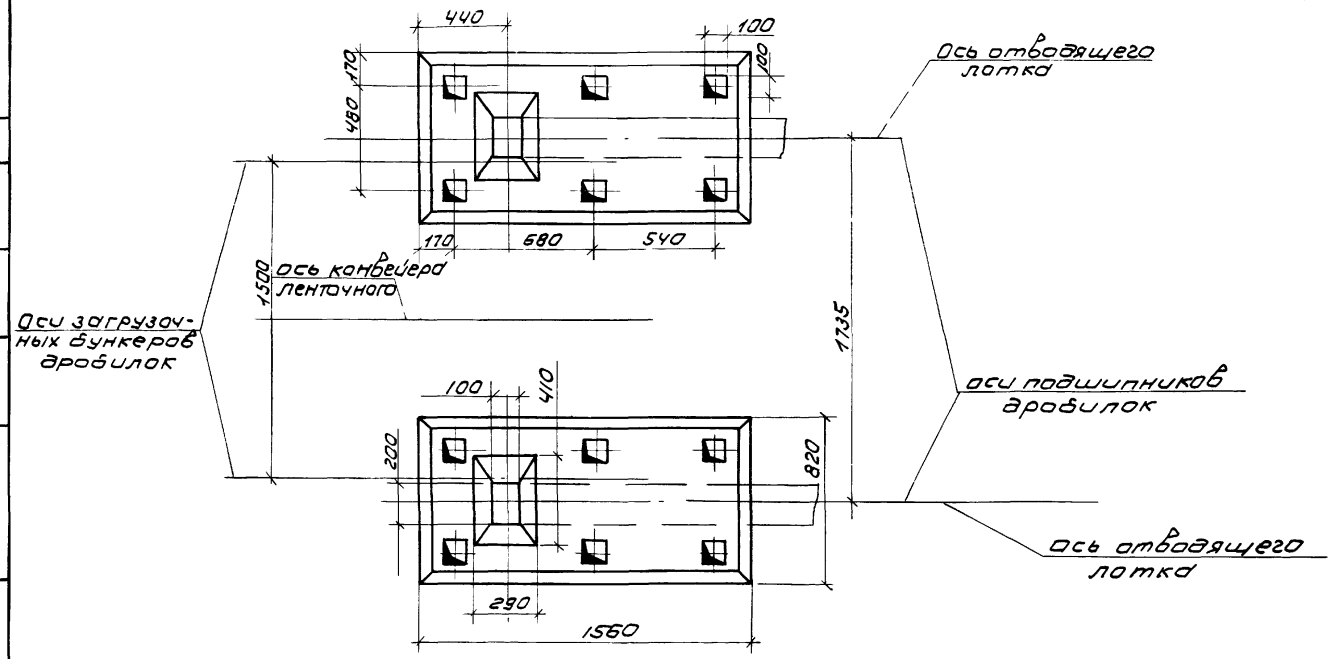
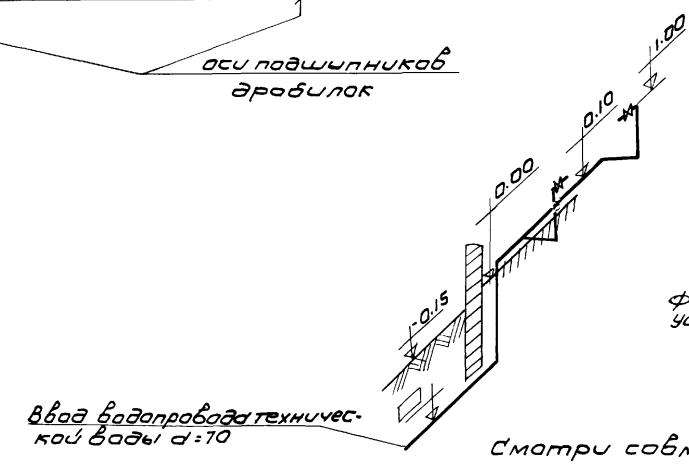


Схема подачи воды к дробилкам

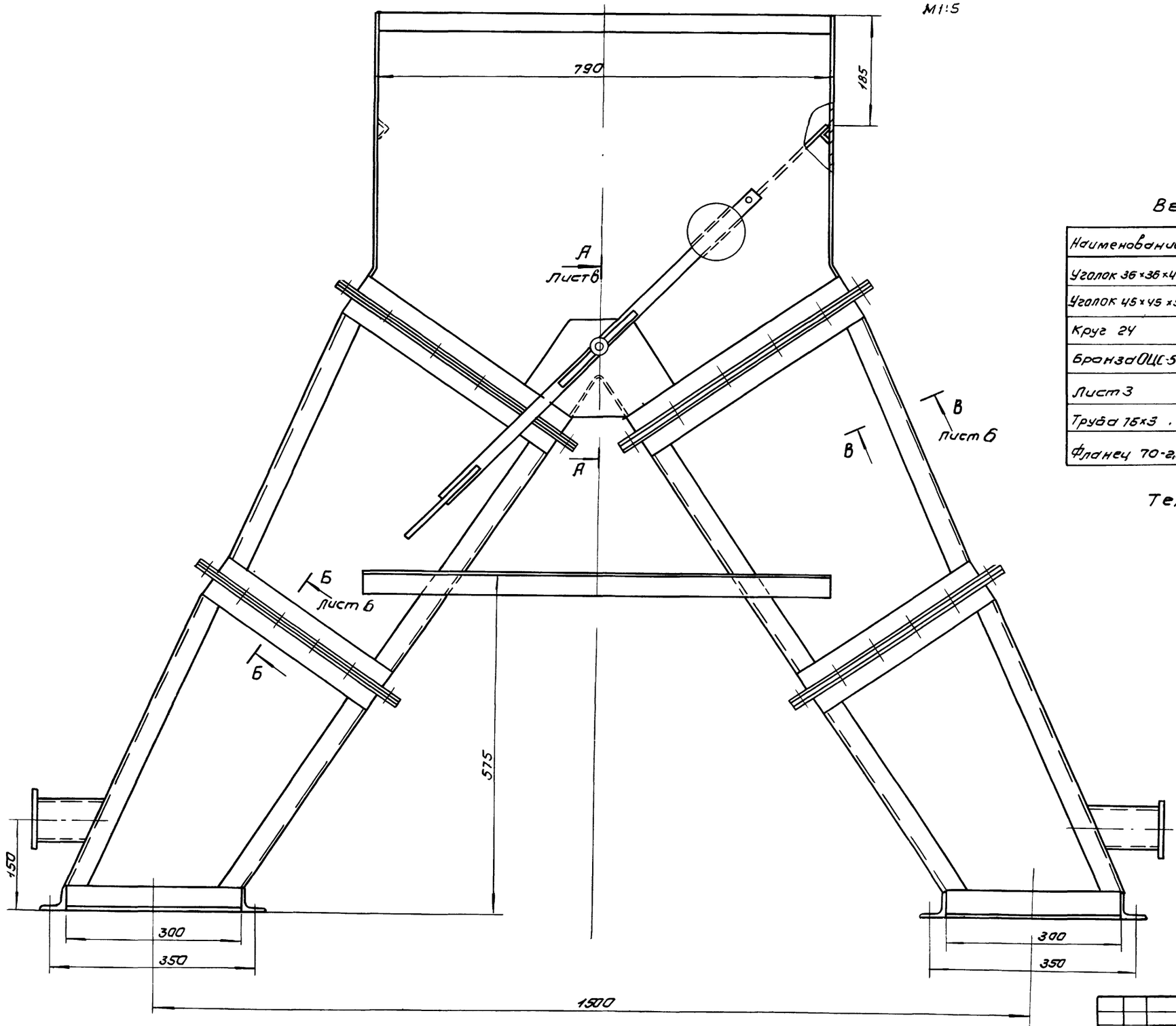


Фундаменты дробилок условно показаны в разрезе

Смотри совместно с листами 1, 2, 3.

					Т.П. 902-2-272		КО
					Задние решетки на 3 механизированные решетки МГ 8Т		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Рук. гр.		Шифрина				Лит	Лист	Листов
ГИП		Басевич				Р	4	8
Гл. констр.		Графский						
Нач. отд.		Сухаренко			Расположение технологического оборудования. Разрез 3-3. Вид Б. План фундаментов под дробилки. Схема подачи воды к дробилкам.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
ГИП		Свердлов					

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Альбом ТП 902-2-272



Ведомость материалов

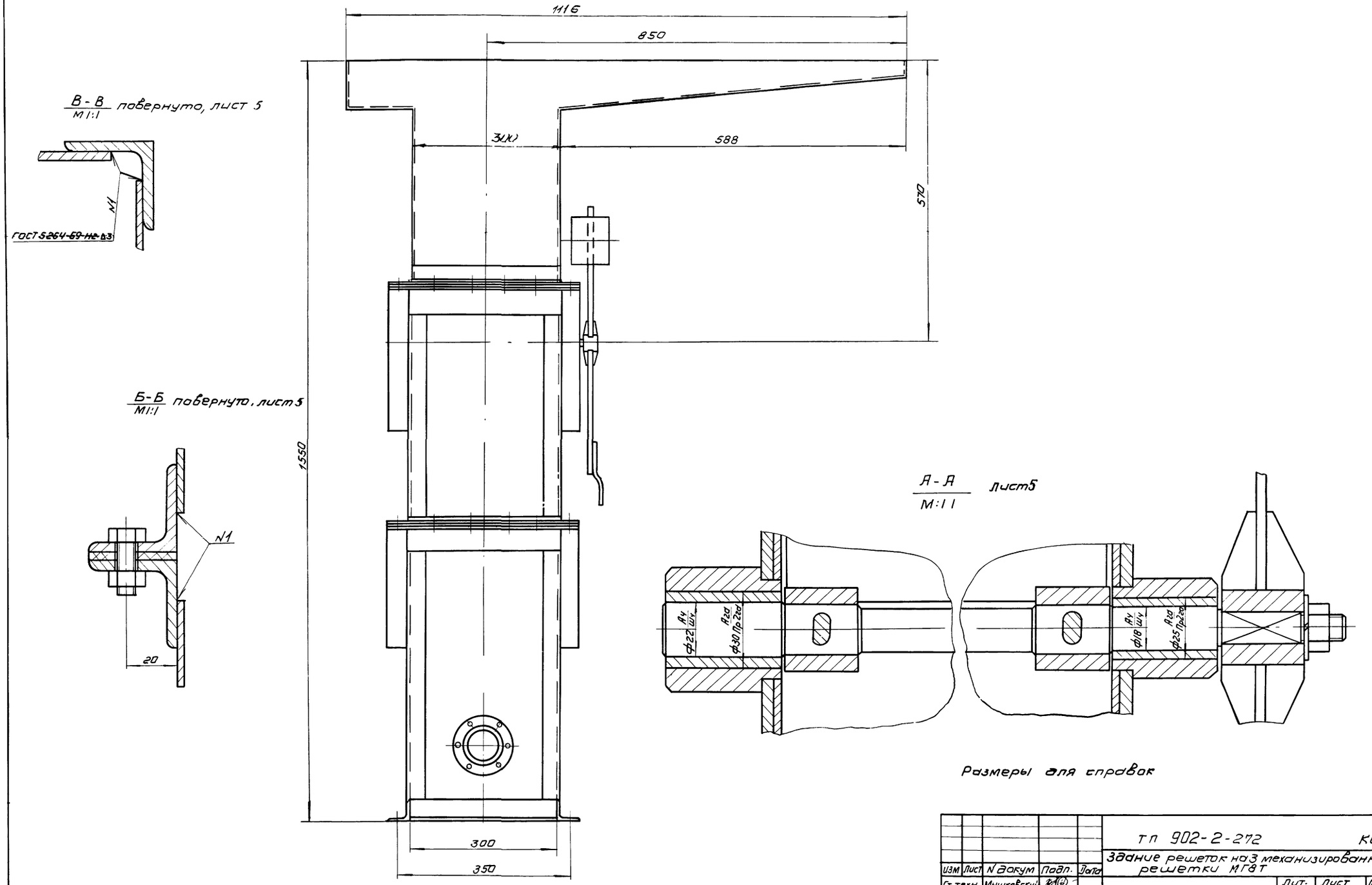
Наименование	ГОСТ, марка	Ед изм	Кол	Масса единицы кг	Примечан
Уголок 36×36×4	8509-72	пм	20	2.16	
Уголок 45×45×5	8509-72	пм	3.0	3,37	
Круг 24	2590-71	пм	2.0	3,51	
Бронза ОЦС 5-5-5	613-65	пм	0.2	6,8	
Лист 3	19903-74	м²	6	23,55	
Труба 75×3 .	10704-63	пм	0,5	5,4	
Фланец 70-2,5	1255-67	шт	2	1.43	

Техническая характеристика

Длина	1850 мм
Высота	1550 мм
Ширина	350 мм
Масса	213 кг

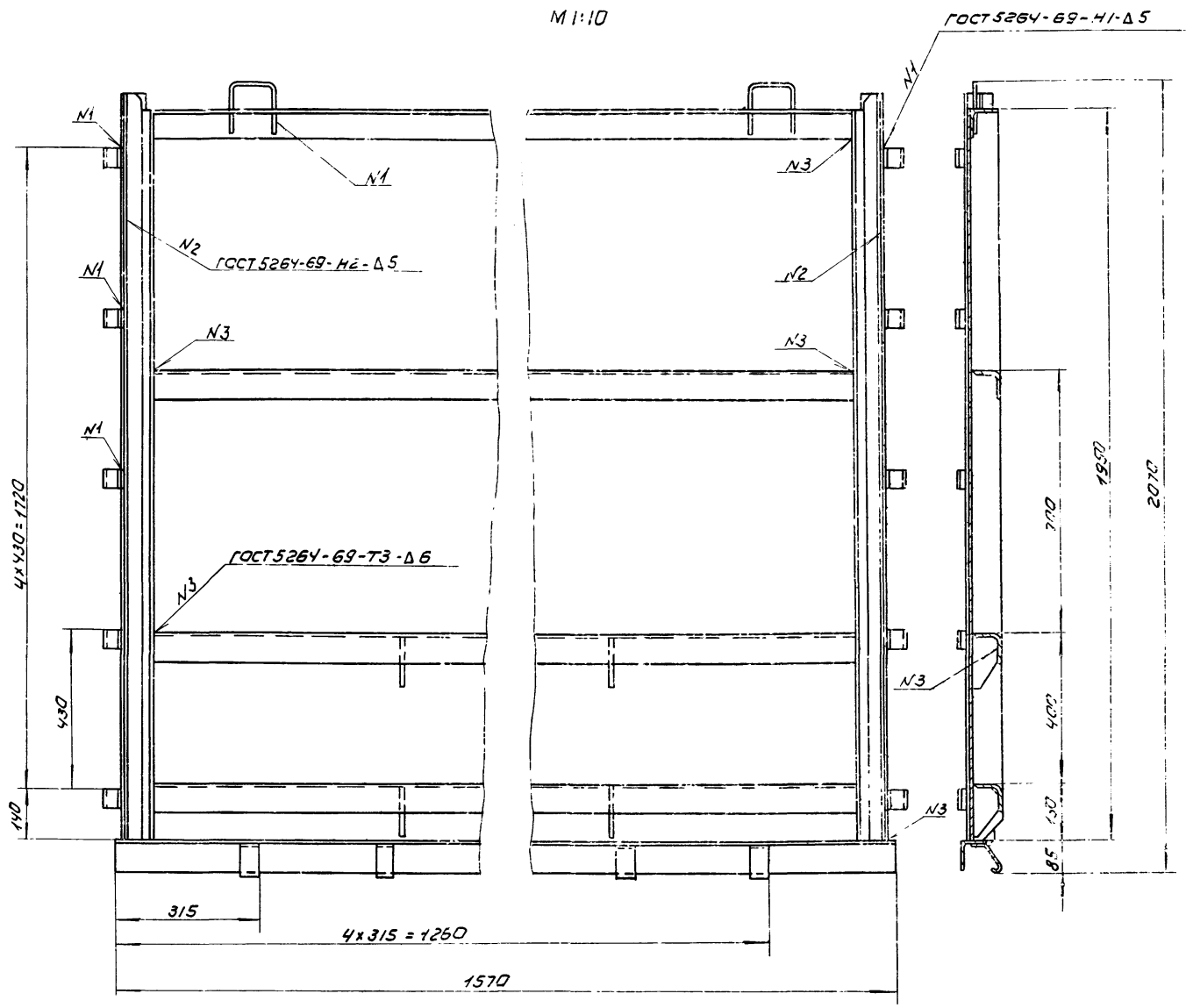
Размеры для справок

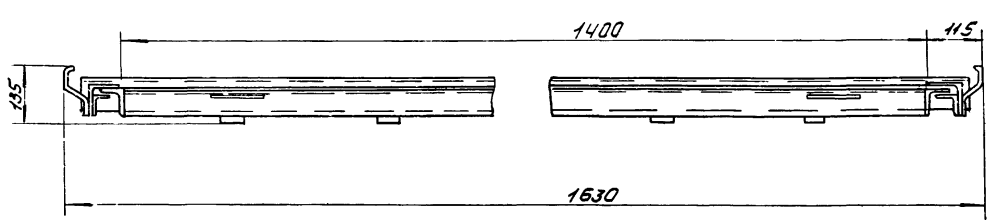
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Т.П. 902-2-272 КО			
					Заднее решеток на механизированные решетки МГ8Т			
Ст.техн.		Мышковский				Лит	Лист	Листов
Рук.гр.		Шифрина				Р	5	8
ГИП		Басевич						
Гл.конст.		Графский						
Нач.отд		Сухаренко			Бункер для отбросов	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		



Размеры для справок

					ТП 902-2-272			КО
					Здание решеток на 3 механизированные решетки МГВТ			
ИЗМ	Лист	N докум	Подп.	Дата		Лит.	Лист	Листов
Ст.техн.		Мышковский				Р	6	8
Рук.гр.		Шифрина						
ГИП		Басевич						
Гл.конст.		Графский			Бункер для отбросов	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Нач.отд.		Сухаренко						





Направление гидростатического давления

Ведомость материалов.

Наименование	ГОСТ марка	ед изм	кол	Масса единицы в кг	Примечание
Уголок 75×75×5	8509-72	пм	10	9,02	
Уголок 32×32×4	8509-72	пм	3,0	1,91	
Лист 6	19903-74	м²	6,0	47,10	
Круг В20	2.590-71	пм	0,5	1,00	

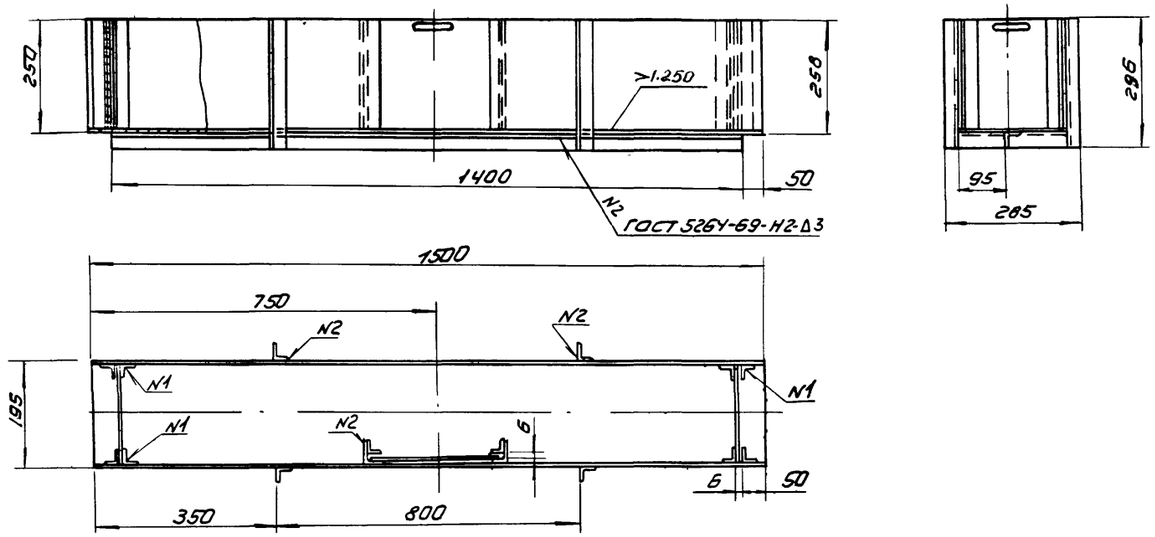
Техническая характеристика затвора

Тип затвора	Плоский скользящий без аксиальных уплотнительных устройств
Ширина перекрываемого канала в свету	1400 мм
Направление гидростатического давления	Одностороннее по стрелке
Расчетное подъемное усилие при максимальном заполнении канала	1100 кг
Высота щита	1950 мм
Масса подвижных частей затвора	200 кг
Масса затвора	250 кг

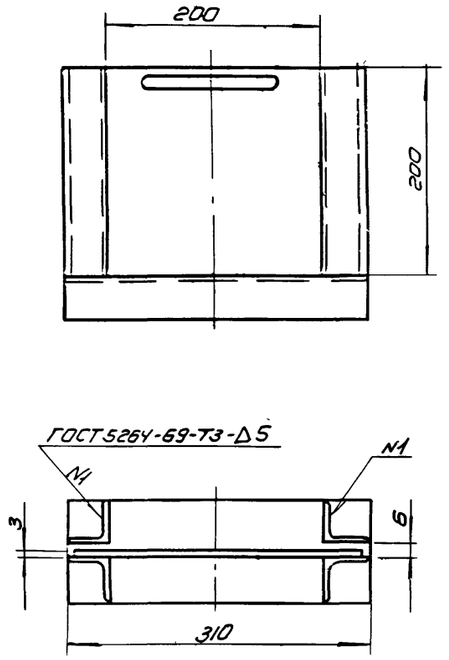
Размеры для справок.

						902-2-272	КО
						Здание решеток НН 3 механизированные решетки МГ8Т	
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата			
ГИП		Басевич					Лит / Лист / Листов: Р / 7 / 8
Гл. констр.		Графский					
Нач. отд.		Сулаженко					
Рук. гр.		Шифрина				Затвор плоский поверхностный 1400×2000	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Гл. техн.		Мышковский					

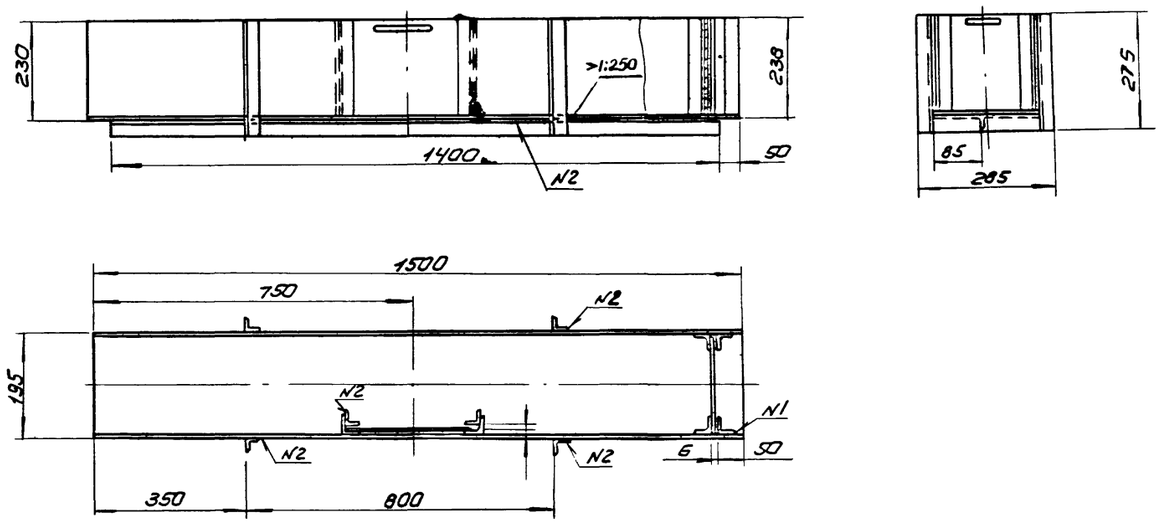
Лоток тип 1
М1:10



Щитовой затвор
М1:10



Лоток тип 2
М1:10



Ведомость материалов

Наименование	ГОСТ марка	Ед. изм.	Колич.	Масса единицы в кг	Примечание
Лоток тип 1					
Уголок 45×45×5	8509-72	пм	5	2,73	
Лист 3	19904-74	м²	2	23,55	
Лоток тип 2					
Уголок 45×45×5	8509-72	пм	5	2,73	
Лист 3	19904-74	м²	2	23.55	
Щитовой затвор					
Уголок 56×56×5	8509-72	п.м	1	4.25	
Швеллер 12	8240-72	п.м	0.5	10.4	
Лист 3	19904-74	м²	0.5	23.55	

Размеры для справок

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Т.п. 902-2-272 КО
Ст. техн.	Мышковский				Здание решеток на 3 механизированные решетки МГ8Т
Рук. гр.	Шифрина				Лит. Р / Лист 8 / Листов 8
ГИП	Басевич				Лоток тип 1. Лоток тип 2 Щитовой затвор.
Гл. констр.	Графский				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.	Сухаренко				

14133-02 10

902-2-272 Альбом II

Перечень примененных стандартов и типовых чертежей

Наименование	N типового проекта.
Двери деревянные для зданий промышленных предприятий.	ГОСТ 14624-69
Полы Нормы проектирования	СНиП II-В.8-71 глава 8
Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	ГОСТ 12506-67
Окна и балконные двери деревянные для жилых и общественных зданий	ГОСТ 11214-65
Ворота распашные 3.0×3.0 с автоматическим приводом и воздушные завесы	Серия пр-05-36.4
Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами.	Серия 2.430-3 Вып. 1,2
Унифицированные сборные железобетонные конолы Сборные железобетонные элементы	Серия ИС-01-04 Вып.2
Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения.	Серия 1.459-2 Вып. 1,2
Двери деревянные для жилых и общественных зданий	ГОСТ 6629-74
Двери деревянные входные и служебные для жилых и общественных зданий	Серия 1.135-1 альбом II
Перемычки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий	Серия 1.139-1 Вып. 1,2
Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	Серия 1.112-1 Вып 1
Сборные железобетонные предварительно напряженные плиты для покрытий производственных зданий. Рабочие чертежи плит размером 1.5×6.0 м	Серия 1.465-7 вып. 3, часть I, II
Сборные железобетонные предварительно напряженные плиты для покрытий производственных зданий Рабочие чертежи железобетонных стаканов для крепления дефлекторов, зонтов и крышных вентиляторов.	Серия 1465-7 вып 5
Блоки бетонные для стен подвалов	Серия 1.116-1 вып. 1
Стеновые панели для производственных зданий с шагом колонн 6м	Серия 1432-5
Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий	Серия 1.415-1 Вып. 1
Сборные железобетонные колонны	серия КЭ-01-49 вып. 2
Железобетонные балки пролетами 6 и 9 м для покрытий с рулонной кровлей	Серия ПК-01-115
Панели перекрытий железобетонные многопустотные	Серия 1.141-1 Вып. 16

Основные строительные показатели

Наименование	Ед изм	Количество
Площадь застройки	м²	378.0
Строительный об'ем	м³	2948.4

Таблица зависимости толщин наружных стен, кровельного утеплителя, утеплителя для воздухозаборной камеры и фундаментов от расчетной зимней температуры воздуха.

t°расч	Толщина кирпичной кладки	Толщина панелей	Утеплитель из газобетона γ=300 кг/м³	
			Покрытия	Стен
	а	б		
-20°С	380	240	65	80
-30°С	510	300	85	80
-40°С	640	300	110	80

Перечень применяемых ГОСТов

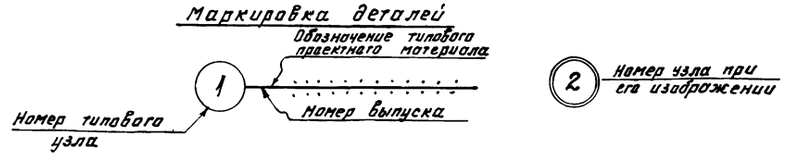
Наименование	ГОСТ
Сталь угловая равнобокая	8509-72
Сталь угловая неравнобокая	8510-72
Швеллеры	8240-72
Двутавры для подвесных путей	19425-74
Двутавры	8239-72
Рифленая сталь	8568-57*
Полосовая сталь	103-57*
Арматурная сталь	
Трубы стальные	8732-70

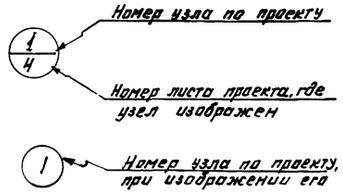
1. Графическое изображение чертежей и строительные показатели даны для расчетной зимней температуры воздуха - 30°С
2. Выборка материалов дана на чертеже КЖ-16.

Сводная спецификация столярных изделий

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
ОС7-124	ГОСТ 12506-67	Оконный блок	28	
ОС15-098	ГОСТ 11214-65	—"—	1	
Д52-ПП8	ГОСТ 14624-69	Дверной блок	2	
Д37-П	—"—	—"—	1	
Д37-Л	—"—	—"—	1	
Д10-П	ГОСТ 6629-74	—"—	1	
Д10-Л	—"—	—"—	1	
ДУ7.7	Серия 1.135-1 альб. II	—"—	1	
Ворота	Серия Пр05-36 4	Ворота распашные	1	с ручным открыванием

Маркировка деталей



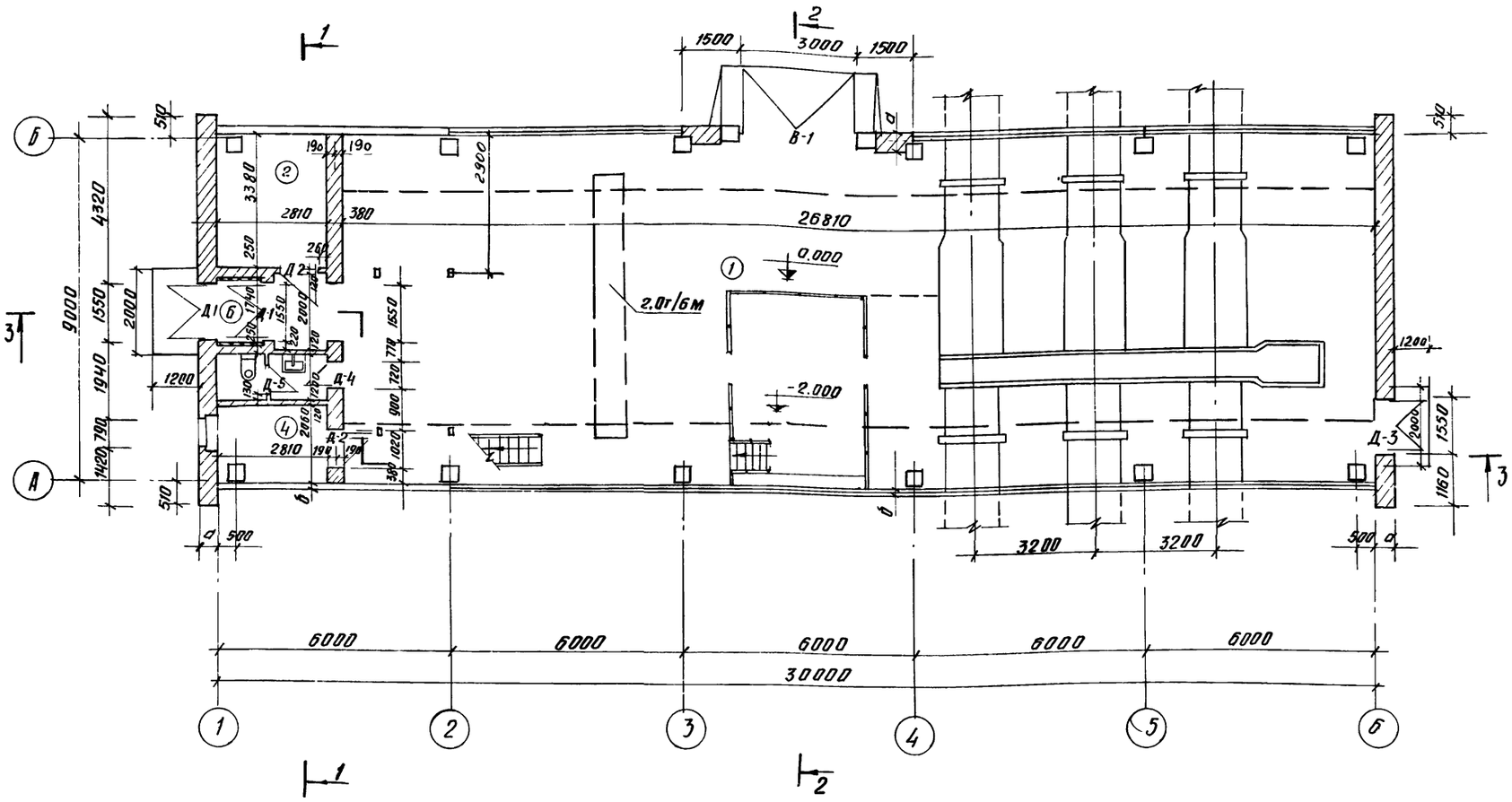


Условные обозначения

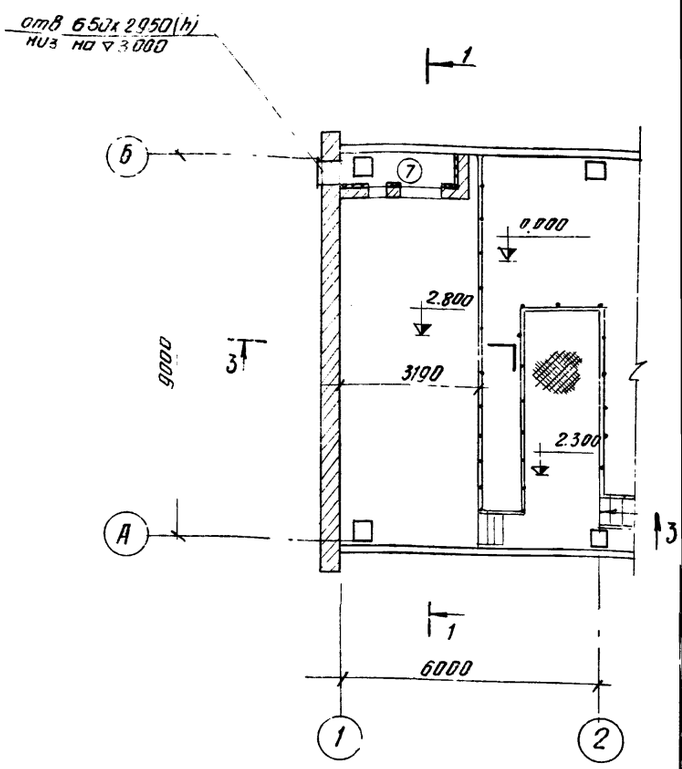
- Кирпичная кладка на чертежах марки КЖ
- Железобетон
- Бетон
- Утеплитель

Изм	Лист	N докум	Подп	Дата	ТП 902-2-272 АР, КЖ		
					Здание решеток на 3 механизированные решетки МГ-8т		
						Лит	Лист	Листов
						Р		
Ст техн		Михайлова			Общие данные	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Рук гр		Левина						
ГИП		Косско						
Нач отд		Красавин						

План на отм 0.000



План на отм 2.800



Венткамеру см. на листе КЖ-14.

Экспликация помещений

NN п/п	Наименование	площадь м2
1	Зал решеток	241.30
2	Электрощитовая	9.50
3	Санузел	3.40
4	Операторская	5.80
5	Коридор	2.70
6	Тамбур	2.10
7	Венткамера	28.70

Ведомость проемов ворот и дверей

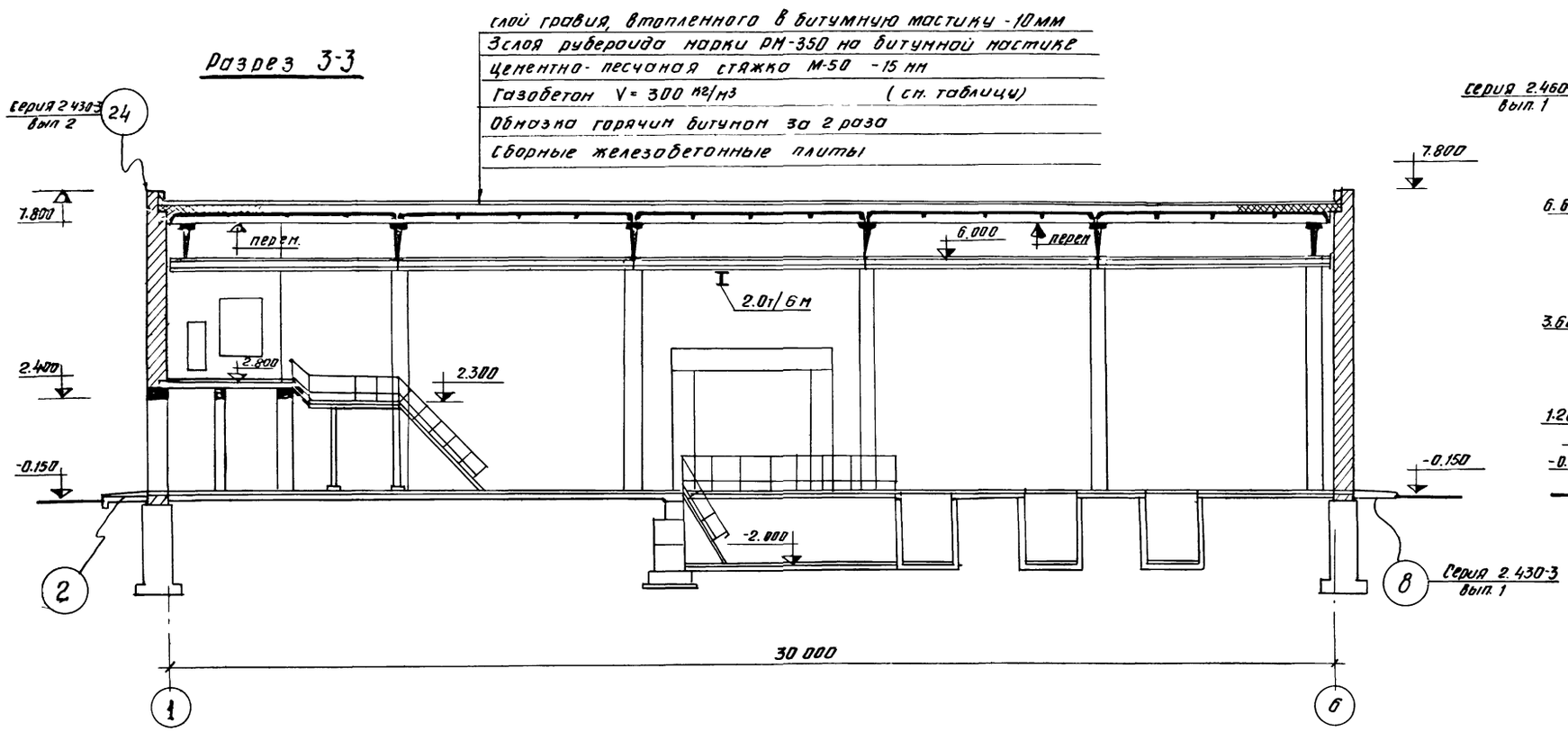
проемы			элементы заполнения проема		
Тип по проекту	размер в кладке в х h	Кол нест	Марка	Обозначение	Кол
Д-1	1550 х 2400	2	Д 52 ППВ	ГОСТ 14624-69	1
Д-2	1020 х 2080	2	Д 37-П	—"—	1
Д-3	1550 х 2100	1	ДУ7-7	серия 1.135-1 альб II	1
Д-4	720 х 2070	1	Д 10-П	ГОСТ 6629-74	1
Д-5	720 х 2070	1	Д10-Л	—"—	1
В-1	3000 х 3000	1	ворота	серия пр 05-36.4	1

СОГЛАСОВ
ПО КО Васевич
ПО СТ Платонов
ПО НД Павлова

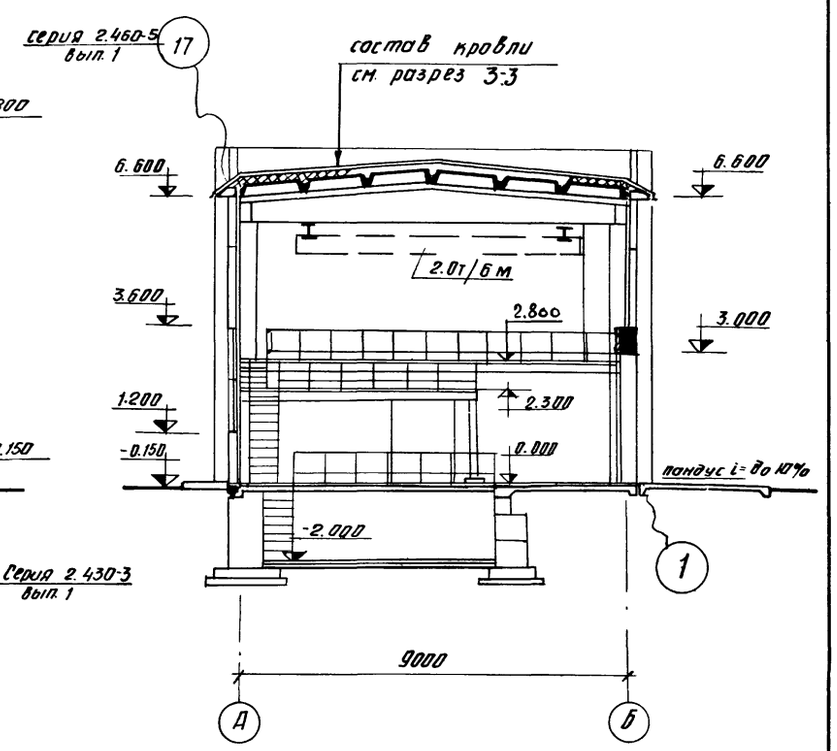
Инв N подл | Подпись и дата

					ТП 902-2-272 ДР
					Здание решеток на 3 механизированные решетки МГ-8Т
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	
Инженер		Сорокина			Лит Р / Лист 1 / Листов 4
Гл. архит		Глебов			
ГИП		Косско			Планы на отм 0.000 и 2.800 Ведомость проемов дверей и ворот
Нач. отд		Красавин			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
ГИП		Свердлов			

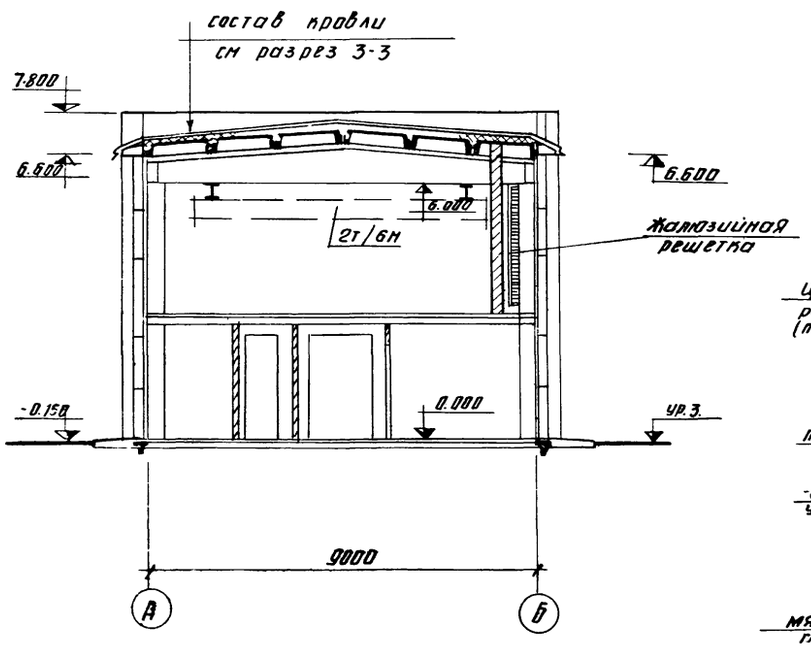
Разрез 3-3

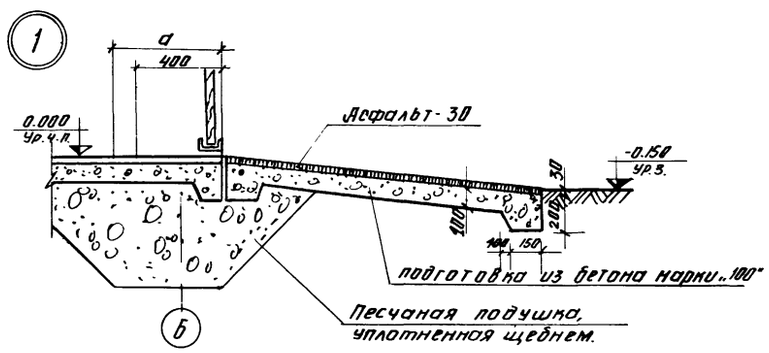


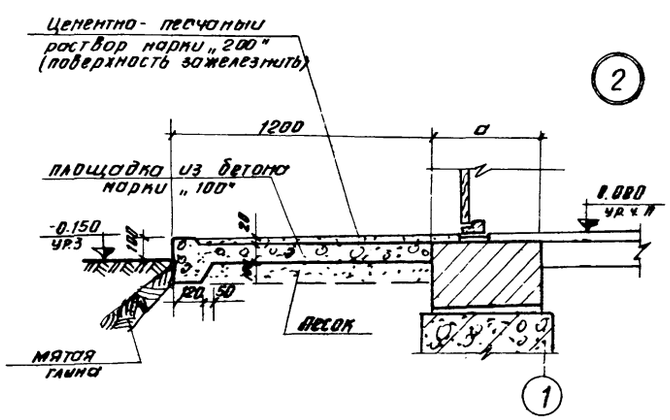
Разрез 2-2



Разрез 1-1



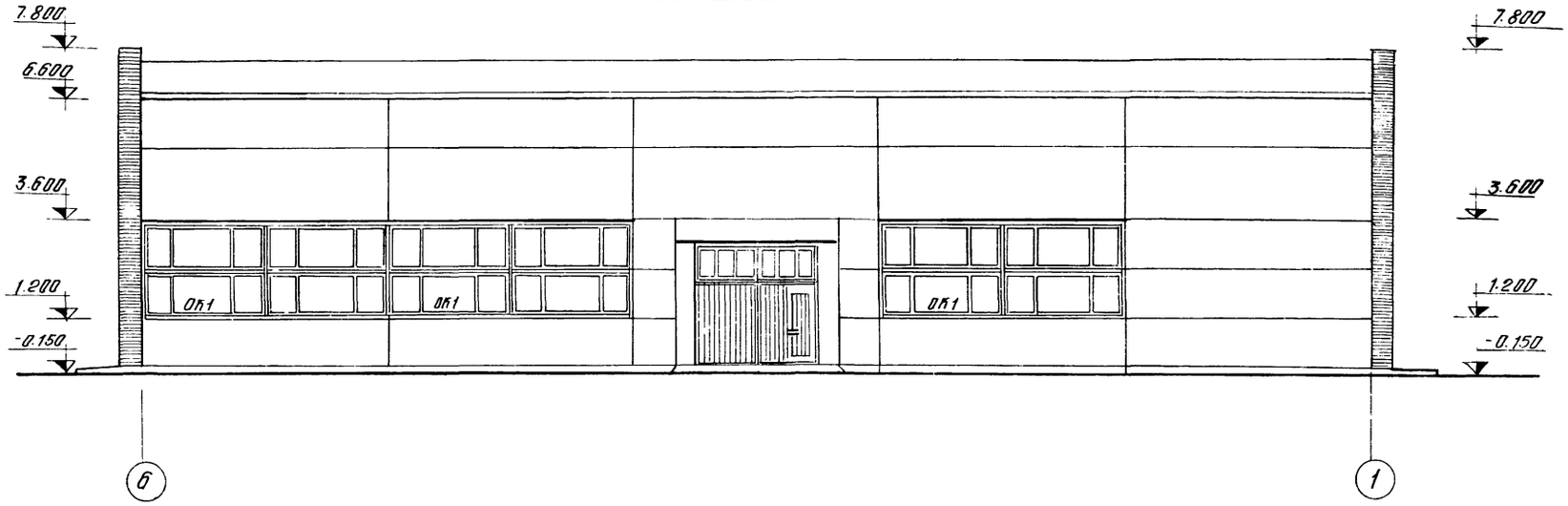




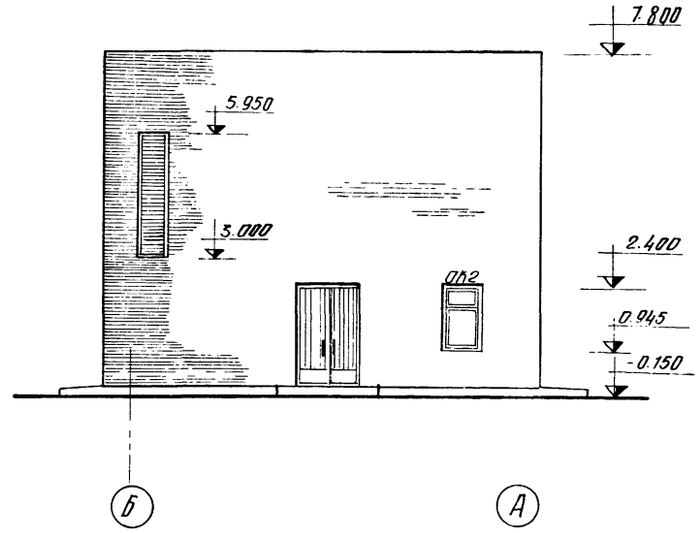
					ТП 902-2-272 АР			
					Здание решеток на 3 механизированные решетки МГ-8Т			
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата		Лит	Лист	Листов
Инженер		Сорокина				Р	2	4
Гл. арх. от.		Глебов						
ГИП		Косско						
Нач. отд		Красавин			Разрезы 1-1 ÷ 3-3 узлы 1 и 2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГИП		Свердлов						

Формат А3

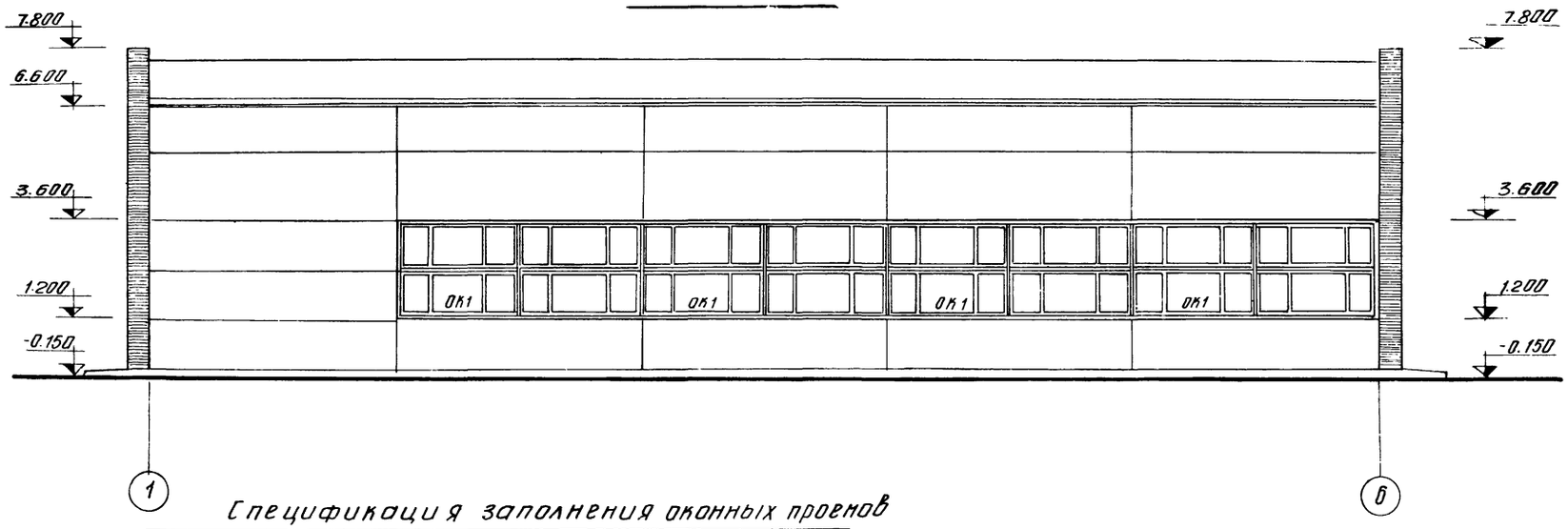
Фасад 6-1



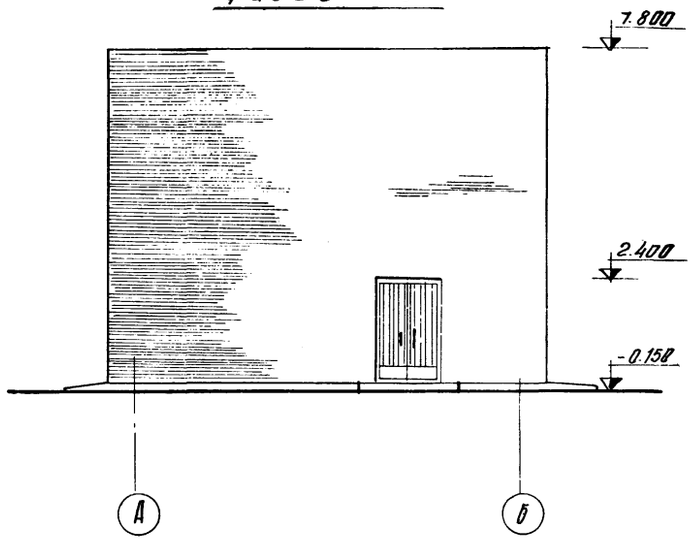
Фасад Б-А



Фасад 1-6



Фасад А-Б



Спецификация заполнения оконных проемов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		проем ОК-1 (мест 7)		
НС7-124	ГОСТ 12506-67	оконный блок	4	
		Проем ОК2 (мест 1)		
ОС15-098	ГОСТ 11214-65	Оконный блок	1	

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
Инженер		Сорокина		
ГИП		Косско		
Гл. арх. от.		Глебов		
Нач. отд.		Красавин		

ТП 902-2-272 АР

Здание решеток на 3 механизированные решетки МГ-8т

Лит	Лист	Листов
Р	3	4

Фасады 6-1; 1-6; Б-А; А-Б

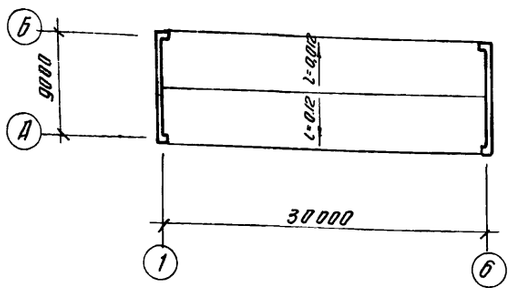
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом II

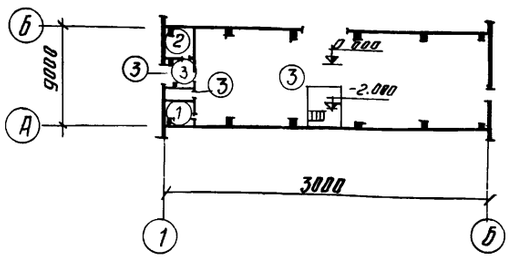
По ад Павлова

14133-02 формат 14

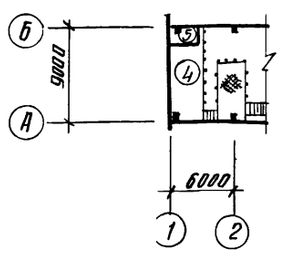
План кровли



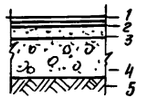
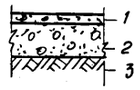
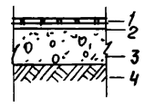
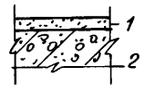
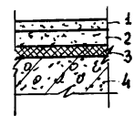
План на отм 0000



План на отм. 2800



Экспликация полов

Тип по проекту	Конструкция пола	Материал слоя	Тип слоя по СНиП II-В.8-71	Толщ. слоя мм	Дополнительные указания
1		1. Линолеум (ГОСТ 7251-6,6) по прослойке из холодной мастики на 2. водостоких вяжущих 3. легкий бетон 4. бетонный подстилающий слой марки „М-100" 5. Щебень, втрамбованный в грунт	П-71 С-3	4 1 25 100	
2		1. Цементно-песчаный раствор „М-300" с железнением 2. Бетонный подстилающий слой марки „М-100" 3. Щебень, втрамбованный в грунт.	П-10	30 100	
3		1. Керамические плиты (ГОСТ 6787-69) 2. Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора „М-150" 3. Бетонный подстилающий слой марки „М-100" 4. Щебень, втрамбованный в грунт	П-43	13 17 100	
4		1. Цементно-песчаный раствор „М-300" 2. Железобетонная плита перекрытия	П-10	30	
5		1. Цементно-песчаный раствор „М-200" 2. Цементно-песчаная стяжка „М-150" 3. Засыпка из шлака или песка 4. Железобетонная плита перекрытия	П-10 С-7	20 20 60	

Ведомость отделки помещений

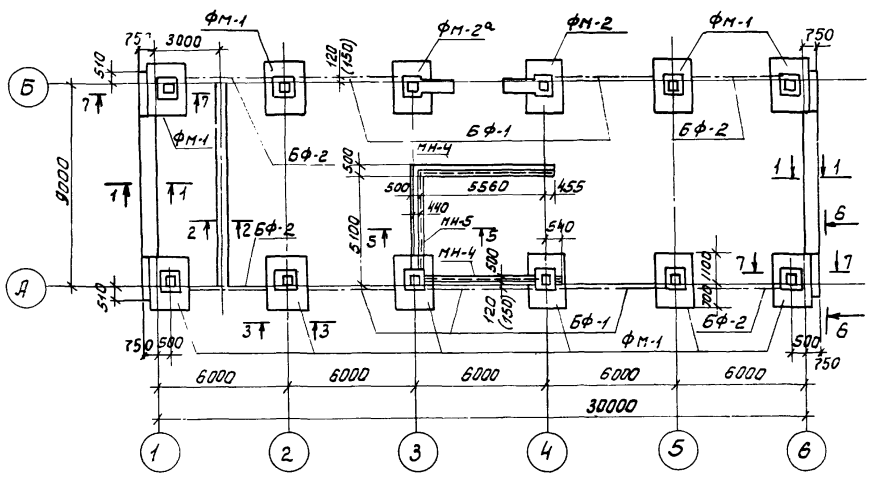
Наименование или экспликация номер помещения	Потолок		Стены и перегородки		Отделка низа стен и перегородок (панель)	
	штукатурка или затирка	окраска	штукатурка или затирка	окраска или облицовка	окраска или облицовка	высота мм
1	затирка цементным раствор	поливинилацет окраска ВА 27А	штукатурка сложным раствор	поливинилацет. окраска ВА-27А	глазурованная плитка	1800
2	—"—	—"—	—"—	—"—	нет	нет
3	—"—	—"—	—"—	—"—	глазурованная плитка	1800
4	—"—	—"—	—"—	—"—	нет	нет
5	—"—	—"—	—"—	—"—	—"—	—"—
6	—"—	—"—	—"—	—"—	—"—	—"—
7	—"—	Известковая побелка	затирка цементным раствором	Известковая побелка	—"—	—"—

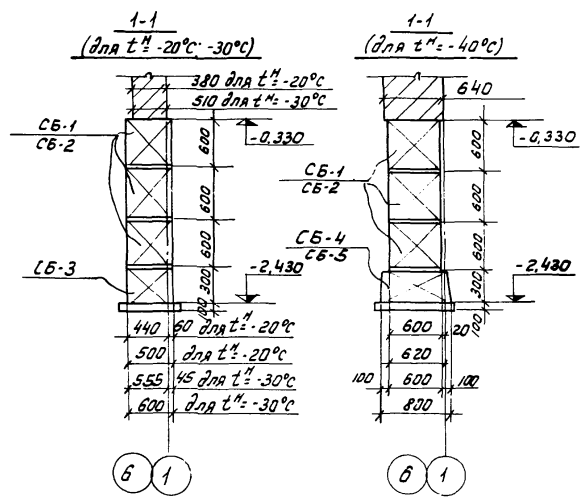
1. Стены подземной части здания между осями 3-4 облицевать керамической глазурованной плиткой на всю высоту
2. Данный лист см. совместно с листом АР-1.

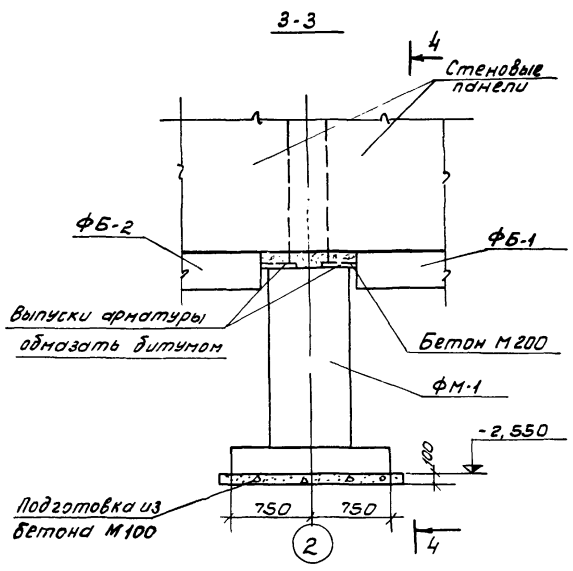
ИНВ N ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА				

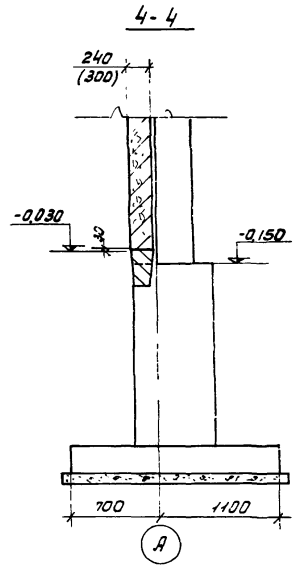
ИЗМ	ЛИСТ	N ДОКУМ	ПОДПИСЬ	ДАТА	ТП 902-2-272 АР
					ЗДАНИЕ РЕШЕТОК НА 3 МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ РЕШЕТКИ МГ-8Т
ИНЖ		СОРОКИНА			ЛИТ. Р / ЛИСТ 4 / ЛИСТОВ
ГЛ АРХ		ГЛЕБОВ			ВЕДОМОСТЬ ВНУТРЕННЕЙ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ, ПЛАНЫ ПОЛОВ И КРОВЛИ
НАЧ ОТД		КРАСАВИН			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

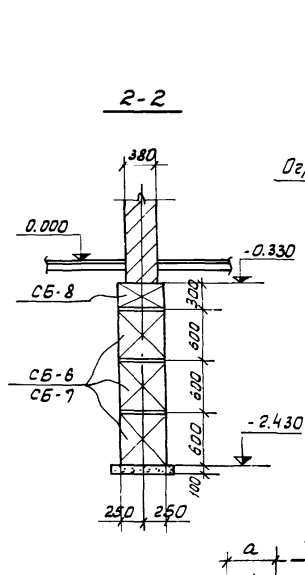
Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок

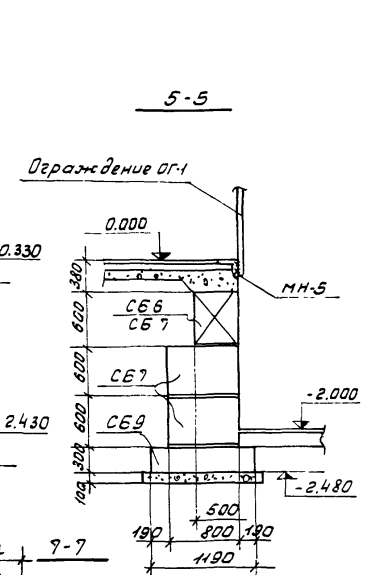


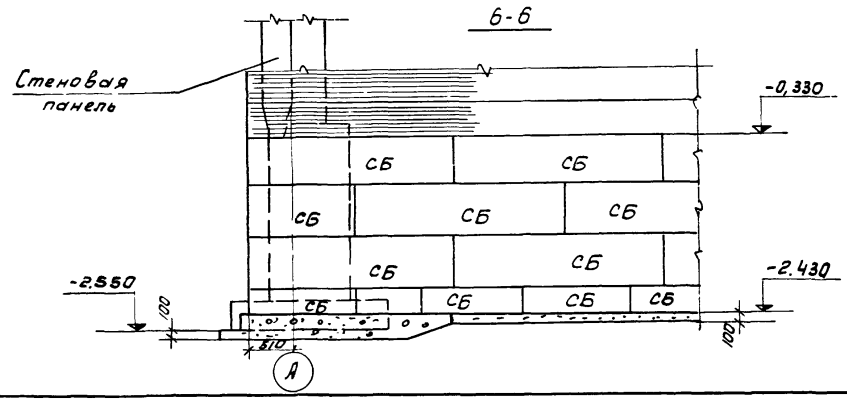


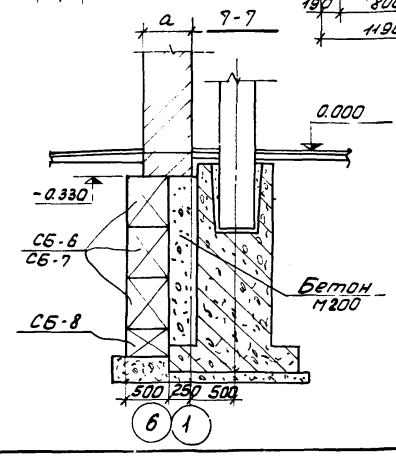












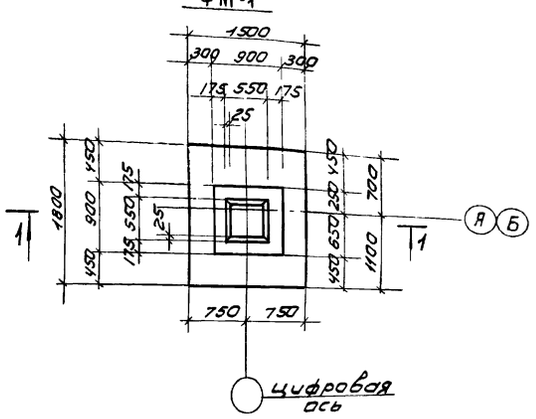
Ведомость фундаментных балок и стеновых блоков

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		Фундаментные балки		
		$t^н$ = -20°С; -30°С; -40°С		
БФ-1	серия 1.415-1, вып 1	ФБ6-46	5	0,9
БФ-2	"	ФБ6-48	4	0,8
		Блоки бетонные для стен подвалов и плиты для ленточных фундаментов: $t^н$ = -20°С		
СБ-1	серия 1.116-1, вып. 1	ФС5	12	1,63
СБ-2	"	ФС5-8	12	0,520
СБ-3	"	ФСН5	10	0,380
		$t^н$ = -30°С		
СБ-1	серия 1.116-1, вып 1	ФС6	12	1,960
СБ-2	"	ФС6-8	12	0,520
СБ-3	"	ФСН6	10	0,460
		$t^н$ = -40°С		
СБ-1	серия 1.116-1, вып.1	ФС6	12	1,960
СБ-2	"	ФС6-8	12	0,520
СБ-4	серия 1.112-1, вып.1	Ф8	4	1,395
СБ-5	"	Ф8-12	2	0,685
		$t^н$ = -20°С; -30°С, -40°С		
СБ-6	серия 1.116-1, вып.1	ФС5	19	1,630
СБ-7	"	ФС5-8	54	0,520
СБ-8	"	ФСН5	12	0,380
СБ-9	серия 1.112-1, вып 1	Ф8-12	16	0,685

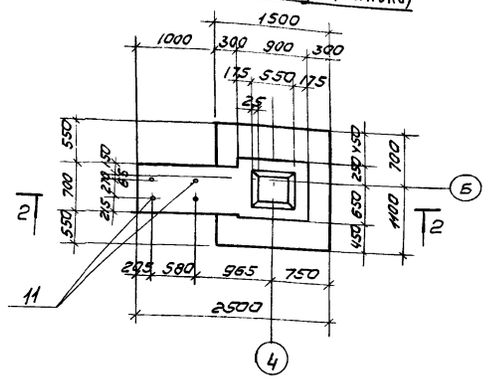
1. Ленточные фундаменты под стены и подпорную стенку выполнить из бетонных сплошных блоков с обязательной перевязкой швов, на цементном растворе М-50. Подготовка-песчаная подушка h=100мм.
2. Горизонтальная гидроизоляция на отм -0,030- из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм.
3. Поверхности фундаментов обмазать двумя слоями горячего битума по огрунтовке из битума, растворенного в бензине.
4. В графе „ примечание" указана масса элементов в т.
5. Размер в скобках дан для t=-30°С, -40°С.

					ТП 902-2-272	КЖ
					Здание решеток на 3 механизированные решетки. МГ-8Т	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата		
Инженер.		Дайлида				Лит: р; Лист: 1; Листов: 16
Рук. гр.		Левина				
ГИП		Косско				
Зам. нач.		Даниловский			Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.		Красавин				

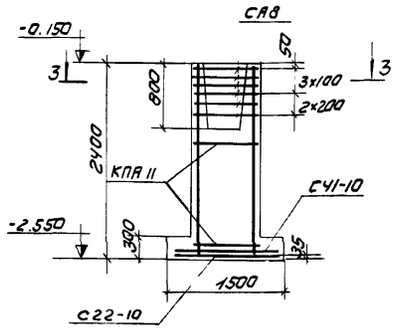
ФМ-1



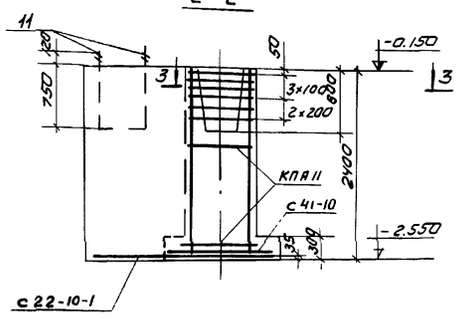
ФМ-2; ФМ-2ᵃ (ЗЕРКАЛЬНО)



1-1



2-2



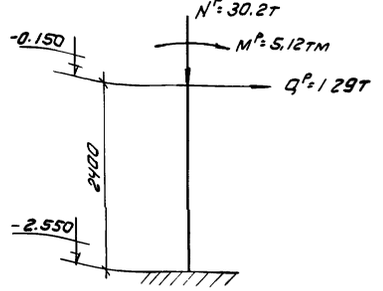
Расход материалов

Наименование элемента	Расход стали на 1 м³ бетона кг	Марка бетона	На 1 элемент: Бетона м³	На 1 элемент: Стали кг	Кол-во шт	На все: Бетона м³	На все: Стали кг	NN листов
фм-1	31.0	200	2.29	70.2	10	22.9	702.0	КЖС-2
фм-2; фм-2ᵃ	18.0	200	4.41	79.9	1+1	8.82	159.8	КЖС-2
фм-3	—	200	0.55	2.6	3	1.65	7.8	КЖС-2

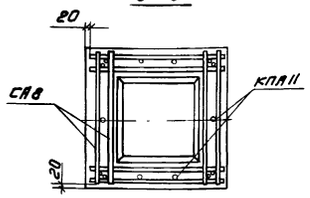
Спецификация марок арматурных изделий на один фундамент (серия 1.412-1 вып. II)

Марка изделия	Колич. шт	Масса 1 шт кг	N листа выпуска II
фундамент фм-1			
С22-10	1	10.2	70
С41-10	1	9.8	81
КПА II	1	34.0	3
СА8	6	2.7	56
фундаменты фм-2; фм-2ᵃ			
С22-10-1	1	14.1	КЖС-3
С41-10	1	9.8	81
КПА II	1	34.0	3
СА8	6	2.7	56
поз 11	4	2.9	КЖС-3
фундамент фм-3			
поз 12	2	1.3	КЖС-3

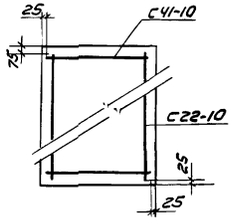
Схема нагрузок на фундаменты (при сочетании районов по ветру - I, по снегу - II)



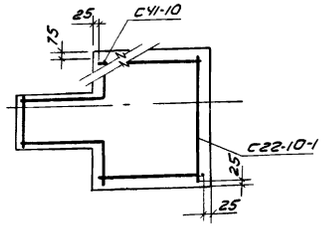
3-3



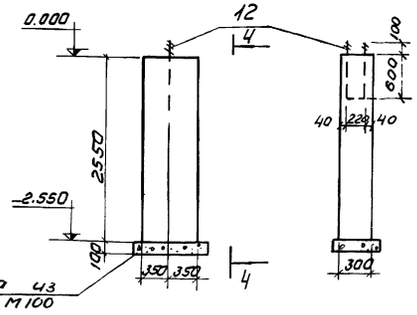
Раскладка сеток подошвы в ФМ-1



Раскладка сеток подошвы в ФМ-2, ФМ-2ᵃ



ФМ-3



1. Маркировочная схема фундаментов на листе КЖС-1
2. Болты поз 11.12 разработаны на листе КЖС-3
3. Соединение сеток друг с другом выполнять точечной электросваркой с помощью клещей.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ст. техн.		Михайлова		
Рук. гр.		Левина		
ГИП		Косско		
Замначотд		Данилевский		
Нач. отд		Красавин		

Тп 902-2-272 КЖС

Здание решеток на 3 механизированные решетки МГ-8Т

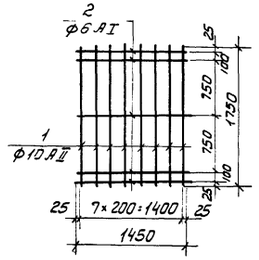
Лит	Лист	Листов
Р	2	

Фундаменты под здание фм-1; фм-2; фм-2ᵃ; фм-3

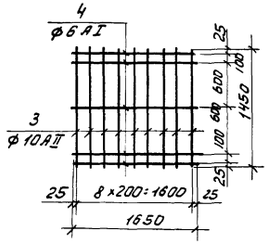
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Инв. N подл. | Подп. и дата

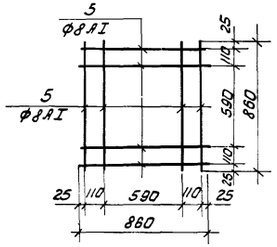
С22-10



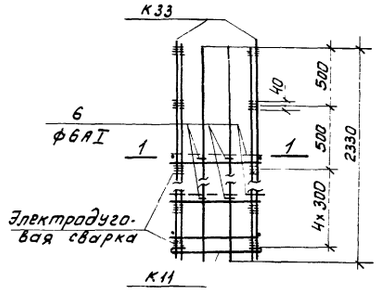
С41-10



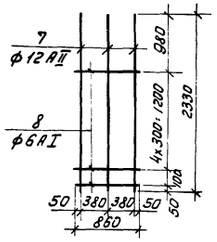
СА8



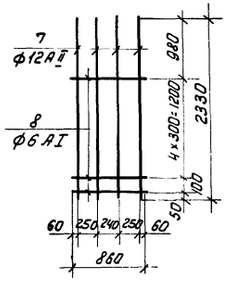
КПА11



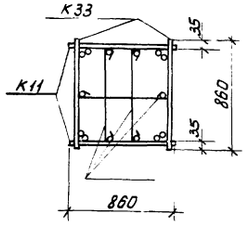
К11



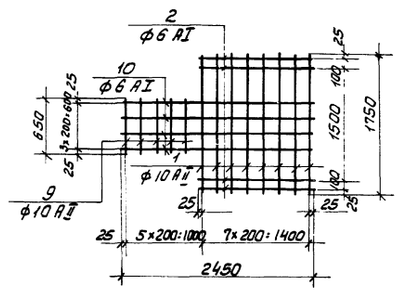
К33



1-1



С22-10-1



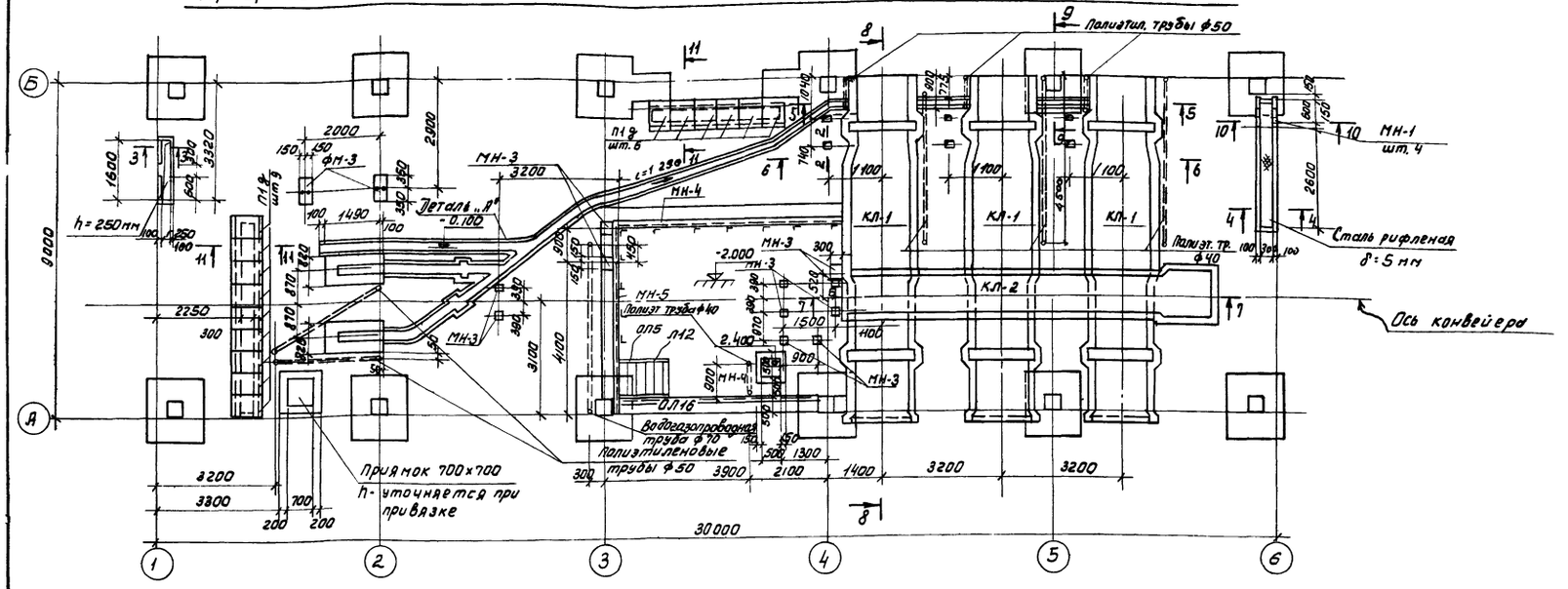
Спецификация арматуры на одну марку.

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м.
1	2	3	4	5	6	7
С22-10	1	—	10 AII	1750	8	14,0
	2	—	6 AI	1450	5	7,2
С41-10	3	—	10 AII	1450	9	13,0
	4	—	6 AI	1650	5	8,2
СА8	5	—	8 AI	1160	8	6,9
КПА11 К11 (шт 2)	6		6 AI	950	12	12,0
	7		12 AII	2330	4	18,6
	8		6 AI	860	6	10,4
КПА11 К33 (шт 2)	7		12 AII	2330	3	14,0
	8		6 AI	860	6	10,4
С22-10-1	1		10 AII	1750	8	14,0
	2		6 AI	1450	4	5,8
	9		10 AII	650	5	3,3
	10		6 AI	2450	4	9,8
Анкерный Болт шт. 8	11	100, 120, 750	22 AI	970	1	0,97
Анкерный Болт шт. 6	12	100, 600, 140	16 AI	800	1	0,8

Данный лист см. совместно с листом КЖ-2.

					ТП 902-2-292	КЖ
					Здание решеток на 3 механизированные решетки МГ-8Т	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата		
Ст. техн.		Михайлова				Лит. Лист Листов
Рук. гр.		Левина				Р 3
ГИП		Косско				
Зам. нач. отд.		Данилевский			Армирование фундаментов, сетки С22-10, С41-10, С22-10-1; СА8, КПАН спецификация.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.		Красавин				

Маркировочная схема каналов и фундаментов под оборудование



Экспликация фундаментов под оборудование

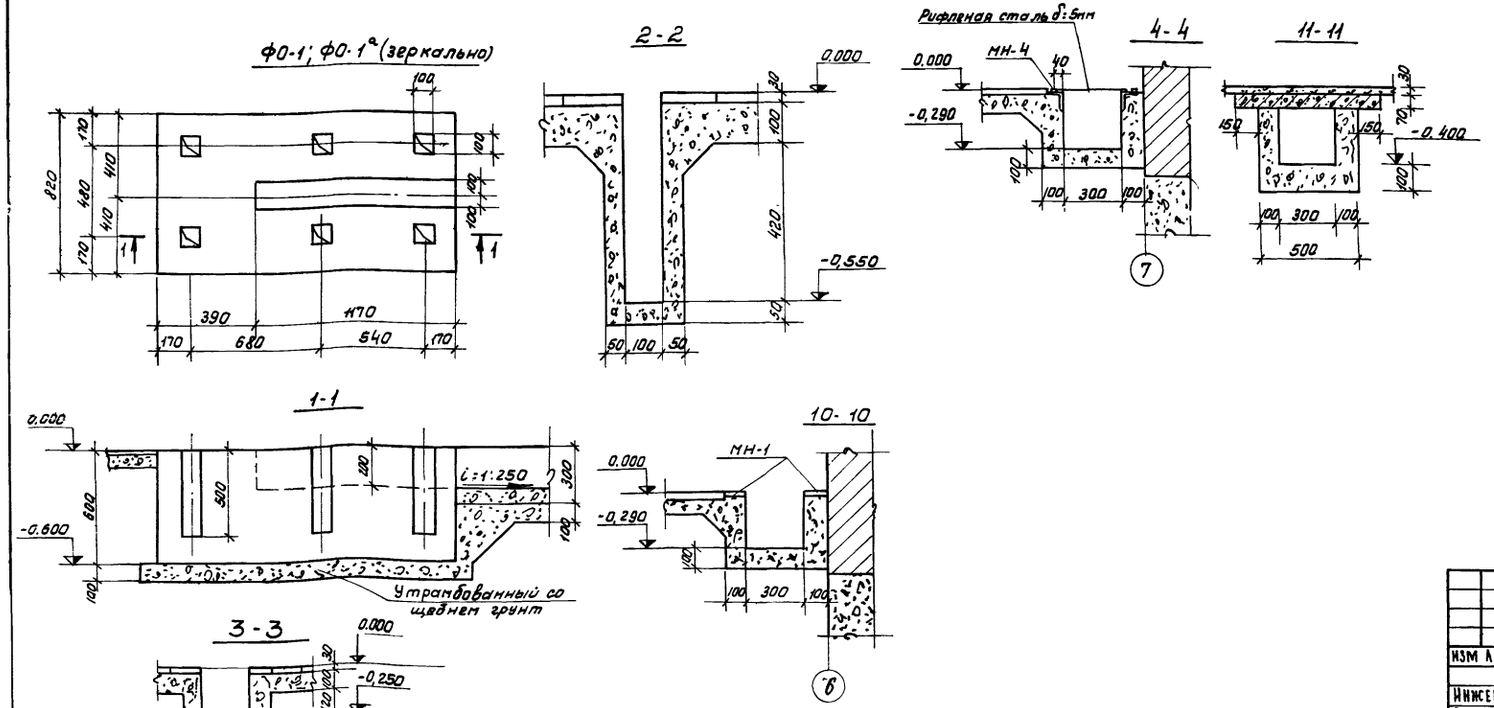
Марка	Наименование	Лист
ФО-1	Фундамент под дробилку	КЖ-4
ФО-1а	Фундамент под дробилку	КЖ-4

Выборка марок

Марка	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг Всех	ГОСТ или серия
П12	2	153,0	306,0	Серия 1.459-2 в.2
П3	1	38,0	38,0	—"—
ОЛ5	2	27.0	54.0	—"—
ОЛ6	2	27.0	54.0	—"—
ПП1	36	12.0	432.0	—"—

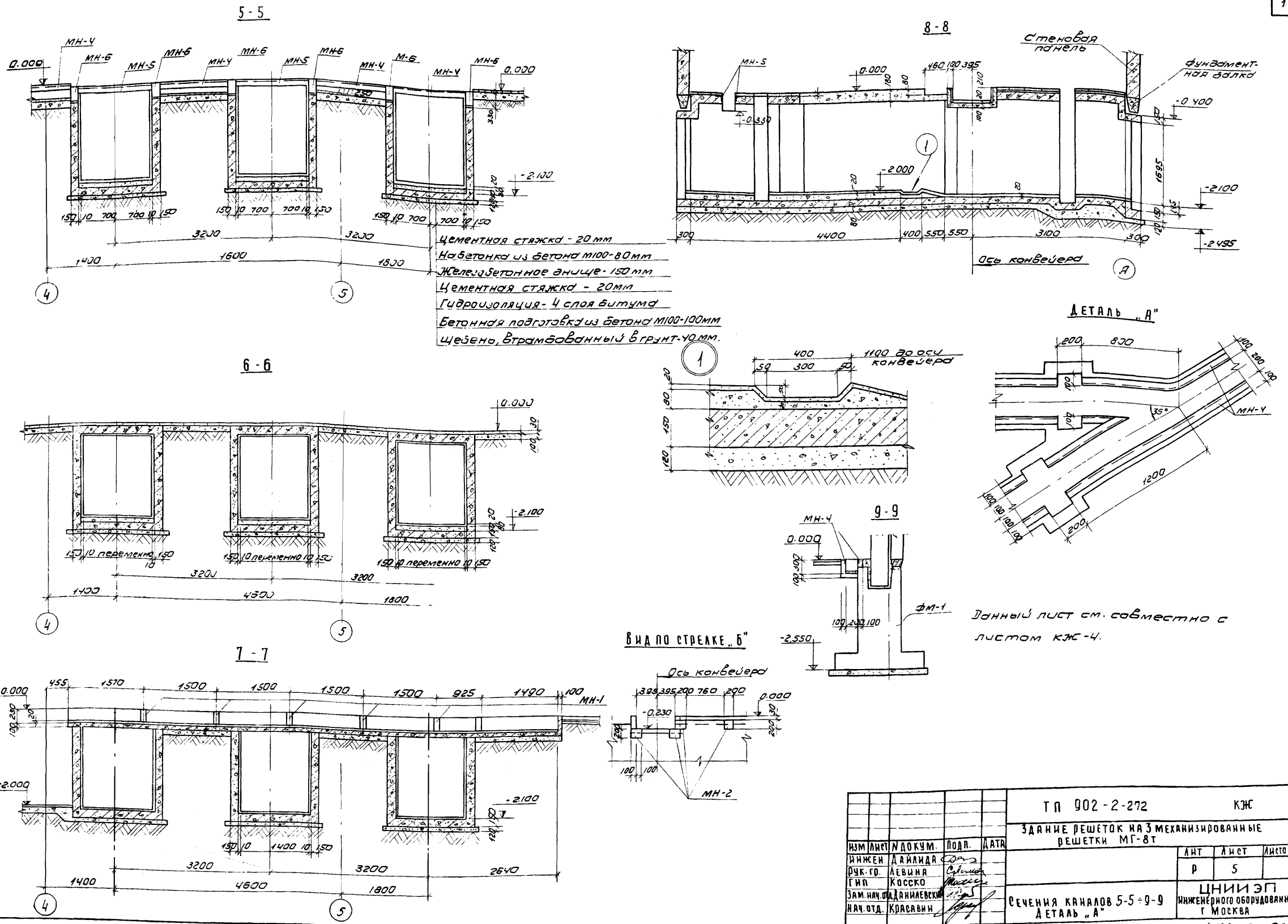
Спецификация сборных ж.б. элементов

Наименов. элемента	Марка эл-та	Кол. шт.	Масса эл. т.	ГОСТ или серия
плита перекрытия	П12	15	0,1	серия ИС-01-04 в.2



1. Наружные поверхности фундаментов и каналов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать двумя слоями горячего битума по огрунтовке битумом, растворенным в бензине.
2. Изнутри стенки каналов затереть цементно-песчаным раствором.
3. По днищу каналов уложить набетонку из бетона М100 с затиркой по верху цементным раствором.
4. Трубы для прокладки кабеля заложить в полу до устройства конструкции пола
5. Металлическая площадка на отм.0.000 условно не показана.
6. Сечения 5-5 ÷ 9-9 см. на листе КЖ-5.
7. Для прокладки кабеля применить полиэтиленовые трубы высокой плотности по МРТУ-6 №05-917-67.
8. Объём бетона на фундамент ФО-1: 0,715м³ (М-200).
9. Вид „Б" дан на листе КЖ-5.

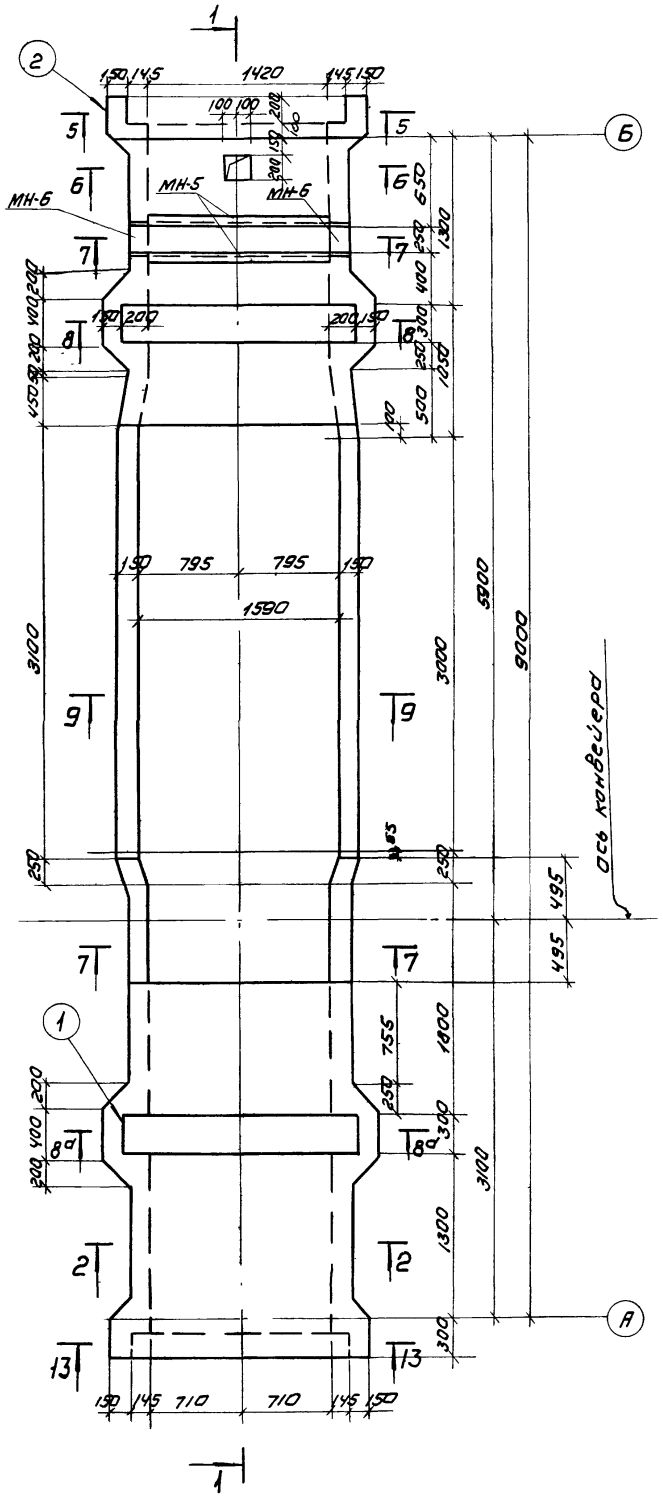
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 902-2-272 КЖС		
					Здание решеток на 3 механизированные решетки МГ-8Т		
						Лит.	Лист	Листов
Инженер		Дайлида				Р	4	
Рук. гр.		Аевина						
ГИП		Косско			Маркировочная схема каналов и фундаментов под оборудование ФО-1; ФО-1а	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Нач. отд		Красавин						



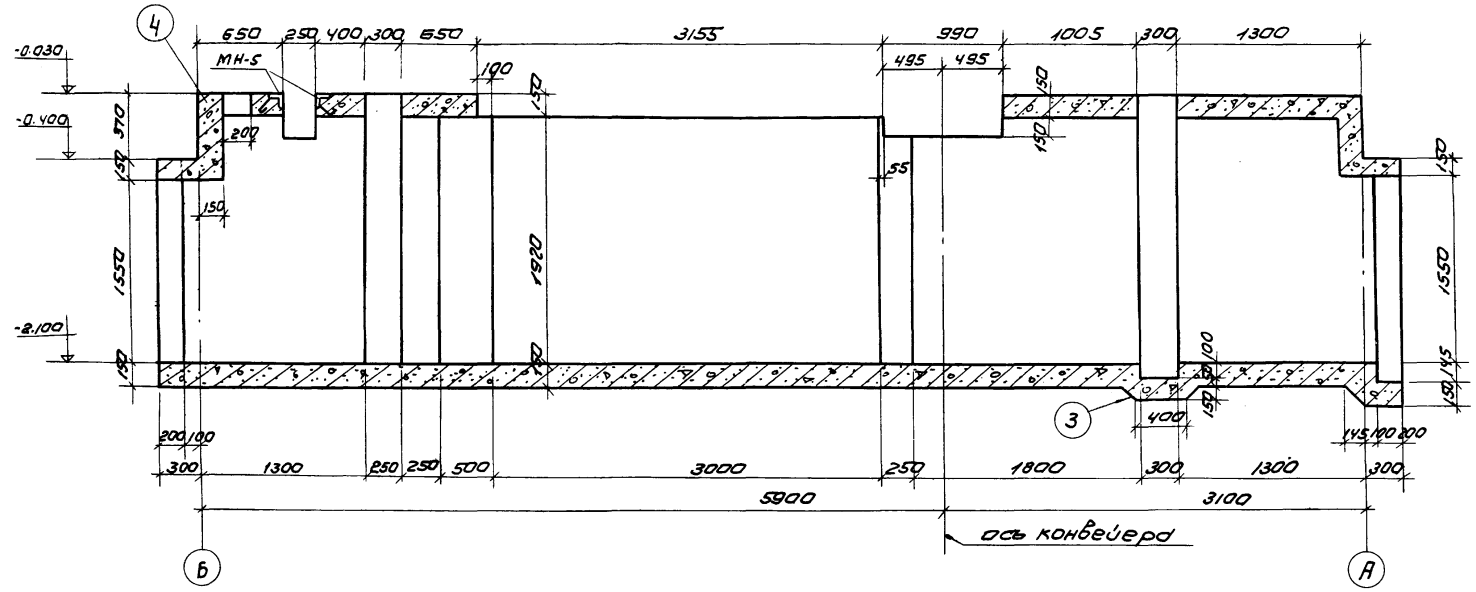
					ТП 902-2-272		КЖ	
					Здание решеток на 3 механизированные решетки МГ-8т			
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата		Лит	Лист	Листов
Инжен.		Дайлида				Р	5	
Рук. гр.		Левина						
Гип		Косско						
Зам. нач. отд.		Данилевский			Сечения каналов 5-5 ÷ 9-9 Деталь „А"	ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва		
Нач. отд.		Красавин						

902-2-272 Альбом II
Инв. N подл. | Подп. и дата

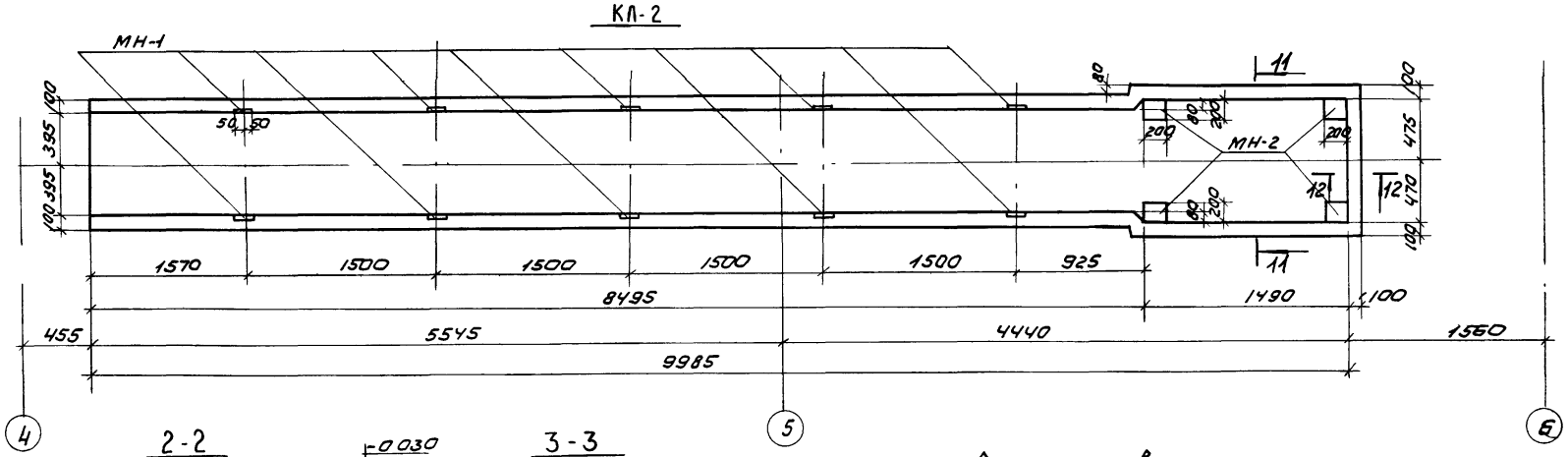
КЛ-1



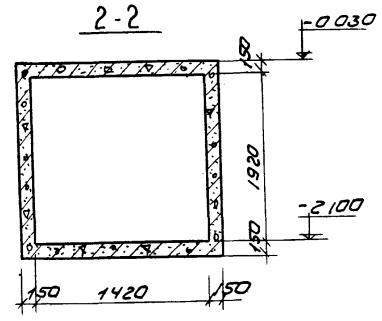
1-1



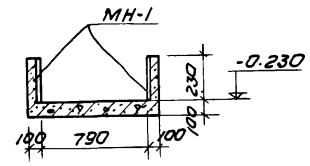
КЛ-2



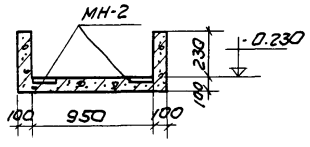
2-2



3-3



4-4

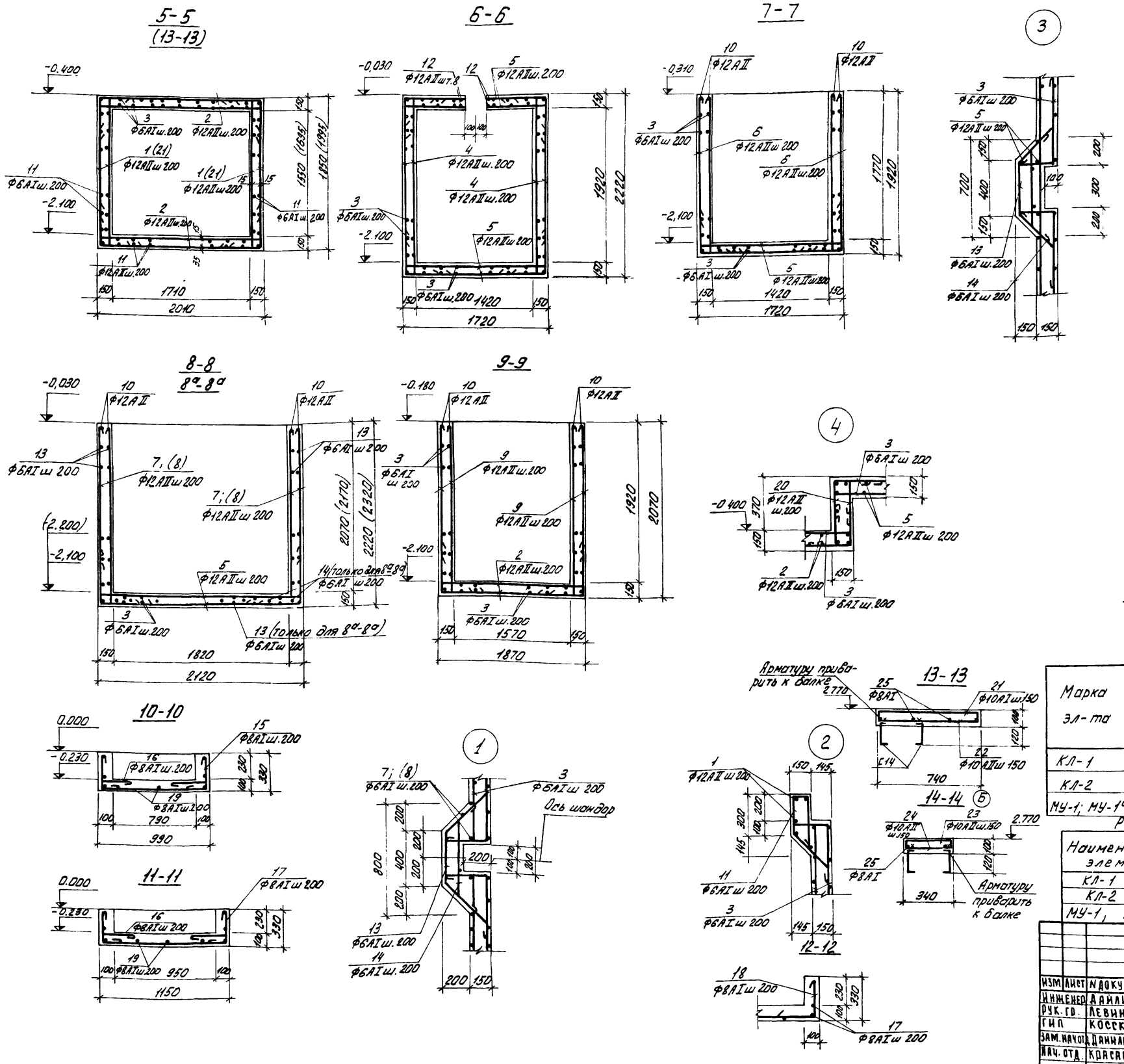


1. Маркировка каналов на листе КЖ-4
2. Армирование каналов по сечениям 5-5÷13-13 и узлам 1÷4 на листе КЖ-7.
3. Каналы К-1, К-2 выполнять из бетона М200; МРЗ 150; В4.

					ТП 902-2-272	КЖ
					Здание решетокна 3 механизированные решетки МГ-8Т	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата		Лит / Лист / Листов
Инженер		Данилада				Р / 6 /
Рук.гр.		Левина				
ГИП		Косско				
Зам.нач.		Данилевский				
Нач.отд.		Красавин			Каналы КЛ-1, КЛ-2 Опалубка. Разрезы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

14133-07

902-2-272 Альбом II
Инв.№подл. | Подп. и дата



Ведомость стержней на 1 элемент

Марка эл-та	Поз	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол.
Канал КЛ-1 (шт 3)	1	350 1800 350	12АII	2500	16
	2	350 1960 350	12АII	2660	40
	3	распред	6АI	700000	–
	4	350 2170 350	12АII	2870	88
	5	350 1690 350	12АII	2390	84
	6	1870 350	12АII	2220	24
	7	2170 350	12АII	2520	8
	8	2270 350	12АII	2620	8
	9	2020 350	12АII	2370	68
	10	е общая	12АII	20000	–
	11	100 400 270 120 280	6АI	1260	30
	12	1000	12АII	1000	8
	13	50 450 400 450 50	6АI	1480	70
	14	150 700 180	6АI	1150	70
	20	350 50 350	12АII	1150	16
	21	350 1945 350	12АII	2645	8
Канал КЛ-2 (шт.1)	15	300 930 300	8АI	1600	45
	16	70 150 250	8АI	500	100
	17	300 10 300	8АI	1800	9
	18	300 280	8АI	660	6
	19	распред.	8АI	400000	–
МУ-1а (шт.1)	21	90 710 90	10АII	890	17
	22	710	10АII	710	17
	23	90 310 90	10АII	490	3
	24	310	10АII	310	3
МУ-1; (шт.1)	25	распред.	8АI	10440	–

Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-61, Класс АI, ф, мм 6	8	Итого	Класс АII, ф, мм 12	10	Итого	Итого	Закладные изделия: Профильн. сталь	Арм. сталь ГОСТ 5781-61, Класс ф, мм	Итого	Всего
КЛ-1	204,0	–	204,0	800,0	–	800,0	1004,0				1004,0
КЛ-2	–	220,0	220,0	–	–	–	220,0				220,0
МУ-1; МУ-1а	–	4,1	4,1	–	18,3	18,3	22,4				22,4

Расход материалов

Наименование элемента	Расход стали на 1 м³ бет, кг	Марка бет.	на 1 элемент: бетона м³	стали кг	Кол. шт.	на все: бетона м³	стали кг	NN листов
КЛ-1	125,0	200	7,96	1004,0	3	23,88	3012,0	КЖ-7
КЛ-2	130,0	200	1,67	220,0	1	1,67	220,0	–"–
МУ-1, МУ-1а	112,0	200	0,19	22,4	1+1	0,38	44,8	–"–

ИЗМ	ЛИСТ	N ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
ИНЖЕНЕР		ДАЙЛИДА		
РУК. ГР.		ЛЕВИНА		
ГИП		КОССКО		
ЗАМ. НАЧ. ОТД.		ДАНИЛЕВСКИЙ		
НАЧ. ОТД.		КРАСАВИН		

ТП 902-2-272 КЖ

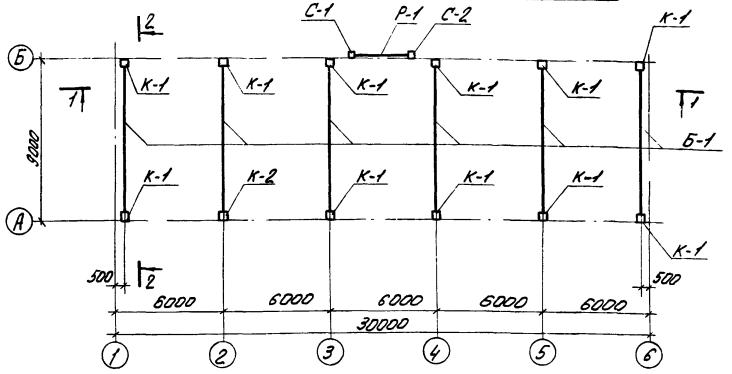
ЗДАНИЕ РЕШЕТОК НА 3 МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ РЕШЕТКИ МГ-8Т

ЛИТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	7	

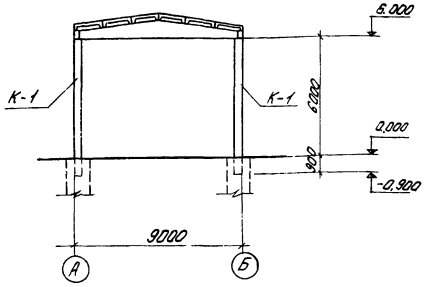
КАНАЛЫ КЛ-1 И КЛ-2. АРМИРОВАНИЕ

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

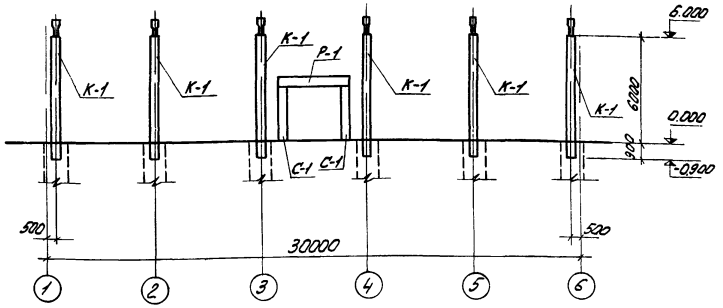
Маркировочная схема колонн и балок



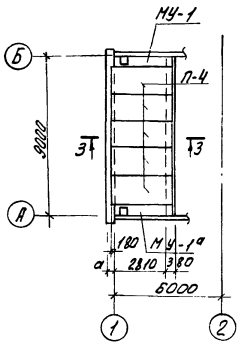
2-2



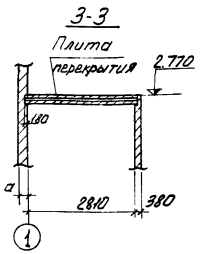
1-1



Маркировочная схема плит перекрытия



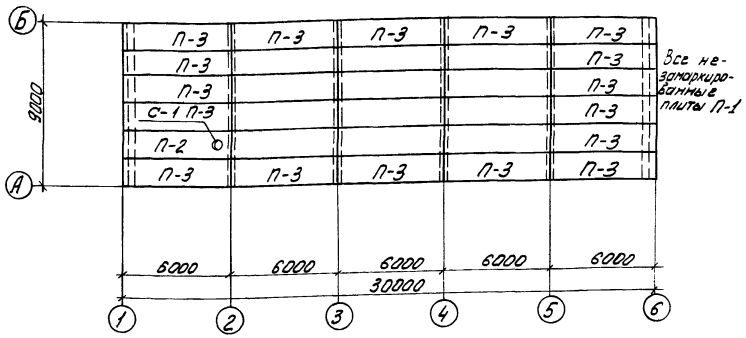
3-3



Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		Колонны $t_н = -20°C$ $-30°C$, $-40°C$		
К-1	Серия КЭ-01-49 в 2, и. лист КЖ-9	КП II-12-1	11	2.8
К-2		КП II-12-2	1	2.8
		Железобетонные балки $t_н = -20°C$		
Б-1	Серия ПК-01-115	БДЭ-2-1	6	3.0
		$t_н = -30°C$, $-40°C$		
Б-1	Серия ПК-01-115	БДЭ-3-1	6	3.0
		Плиты покрытия $t_н = -20°C$; $-30°C$; $-40°C$		
П-1	Серия 1.465-7, Вып.3, ч.I.	ПАIIIв 1,5×6,0 -1	12	1.5
П-2	——— " ———	ПАIIIв 1,5×6,0-1в	1	1.8
П-3	——— " ———	ПАIIIв 1,5×6,0 -1в	17	1.5
		Плиты перекрытия, $t^н = -20°C$, $-30°C$, $-40°C$.		
П-4	Серия 1.141-1, Вып. 16	ПК8-33-15а	5	1,56 т
		Стаканы, $t^н = -20°C$; $-30°C$, $-40°C$		
С-1	Серия 1.465-7, Вып. 5	СШ 10а	1	0.20
		Ворота распашные		
Р-1	Серия ПР-05-36.4	Р-1	1	2.40
С-1	——— " ———	С-1	1	1.60
С-2	——— " ———	С-2	1	1.60

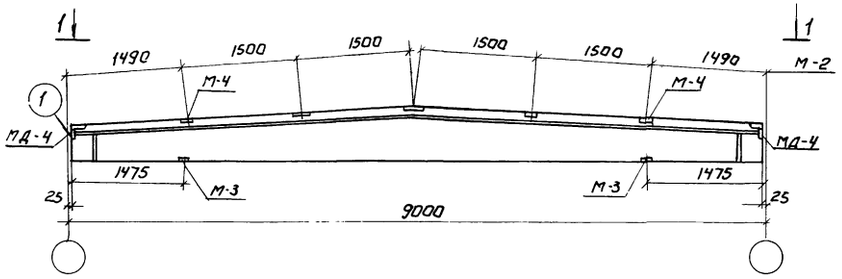
Маркировочная схема плит покрытия

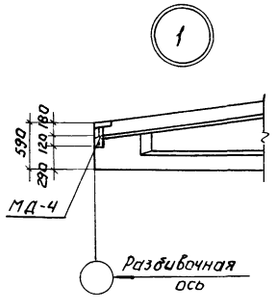


1. Монтаж колонн, балок и плит покрытия производить в соответствии с указаниями серий: 1.465-7 Вып.1; 1.462-3 Вып.I; КЭ-01-49 Вып II, КЭ-01-55 Вып. II.
2. В спецификации в графе примечания дана масса элементов в тоннах.
3. Металлические балки монолитных участков МУ-1, МУ-1а разработаны на листе КЖ-13, армирование — на листе КЖ-7.

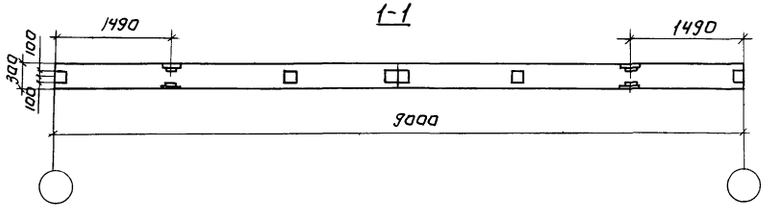
				ТП 902-2-272	КЖ
				ЗДАНИЕ РЕШЕТОК НА 3 МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ РЕШЕТКИ МГ-81	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Лит. Лист Листов
Инжен.		Дайлида			Р 8
Рук. гр.		Левина			
ГИП		Косско			
Зам. нач. отд		Данилевский		Маркировочные схемы колонн, балок, плит перекрытия и покрытия. Разрезы. Спецификация	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд		Красавин			

Балка Б-1





1-1

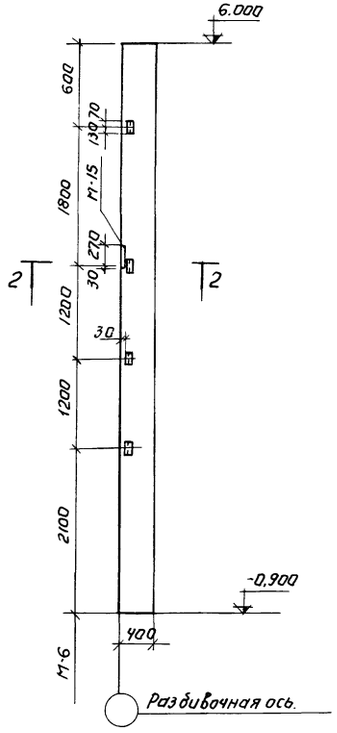


Выборка дополнительных закладных деталей.

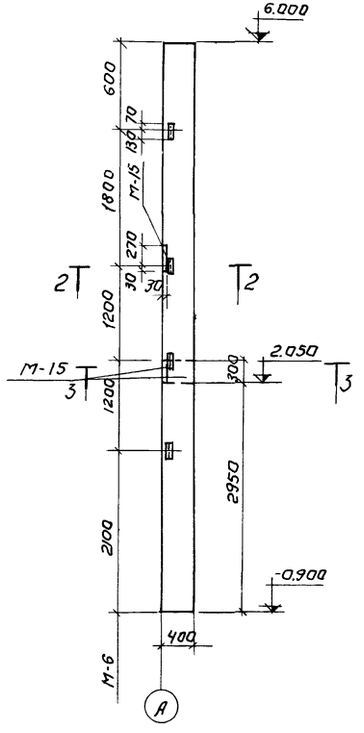
Марка эл-та и кол шт.		Марка детали.	Кол шт. На 1 эл.	Кол шт. На все эл-ты	Сталь кг На эл-т	Сталь кг На все эл-ты	Примечан
Балка двускатная Б-1 (шт. 6)		М-2	6	36	9,0	54,0	серия ПК-01-115
		М-3	2	12	4,0	8,0	—"—
		М-4	2	12	13,0	26,0	—"—
		МД-4	2	12	8,8	17,6	серия 2.430-4 в.0
Колонны	К-1 (шт 11)	М-6	4	44	8,8	96,8	серия КЭ-01-49, в II
		М-15	1	11	13,7	150,7	—"—
	К-2 (шт 1)	М-6	4	4	8,8	8,8	—"—
		М-15	3	3	41,1	41,1	—"—

1. Маркировочная схема – на листе КЖ-8.
2. На данном листе изображены только дополнительные закладные детали в сборных железобетонных конструкциях.

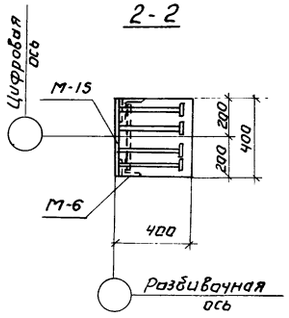
К-1



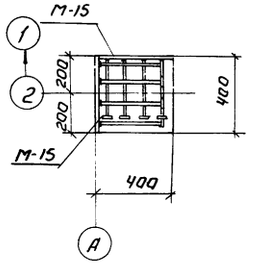
К-2



2-2

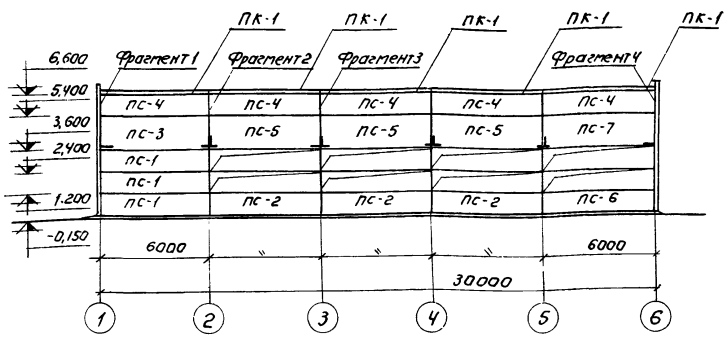


3-3

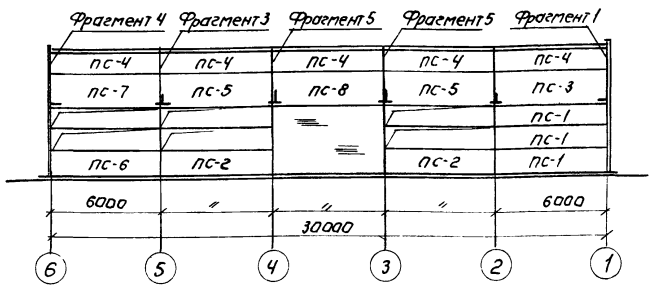


Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 902-2-272 КЖ
Инженер		Данилида			Здание решеток на 3 механизированные решетки МГ-8Т.
Рук. гр.		Левина			Лит Р / Лист 9 / Листов
ГИП		Косско			Опалубка колонн и балок
Зам. нач. отд.		Данилевский			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.		Красавин			

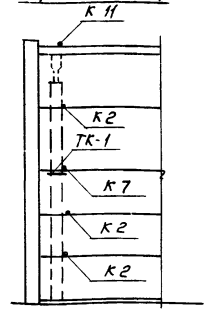
Маркировочная схема стеновых панелей по оси „А"



Маркировочная схема стеновых панелей по оси „Б"



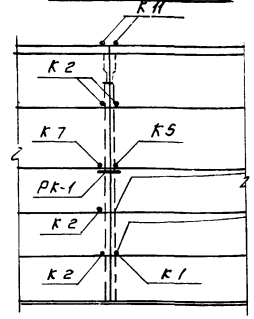
Фрагмент 1



Для фрагмента 1, всего (вместе с 1зерк) - 2

Тип крепления	На один фрагмент	На все фрагменты
К 2	3	6
К 7	1	2
К 11	1	2
ТК-1	1	2

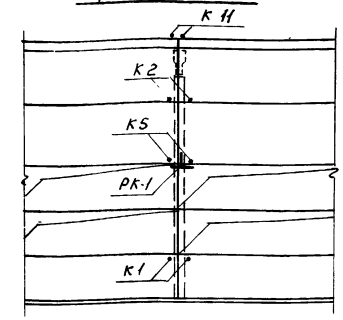
Фрагмент 2



Для фрагмента 2, всего (вместе с 1зерк) - 2

Тип крепления	На один фрагмент	На все фрагменты
К 1	1	2
К 2	4	8
К 5	1	2
К 7	1	2
К 11	2	4
РК-1	1	2

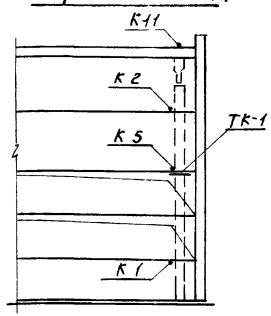
Фрагмент 3



Для фрагмента 3 (всего - 4)

Тип крепления	На один фрагмент	На все фрагменты
К 1	2	8
К 2	2	8
К 5	2	8
К 11	2	8
РК-1	1	4

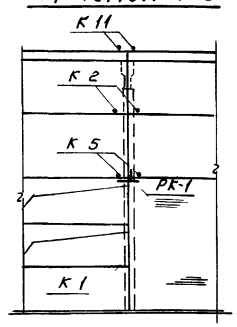
Фрагмент 4



Для фрагмента 4, всего (вместе с 1зерк)- 2.

Тип крепления	На один фрагмент	На все фрагменты
К 1	1	2
К 5	1	2
К 2	1	2
К 11	1	2
ТК-1	1	2

Фрагмент 5



Для фрагмента 5, всего (вместе с 1зерк.)-2

Тип крепления	На один фрагмент	На все фрагменты
К 2	2	4
К 5	2	4
К 11	2	4
К 1	1	2
РК-1	1	2

1. Узлы, замаркированные на чертеже, принять по серии 2.430 4 вып 0,1
2. Монтажную сварку элементов крепления производить электродами Э42 по ГОСТу 9467-60

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Ст. инж.		Макарищев		
Рук. гр.		Левина		
ГИП		Косско		
Зам. нач. отд.		Даниаевский		
Нач. отд.		Красавин		

ТП 902-2-272 КЖ

Здание решеток на 3 механизированные решетки МГ-8Т

Лит	Лист	Листов
Р	10	

Маркировочные схемы стеновых панелей

ЦНИИОМТП инженерного оборудования г. Москва

Альбом II

Спецификация железобетонных элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
Для температуры $t^н$=-20°С				
ПС-1	Серия 1.432-5 Вып. 1	Стеновая панель ПСЛ 24/1.2×6.0-122	6	2.2
ПС-2	То же	—"— ПСЛ 24/1.2×6.0-221	5	2.2
ПС-3	То же	—"— ПСЛ 24/1.8×6.0-122	2	3.3
ПС-4	То же	—"— ПСЛ 24/1.2×6.0-421	10	2.2
ПС-5	То же	—"— ПСЛ 24/1.8×6.0-221	5	3.3
ПС-6	То же	—"— ПСЛ 24/1.2×6.0-222	2	2.2
ПС-7	То же	—"— ПСЛ 24/1.8×6.0-222	2	3.3
ПС-8	То же	—"— ПСЛ 24/1.8×6.0-121	1	3.3
ПК-1	Серия 1.432-5 Вып. 3	Карнизная плита ПК-2	10	1.3
Для температуры $t^н$=-30°С, -40°С				
ПС-1	Серия 1.432-5 Вып. 1	Стеновая панель ПСЛ 30/1.2×6.0-122	6	2.3 / 2.7
ПС-2	То же	—"— ПСЛ 30/1.2×6.0-221	5	2.3 / 2.7
ПС-3	То же	—"— ПСЛ 30/1.8×6.0-122	2	3.5 / 4.1
ПС-4	То же	—"— ПСЛ 30/1.2×6.0-421	10	2.3 / 2.7
ПС-5	То же	—"— ПСЛ 30/1.8×6.0-221	5	3.5 / 4.1
ПС-6	То же	—"— ПСЛ 30/1.2×6.0-222	2	2.3 / 2.7
ПС-7	То же	—"— ПСЛ 30/1.8×6.0-222	2	3.5 / 4.1
ПС-8	То же	—"— ПСЛ 30/1.8×6.0-121	1	3.5 / 4.1
ПК-1	Серия 1.432-5 Вып. 3	Карнизная плита ПК-3	10	1.4

Спецификация монтажных деталей

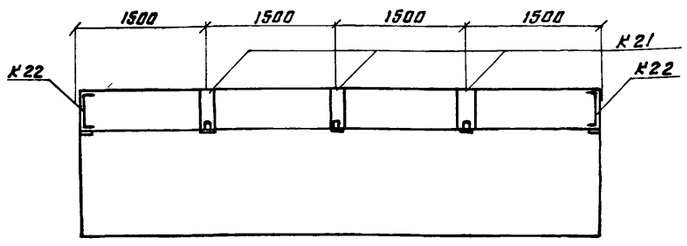
Марка монтажной детали	Номер лист. серии 2.430-4 в.1	Кол-во марок	Марка элементов крепления детали	Количество на одну деталь	Количество на все детали	Примечан
К-1	5	14	Т1	1	14	
К-2		28	Т1	1	28	
			Т2	1	28	
К5	6	16	Т5	1	16	
К7		4	Т5	2	8	
К11	8	20	Т10	1	20	
К22	11	20	Т24;Т25	1	20	Т24-для $t^н$=-20°С и-30°С Т26 для $t^н$=-40°С
			Т22	1	20	
ТК-1	4	4	ТК-1	1	4	
РК-1		8	РК-1	1	8	
К21	11	30	Т26	1	30	

Спецификация стальных элементов крепления панелей

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечан (масса кг)
Для температур $t^н$=-20°С,-30°С,-40°С				
Т-1	Серия 1439-1	Соединительный элемент Т1	42	0.5
Т2	То же	То же Т2	28	0.3
Т5	То же	То же Т5	24	0.6
Т10	То же	То же Т10	20	1.3
Т22	То же	То же Т22	20	0.7
Т26	То же	То же Т26	30	0.4
ТК-1	То же	Опорная консоль ТК-1	4	22.1
РК-1	То же	То же РК-1	8	19.5
Для температуры $t^н$=-20°С				
Т24	Серия 1439-1	Соединительный элемент Т24	20	1.5
Для температуры $t^н$=-30°С,-40°С				
Т25	Серия 1.439-1	Соединительный элемент Т25	20	1.9

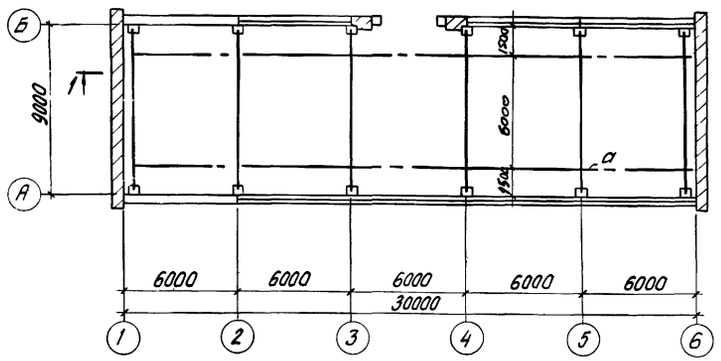
В спецификации ж.б. элементов в графе „примечания" дана масса сборных ж.б. элементов в тоннах. В числителе дана масса элементов для $t^н$=-40°С с γ=900 кг/см³, в знаменателе - для $t^н$=-30°С с γ=1100 кг/см³

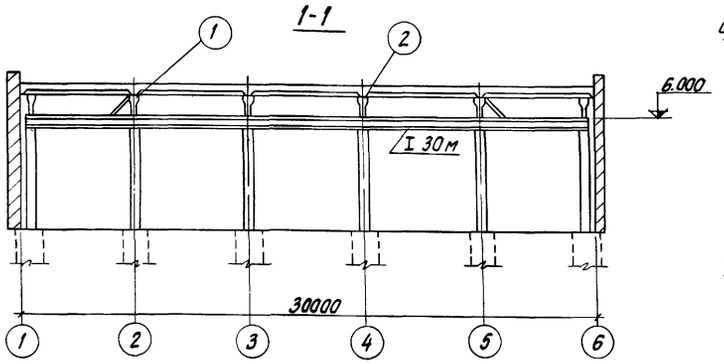
Крепление карнизных панелей к подкарнизным

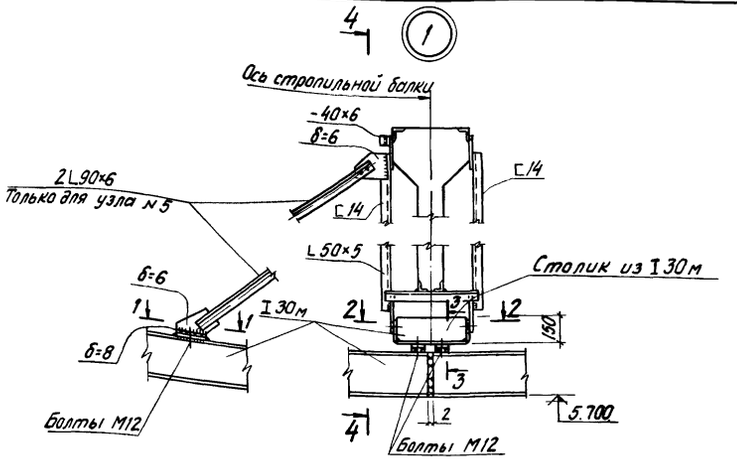


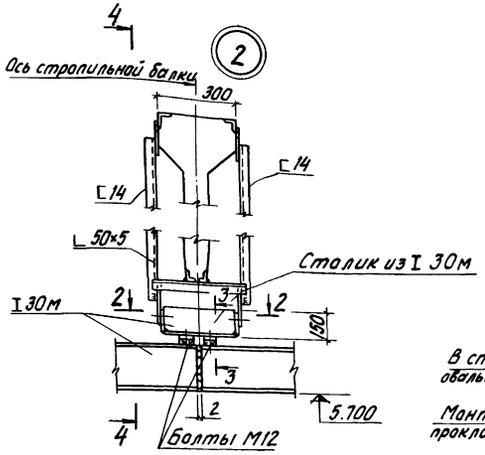
						ТП 902-2-272 КЖ		
						Здание решеток на 3 механизированные решетки МГ-8Т		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит	Лист	Листов
Ст.инж.		Макарищева					Р	11	
Рук.гр.		Левина							
ГИП		Косско							
Зам.нач.отд.		Данилевский				Стеновые панели Спецификации	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Нач.отд.		Красавин							

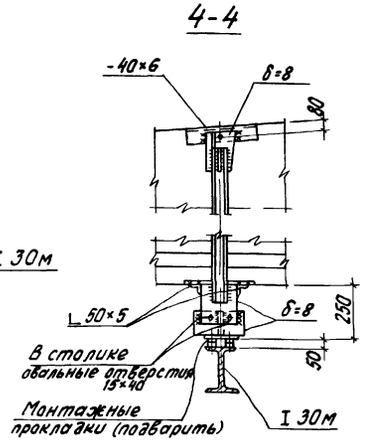
Монтажная схема подкрановых путей

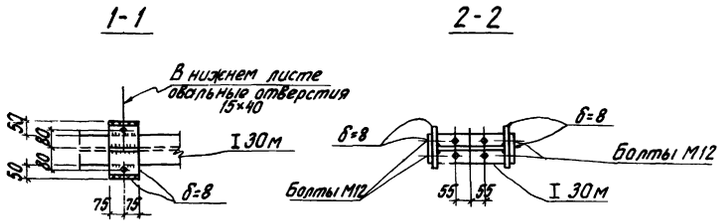


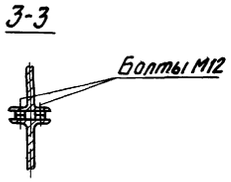












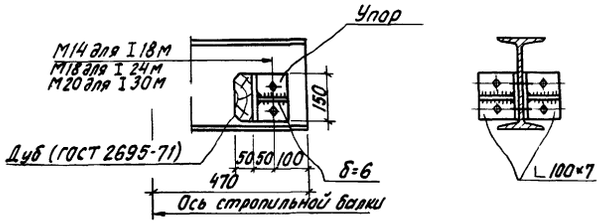


Таблица сечений

Марка	Наименов. элемента	Сечение	Состав. сечен.	Расчетн. усилия M т.м.	Расчетн. усилия Q т	Примеч.
О	Подкрановый путь	I	I 30м	6,2	2,1	

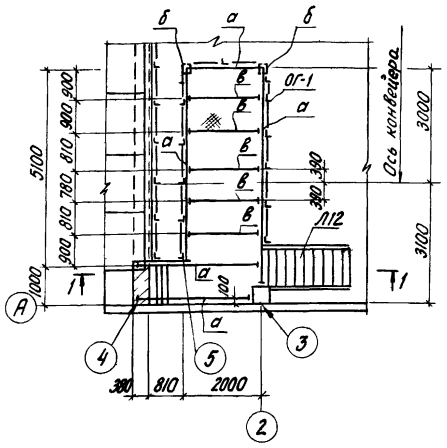
Техническая спецификация стали

Профиль	Длина м	Кол-во шт.	Масса, кг	Примечания
Двутавры ГОСТ 19425-74				
I 30м	—	—	3080,0	
Швеллеры ГОСТ 8240-72				
[14	—	—	258,0	
Сталь угловая ГОСТ 8509-72				
L 50×5	—	—	50,0	
L 90×6	—	—	73,3	
L 100×7	—	—	13,0	
Сталь полосовая ГОСТ 82-70				
-δ=8	—	—	120,0	
-δ=6	—	—	54,0	

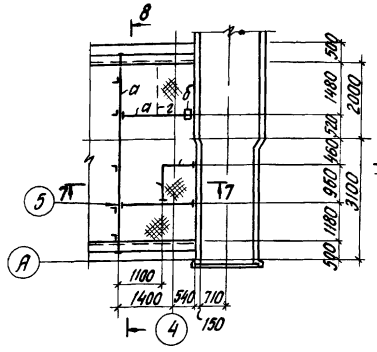
Сталь для подкрановых путей марки Вст.3пс6. ГОСТ 380-71*.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 902-2-272. КЖ		
					Здание решеток на 3 механизированные решетки МГ-8Т		
Инженер		Даманда				Лит	Лист	Листов
Рук.гр.		Левина				Р	12	
ГИП		Кусско			Маркировочная схема подкрановых путей разрезы узлы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Зам.отд.		Даниаевский						
Нач.отд.		Красавин						

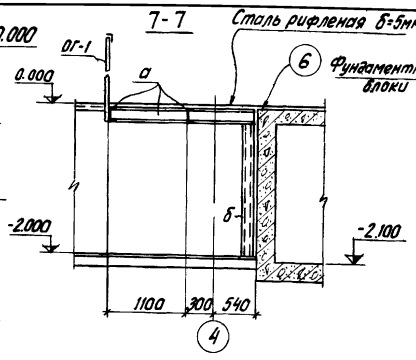
Металлическая площадка на отм 2300



Металлическая площадка на отм. 0.000



7-7



8-8

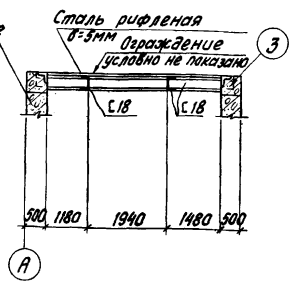
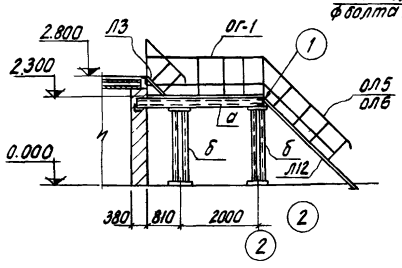


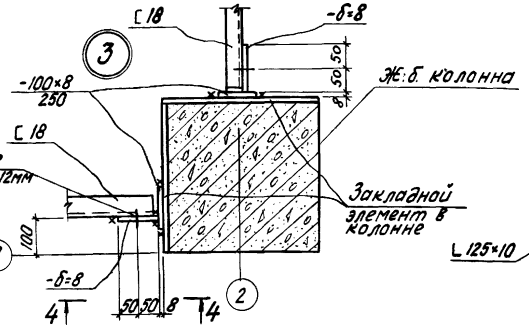
Таблица усилий

Марка	Наименование	Сечение	Состав сечен.	Расчетн. усил. M (т.м)	Расчетн. усил. Q (т)	Примеч.
а	Балка	[	[18	1,4	1,8	
б	Стойка	[]	2[14	—	—	
в	Балка	[	[14	—	—	
ОГ-1	Ограждение	ПП1 по	серии	1.459-2		
г	Ребра жесткости	—	-80×6	—	—	

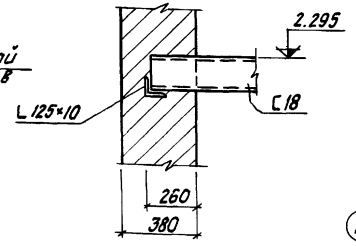
1-1



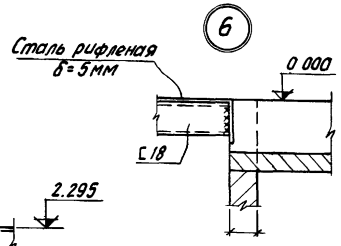
3



5-5



6



7

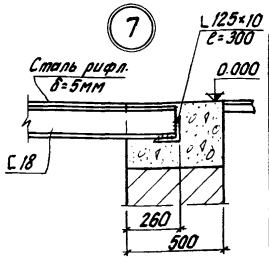
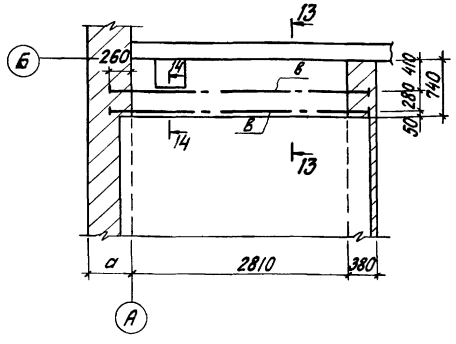


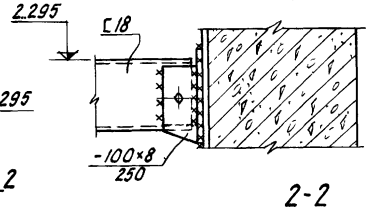
Схема балок МУ-1; МУ-1а (зеркально)



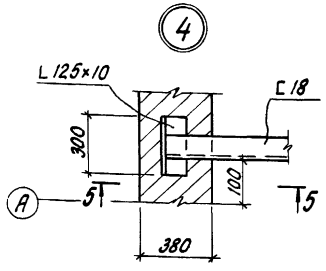
Техническая спецификация стали

Профиль	Длина м	Кол-во шт	Масса, кг	Примечание
Швеллеры ГОСТ 8240-72				
[14	—	—	220,7	
[18	—	—	483,0	
Уголки равнобокие ГОСТ 8509-72				
L90×6	—	—	30,0	
L125×10	—	—	45,0	
Сталь полосовая				
-300×8	—	—	29,2	ГОСТ 103-57*
-100×8	—	—	10,0	—"—
-300×8	—	—	68,0	ГОСТ 82-70
-320×12	—	—	56,0	—"—
-80×6	—	—	15,0	ГОСТ 103-57*
Сталь рифленая ГОСТ 8568-57*				
δ=5	—	—	835,0	

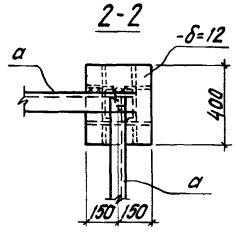
4-4



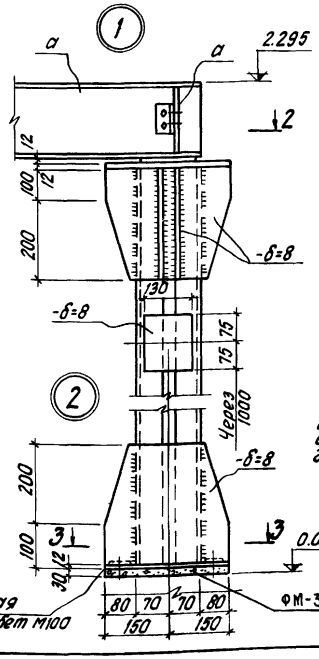
4



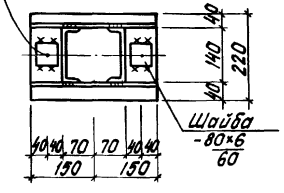
2-2



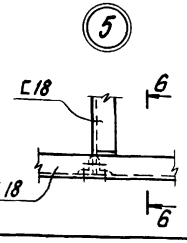
1



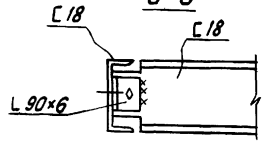
3-3



5



6-6



1. Площадки выполнять из стали класса С38/23, марки В Ст.3 КП2, ГОСТ 380-71*.
2. Сечения 13-13; 14-14 см. на листе КЖ 7.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Инжен.		Давидда		
Рук. гр.		Левина		
ГИП		Косско		
Зам. нач. отд.		Даниловский		
Нач. отд.		Красавин		

ТП 902-2-272 КЖ

Здание решеток на 3 механизированные решетки МГ-ВТ

Лит.	Лист	Листов
Р	13	

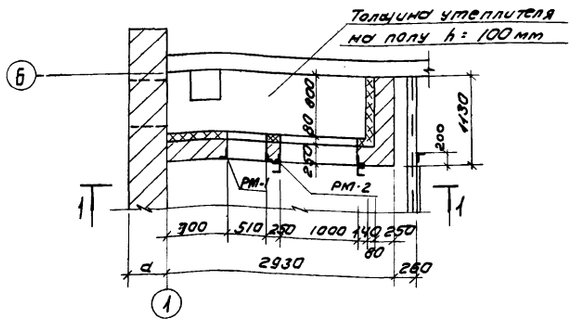
Металлические площадки на отм. 0.000 и 2.300. Узлы.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

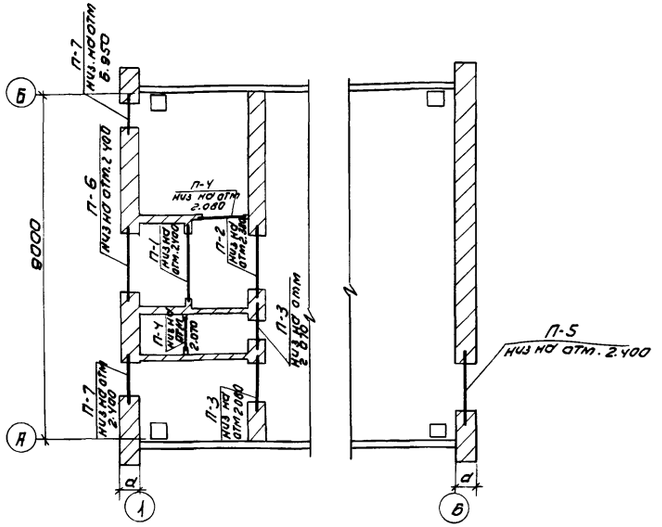
902-2-272 Альбом III

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

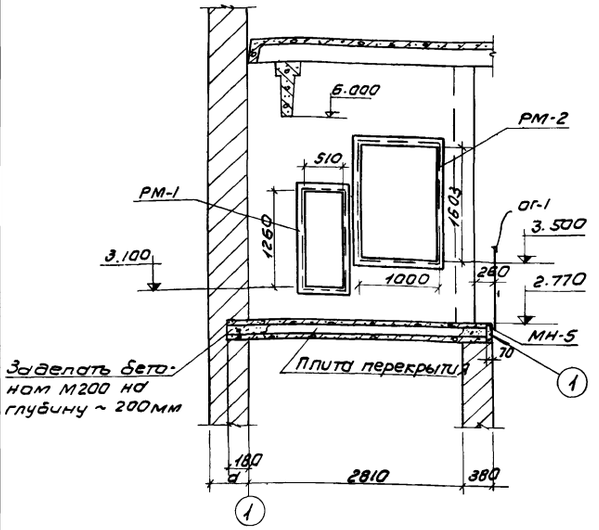
План венткамеры

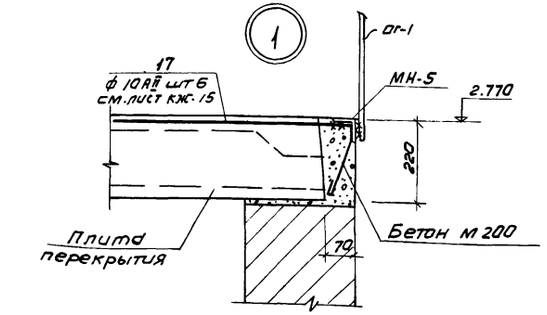


Маркировочная схема перемычек

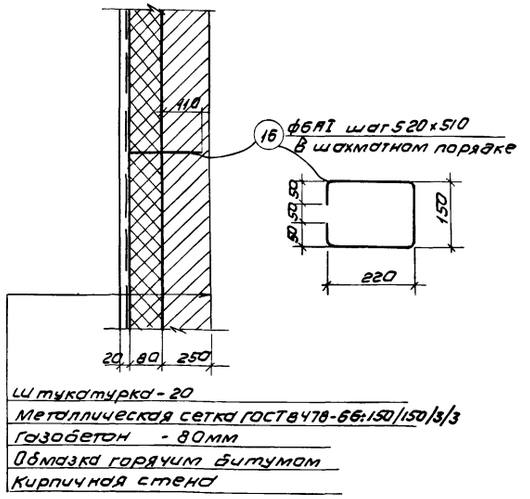


1-1





Деталь крепления утеплителя



1. РМ-1 и РМ-2, поз. 16 и 17 разработаны на листе КЖ-15.
2. Анкера поз. 17 заделать в швы между плитами, приварив к МН-5 швом $h_ш = 6$ мм.
3. Кирпичную кладку $\delta = 250$ мм армировать 3ф5ВI через 5 рядов кладки.

Ведомость перемычек

Перемычки			Элементы перемычки		
Марка по проекту	Схема сечения	Кол мест	Марка	Обозначение	Кол.
Для температур $t^н$ = -20°С, -30°С, -40°С					
П-1	2.400 / 250	1	Б18	серия 1.139-1, в. 1 и 2	2
П-2	2.380 / 380	1	Б18 БУ19	—"—	2 1
П-3	2.070 / 2.080 / 380	2	Б13 БУ15	—"—	2 1
П-4	2.070 / 0.080 / 120	2	Б13	—"—	1
Для температуры $t^н$ = -20°С					
П-5	2.400 / 380	1	Б18	—"—	3
П-6	2.400 / 380	1	Б18 БУ19	—"—	2 1
П-7	6.950 / 2.400 / 380	2	Б13	—"—	3
Для температуры $t^н$ = -30°С					
П-5	2.400 / 510	1	Б18	—"—	4
П-6	2.400	1	Б18 БУ19	—"—	3 1
П-7	6.950 / 2.400 / 510	2	Б13	—"—	4
Для температуры $t^н$ = -40°С					
П-5	2.400 / 640	1	Б18	—"—	5
П-6	2.400 / 640	1	Б18 БУ19	—"—	4 1
П-7	5.950 / 2.400 / 640	2	Б13	—"—	5

Изм.	Лист	N докум.	Подп	Дата
Инжен.		Дайлида		
Рук. гр.		Левина		
Гип.		Косско		
Зам. нач. отд.		Данилевский		
Нач. отд.		Красавин		

ТП 902-2-272 КЖ

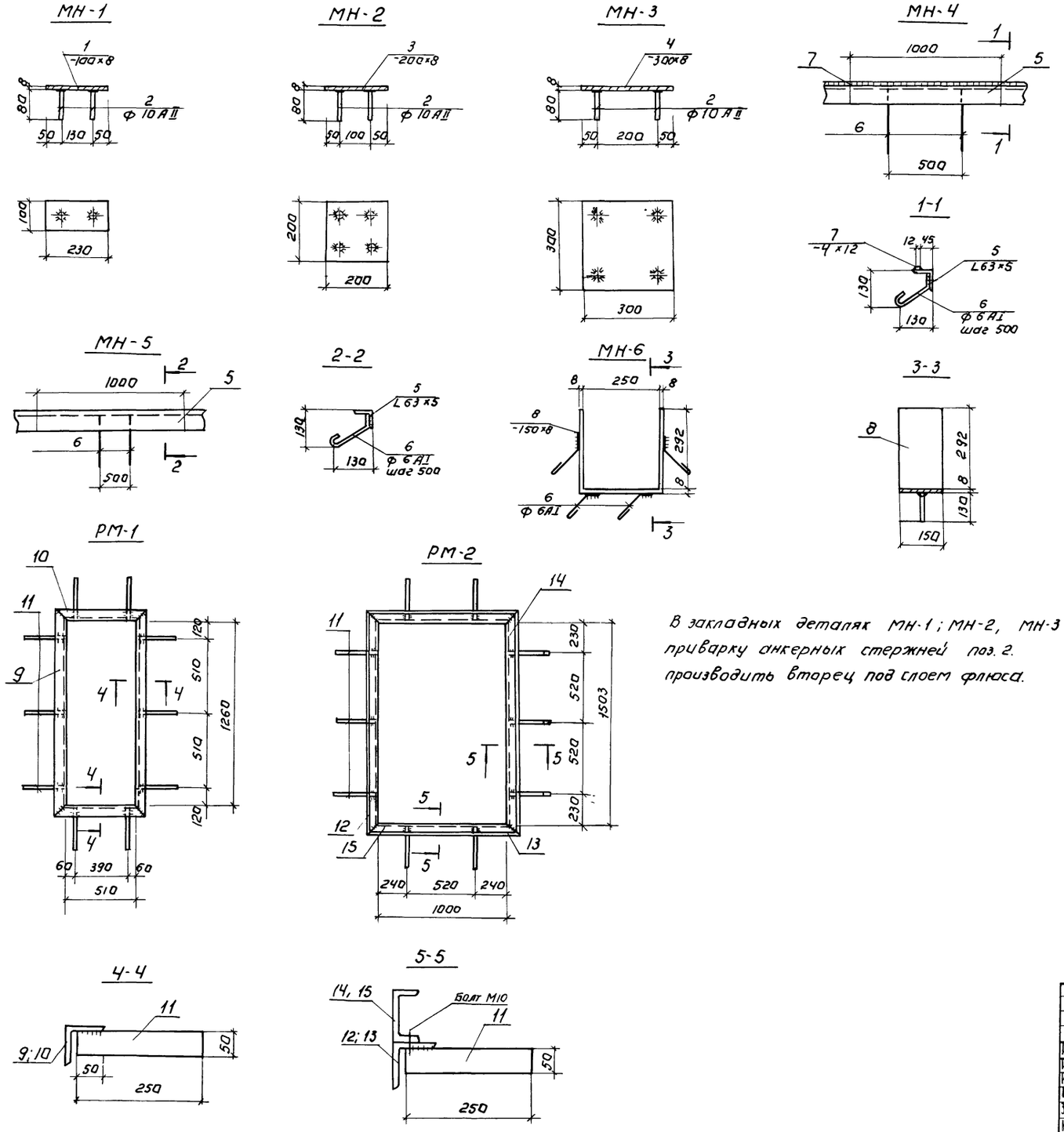
Здание решеток на 3 механизированные решетки МГ-8 Т

Лит	Лист	Листов
Р	14	

План венткамеры
Маркировочная схема перемычек

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом II



В закладных деталях МН-1; МН-2, МН-3 приварку анкерных стержней поз. 2. производить вторец под слоем флюса.

Расход стали на 1 штуку каждой марки.

Марка	№ поз	Профиль	Длина мм	Кол-во шт	Масса кг 1шт.	Всех	Марки	Примечание
МН-1	1	−100×8	230	1	1.256	1.256	1,38	ГОСТ 103-57*
	2	ф 10 А II	80	2	0,062	0,124		ГОСТ 5781-61*
МН-2	2	ф 10 А II	80	4	0,062	0,248	2,76	—"—
	3	−200×8	200	1	2,512	2,512		ГОСТ 103-57*
МН-3	2	ф 10 А II	100	4	0,062	0,248	590	ГОСТ 5781-61*
	4	−300×8	300	1	5,652	5,652		ГОСТ 103-57*
МН-4	5	∟63×5	1000	1	4,81	4,81	9,64	ГОСТ 8509-72
	6	ф 6 А I	280	2	0,062	0,124		ГОСТ 5781-61*
	7	−4×12	1000	1	4,71	4,71		ГОСТ 103-57*
МН-5	5	∟63×5	1000	1	4,81	4,81	4,94	ГОСТ 8509-72
	6	ф 6 А I	280	2	0,062	0,124		ГОСТ 5781-61*
МН-6	8	−150×8	850	1	7,12	7,12	7,4	ГОСТ 103-57*
	6	ф 6 А I	280	4	0,06	0,24		ГОСТ 5781-61*
РМ-1 (шт 1)	9	∟63×5	1386	2	5,4	10,8	19,8	ГОСТ 8509-72
	10	∟63×5	636	2	2,5	5,0		—"—
	11	−50×4	250	10	0,4	4,0		ГОСТ 103-57*
РМ-2 (шт 1)	12	∟63×5	1629	2	6,35	12,7	63,0	ГОСТ 8509-72
	13	∟63×5	1126	2	4,4	8,8		—"—
	14	⊏8	1583	2	11,15	22,3		ГОСТ 8240-72
	15	⊏8	1080	2	7,6	15,2		—"—
	11	−50×4	250	10	0,4	4,0		ГОСТ 103-57*
Отдельн позиции	16	○ 6 А I	690	40	0,15	6,0	6,0	ГОСТ 5781-61
	17	ф 10 А II	2000	6	1,23	7,38	7,38	—"—
	18	Рифлёная сталь δ=5мм	—	—	—	—	420,0	ГОСТ 8568-57*

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
Инженер		Данилида		1976г
Рук. груп.		Левина		
ГИП		Косско		
Зам. нач. отд.		Даниловский		
Нач. отд.		Красавин		

ТП 902-2-272 КЖ

Здание решеток на 3 механизированные решетки МГ-81

Лит	Лист	Листов
Р	15	

Закладные детали

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Выборка стали на металлоконструкции

Наименование	Фасонный прокат														Полосовая сталь ГОСТ 103-57*					Рифленая сталь ГОСТ 8568-57*		Сталь горячекатаная								Сталь полосовая ГОСТ 82-70	
	Уголки ГОСТ 8509-72								Швеллеры ГОСТ 8240-72					Двутавры ГОСТ 19425-74								ГОСТ 2590-71		ГОСТ 5781-61							
	L50×5	L63×5	L80×8	L90×6	L90×8	L100×7	L125×10	Итого	[10	[14	[18		Итого	I 30м	Итого	δ=6	δ=8	δ=10	δ=12	Итого	δ=5	Итого	Ф10	Итого	Ф10А II	Итого	Ф8А III	Ф12А III	Ф16А III	Итого	-20×20	Итого
Металлические площадки и перекрытие каналов				30 0			45.0	75.0		220.7	483.0		703.7			15.0	107 2		56.0	178.2	1255.0	1255.0										
Подкрановые пути	50 0			73 3		13 0		136.3		258.0			258 0	3080.0	3080.0	60.0	140 0			200.0											
Дополнительные закладные детали		92.2	45.5		65 0			202.7	15.6				15.6			50.5		147.6		198.1			21.6	21 6	3.6	3.6	7 2	14 8	39 2	61 2	4 5	4.5

Ведомость сборных железобетонных элементов

Наименование элемента	Марка эл-та	Размеры эл-та l	b	h	Кол-во эл-тов t=-20°C	t=-30°C	t=-40°C	Масса 1 эл-та	Марка бетона	Серия лист проекта
Фундаментный блок	ФС 5	2380	500	580		19		1.630	100	1.116-1, В 1
—"—	ФС5-8	780	500	580		54		0.520	100	—"—
—"—	ФСН-5	1180	500	280		12		0.380	100	—"—
—"—	ФС6	2380	600	580		12		1.960	100	—"—
—"—	ФС6-8	780	600	580		12		0.520	100	—"—
—"—	ФСН 6	1180	600	280		10		0.460	100	—"—
Фундаментная плита	Ф8-12	1180	800	300		16		0.685	150	1.112-1, В.1
Фундаментная балка	ФБ6-46	5950	max 300	300		5		0 9	200	1.415-1, В.1
—"—	ФБ6-48	4450	max 300	300		4		0 8	200	—"—
Перемычки	Б 18	1800	120	140		11		0.075	200	1.139-1, В. 1.2
—"—	БУ19	1950	120	220		2		0.130	200	—"—
—"—	Б 13	1300	120	65		14		0.025	200	—"—
—"—	БУ15	1550	120	220		2		0.105	200	—"—
Колонны	КП II-12	6900	400	400		12		2.800	200	КЭ-01-49, В. II
Плита перекрытия канала	П 1g	850	580	70		15		0.1	200	ИС-01-04, В.2
Железобетонная балка	БДЭ-3-1	8950	max 300	ном 600		6		3 000	300	ПК-01-115
Стакан	СШ 10а	1000	1000	max 490		1		0.220	200	1.465-7, Вып.5
Плиты покрытия	ПАIIIВ 15×6 0 -1	5970	1490	300		12		1.500	200	1.457-7, В34.1
—"—	ПАIIIВ-10 1.5×6 0 -1В	5970	1490	300		1		1.800	200	—"—
—"—	ПАIIIВ 15×6 0 -1В	5970	1490	300		17		1 500	200	—"—
Плита перекрытия	ПК-8-33 15а	3280	1490	220		5		1.560	200	1.141-1, В. 16
Стойки ворот	С-1, С-2	3150	490	400		2		1 600	200	ПР-05-36.4
Ригель ворот	Р-1	3980	400	590		1		2.400	200	—"—
Стеновая панель	ПСЛ30 1.2×6.0 -122	5980	1185	300		6		2.700	керамзито-бетон 50	1.432-5, В. 1
—"—	ПСЛ30 1.2×6.0 -221	5980	1185	300		5		2.700	50	—"—
—"—	ПСЛ30 1.2×6 0 -222	5980	1185	300		2		2.700	50	—"—
—"—	ПСЛ30 1.2×6 0 -421	5980	1185	300		10		2.700	50	—"—
—"—	ПСЛ30 1.8×6.0 -122	5980	1785	300		2		4.100	50	—"—
—"—	ПСЛ30 1 8×6 0 -221	5980	1785	300		5		4.100	50	—"—
—"—	ПСЛ30 1.8×6.0 -222	5980	1785	300		2		4.100	50	—"—
—"—	ПСЛ30 1 8×6.0 -121	5980	1785	300		1		4.100	50	—"—
Карнизная панель	ПК-3	5980	750	240		10		1 400	150	1.432-5, В 3

Ведомость железобетонных элементов

Наименование элементов	Кол шт	Бетон, м³ 100	200	Итого	ГОСТ 5781-61* Арматура кл. АТ Ф6	Ф8	Ф16	Ф22		Итого	ГОСТ 5781-61* Арматура класса А II Ф10	Ф12	Итого
Канал кл-1	3	—	23.88	23.88	612.0	—					—	2400 0	2400 0
Канал кл-2	1	—	1.67	1.67	—	220 0							
Монолитные участки	2	—	0.38	0.38		8.2					36.6	—	36.6
Фундаменты под здание	—	—	33 4	33 4	102.0	194 4	78	11.6		315.8	203 4	350.4	553.3

Марка по сериям

Марка	Кол-во шт.	Масса, кг Марки	Всех	Примечан.
Л 12	2	153.0	306.0	серия 1.459-2, В 2
Л 3	1	38.0	38.0	—"—
ОЛ 5	2	27.0	54.0	—"—
ОЛ6	2	27.0	54.0	—"—
ЛП1	36	12.0	432.0	—"—

Закладные детали по проекту

Марка	Кол-во шт.	Масса, кг Марки	Всех	Примечание
МН-1	14	1.38	19.3	КЖС-15
МН-2	8	2.76	22.2	—"—
МН-3	9	5.90	53.0	—"—
МН-4	79.2 п.м	1п.м 9.64	763.0	—"—
МН-5	19.7 п.м	1п.м 4.94	97.4	—"—
МН-6	6	7.4	44.4	—"—
РМ-1	1	19.8	19.8	—"—
РМ-3	1	63.0	63.0	—"—

Выборка материалов сделана для $t^н$=-30°С.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Инженер		Данилова		
Рук. гр.		Левина		
ГИП		Косско		
Зам. н. отд.		Данилевский		
Нач. отд.		Красавин		

ТП 902-2-272 КЖ

Здание решеток на 3 механизированные решетки МГ-8Т.

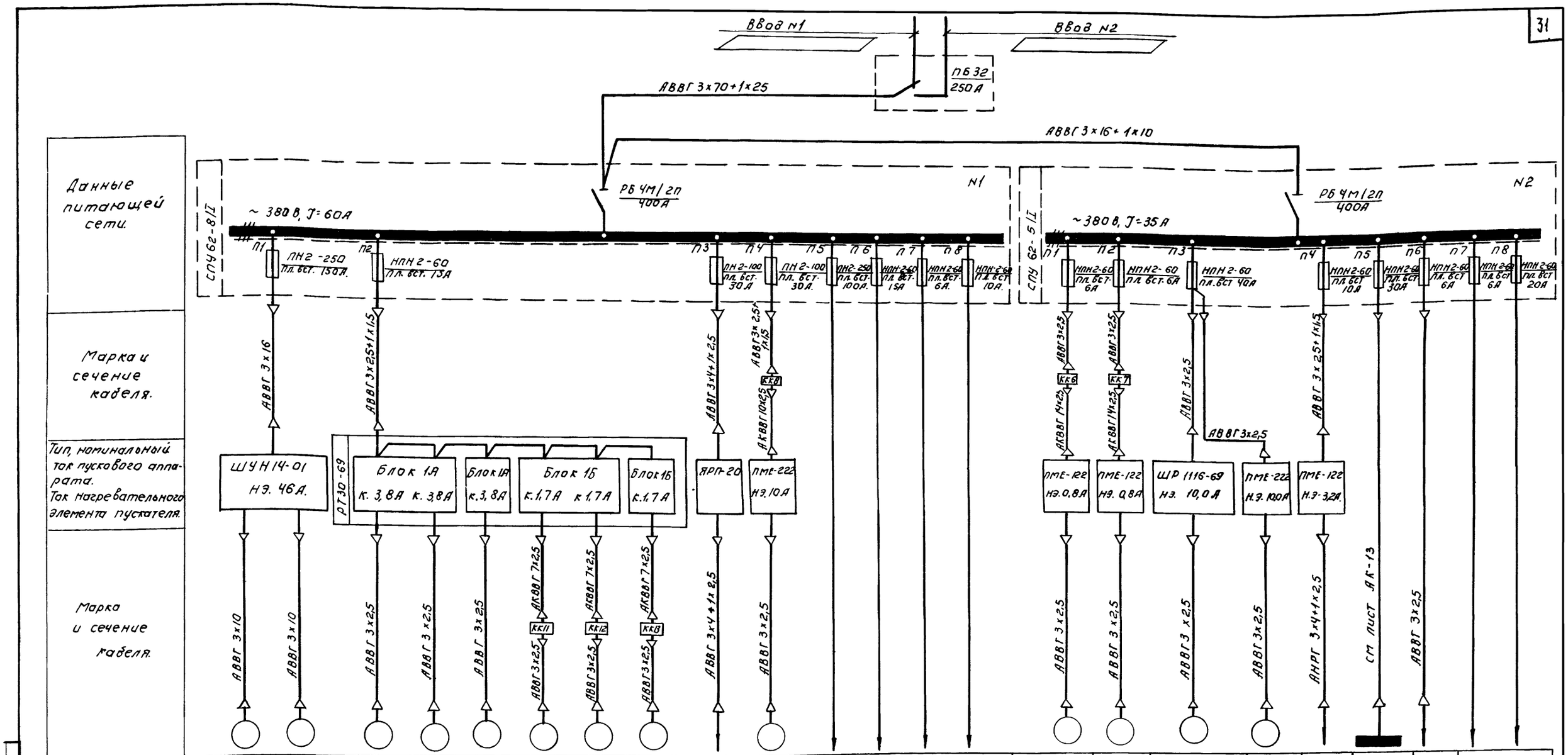
Лит	Лист	Листов
Р	16	

Выборка материалов

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

14133-02 31



Данные питающей сети																				
Марка и сечение кабеля		АВВГ 3×10	АВВГ 3×10	АВВГ 3×2,5	АВВГ 3×2,5	АВВГ 3×2,5	АКВВГ 7×2,5 ККП	АКВВГ 7×2,5 ККП	АКВВГ 7×2,5 ККВ	АВВГ 3×4+1×2,5	АВВГ 3×2,5			АВВГ 3×2,5	АВВГ 3×2,5	АВВГ 3×2,5	АВВГ 3×2,5	АНРГ 3×4+1×2,5	СМ ЛИСТ АК-13	АВВГ 3×2,5	
Тип, номинальный ток пускового аппарата. Ток нагревательного элемента пускателя		Д1	Д2	Д3	Д4	Д5	Д11	Д12	Д13	—	Д8			Д6	Д7	Д9	Д10	Н3	—	—	
Электроприемник	Тип	АО2-71-4		АОЛ-41-6			АОС2-11-4			—	А02-324			4А071А		А02-42-6	А02-426	—	—	—	
	Номинальная мощность	22,0		1,0			0,6			5,3	4,0			0,37		4,0	4,0	1,8	6,0	—	
	Ток в А / Jн / J п	41,2 / 288,4		2,8 / 14,0			1,3 / 8,5			—	8,3 / 66,0			0,7 / 4,9		9,2 / 59,8	9,2 / 59,8	2,9 / —	9,3 / —	2 / —	
Наименование механизма и N по технологическому проекту		Дробилка		Механические грабли.			Щитовой затвор			кран подвесной.	Дренажный насос	Резерв		Конвейер горизонтальный	Конвейер наклонный	Приточный вентилятор	Вытяжной вентилятор	Обогрев заслонки наружного воздуха	Освещение	Приборы КИПи сигнализация	Резерв
		N1	N2	N1	N2	N3	N1	N2	N3												

Руст. = 74,7 кВт.
Ррасч. = 31,8 кВт.
cos φ = 0,82

Указание по привязке:
1. Выбрать кабели ввода.
2. При подключении нагрузки к резервным фидерам скорректировать сечения питающих кабелей.

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата	ТП 902-2-272 АК
					Здание решеток на 3 механизированные решетки МГ-8Т
Провер.		Мосеенко			Лит Р; Лист 1; Листов 15
Ст. инж.		Пукова			Питание электрооборудования. Схема принципиальная электрическая
Гл. инж. пр.		Павлова			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Гл. с.о. отд.		Степаненко			
Нач. отд.		Тольцман			

Дробилка Д1(Д2)

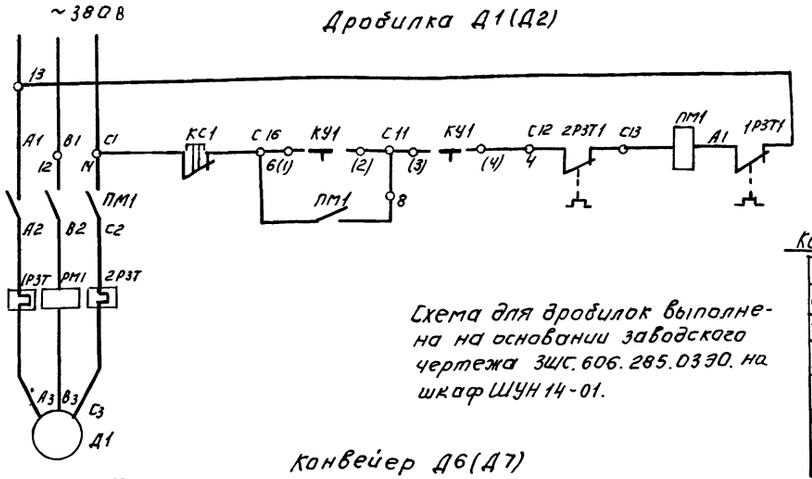
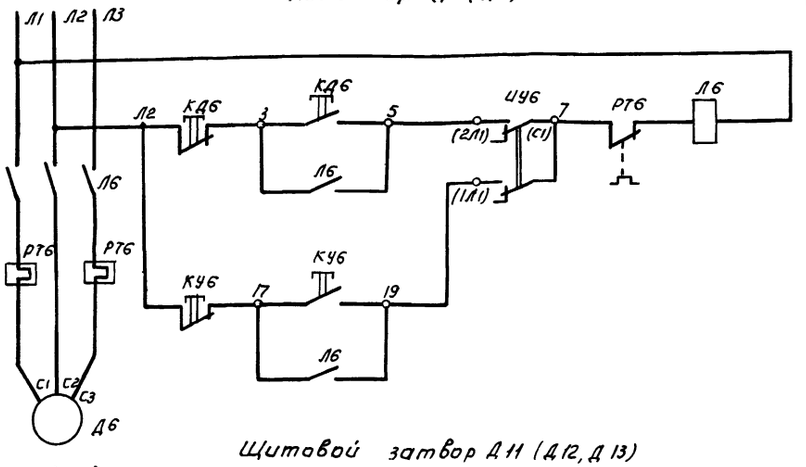


Схема для дробилок выполнена на основании заводского чертежа ЗШС.606.285.0330. на шкаф ШУН 14-01.

Конвейер Д6(Д7)



Щитовой затвор Д11 (Д12, Д13)

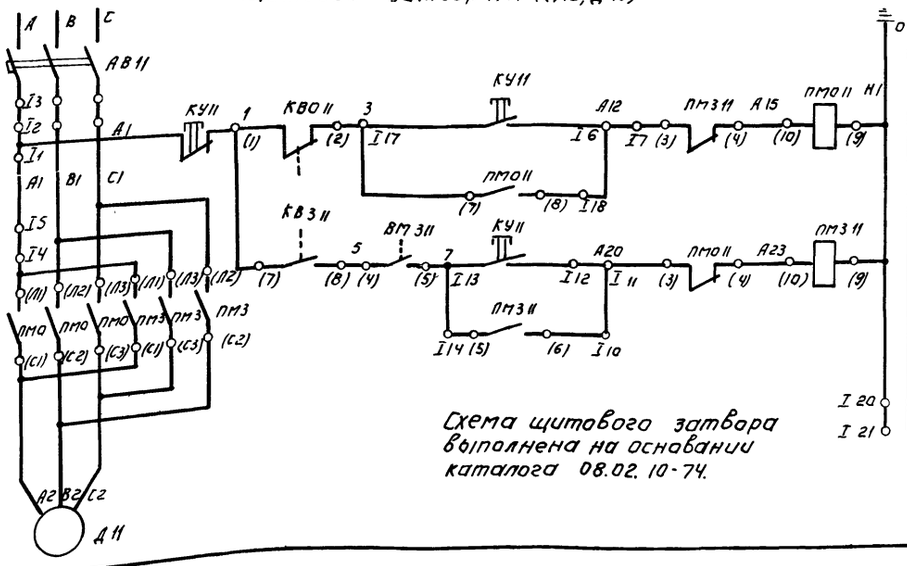


Схема щитового затвора выполнена на основании каталога 08.02.10-74.

Муфта предельного момента щитового затвора ВМ311 (ВМ312, ВМ313)

Контакты	Положение аппарата: Закрыто	Положение аппарата: Открыто	Назначение цепи
4-5	×	—	Отключение при закрытии
4-6	—	×	Не используется

Конечный выключатель щитовых затворов КВО11 (КВО12, КВО13) КВ311 (КВ312, КВ313)

Обозначен. аппарата	Обозначен. контакта	Положение затвора: Закрыто	Положение затвора: Промежуточное	Положение затвора: Открыто	Назначение цепи
КВО11	1-2	×	×	—	Отключение при открытии
КВО11	1-3	—	—	×	Не используется
КВ311	7-8	—	×	—	Отключение при закрытии
КВ311	7-9	×	—	—	Не используется

Пакетный переключатель ЦУ6 (ЦУ7)

Обозначение цепей	Положение контактов	Положение рукоятки: 0	I	0	II
		0	Нест.	0	Уст.
С2-2Л2	С2 — 2Л2	—	—	—	×
С2-1Л2	С2 — 1Л2	—	×	—	—
С1-2Л1	2Л1 — С1	—	—	—	×
С1-1Л1	1Л1 — С1	—	×	—	—

Переключатель универсальный КУ1 (КУ2)

Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки: -45° ВКЛ. Л	-45° ВКЛ. П	0 Л	0 П	+45° Откл. Л	+45° Откл. П
I	1	2	—	—	—	—	×	×
II	3	4	—	—	×	×	×	×

Позиционное обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Механизма		
Д1, Д2		Электродвигатель дробилки А02-71-4, 22 кВт, 1460 об/мин.	2	
Д6, Д7		Электродвигатель конвейера 4А071А; 0,37 кВт, 1000 об/мин.	2	
Л7		Магнитный пускатель конвейера ПМЕ-122, ~380В; Н9. 0,8А	1	
Д11÷Д13		Электродвигатель щитового затвора АВС2-11-4; 0,6 кВт.	3	Комплектно
КВО11÷КВО13 КВ311÷КВ313		Конечный выключатель	6	механизмом
ВМ311÷ВМ313		Муфта предельного момента	3	
КУ7		Пост кнопочный ПКЕ 722-2У3.	1	
		Шкаф управления ШУН 14-01		
ПМ1; ПМ2		Пускатель магнитный ПА-412 ~380В, Н Э. 46А.	2	
КУ1, КУ2		Переключатель универсальный УП 5311-А36.	2	
РМ1, РМ2		Реле тока РТ40/100; Уст-80А	2	Соединение катушек-параллельное
		Шкаф РТ30-69		
АВ11÷АВ13		Выключатель автоматический АП 50-3МТ, К. 1,7А.	3	Блок 16
ПМО11÷ПМО13 ПМ311÷ПМ313		Магнитный пускатель ПМЕ 211, ~220В.	6	
КУ11÷КУ13		Пост кнопочный ПКЕ 122-3У2.	3	
		Пост управления ПУ1.		
КС1, КС2		Пост кнопочный ПКЕ 222-1В4У2	2	
КД6, КД7		Пост кнопочный ПКЕ-722-2У3	2	
ЦУ6, ЦУ7		Пакетный переключатель ПП.П.М 2-10/Н2	2	
		Пост управления ПУ2		
Л6		Пускатель магнитный ПМЕ-122, ~380В, Н Э. 0,8А	1	
КУ6		Пост кнопочный ПКЕ 722-2У3	1	

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Провер.		Мосеенко		
Ст. инж.		Пукова		
Гл. инж. пр.		Павлова		
Гл. сп. отд.		Степаненко		
Нач. отд.		Гольцман		

902-2-272 АК

Здание решеток на 3 механизированные решетки МГ-8Т

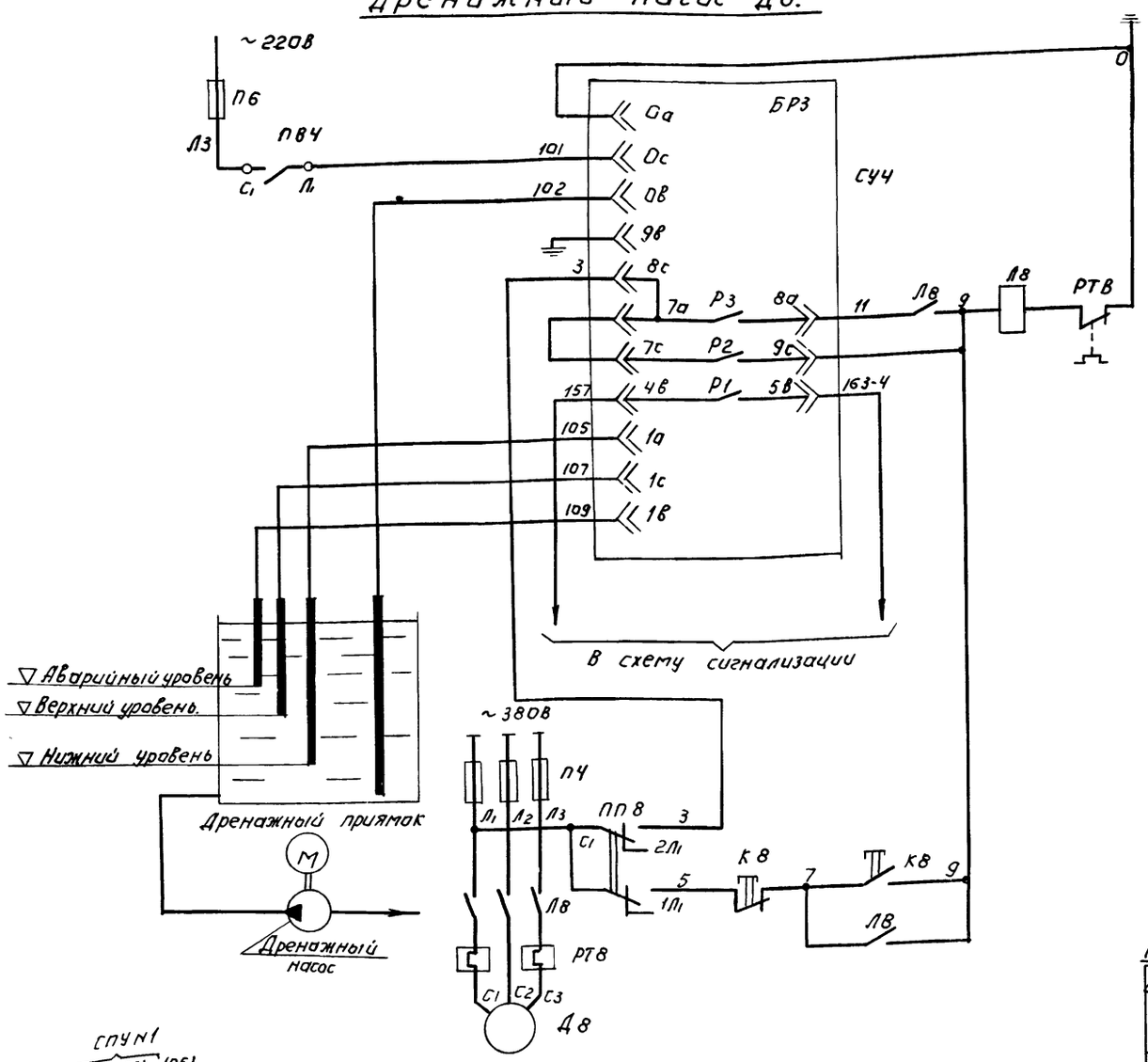
Дробилка Д1(Д2) Конвейер Д6(Д7) Щитовой затвор Д11(Д12, Д13) Схемы принципиальные электрические

Лит.	Лист	Листов
Р	2	15

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом II

Дренажный насос Д8.



Механические грабли Д3 (Дч, Дб)

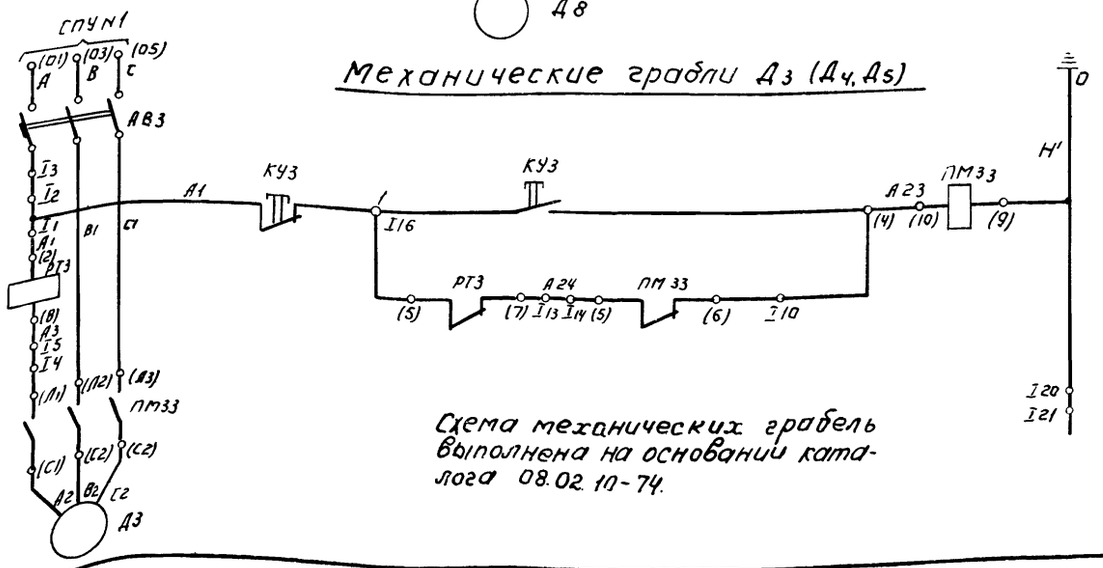


Схема механических грабель выполнена на основании каталога 08.02.10-74.

Питание регулятора-сигнализатора уровня.
Автоматическое управление насосом
Аварийный сигнал переполнения резервуара.
Электродные датчики регулятора сигнализатора уровня.
Ручное управление насосом

Пакетный Выключатель ПВ

Обозначение цепей	Положение контактов	Положение рукоятки. 0	I	0	II
		0	Вкл	0	—
$С_2$ - $Л_2$	$С_2$, $Л_2$	—	X	—	X
$С_1$ - $Л_1$	$С_1$, $Л_1$	—	X	—	X

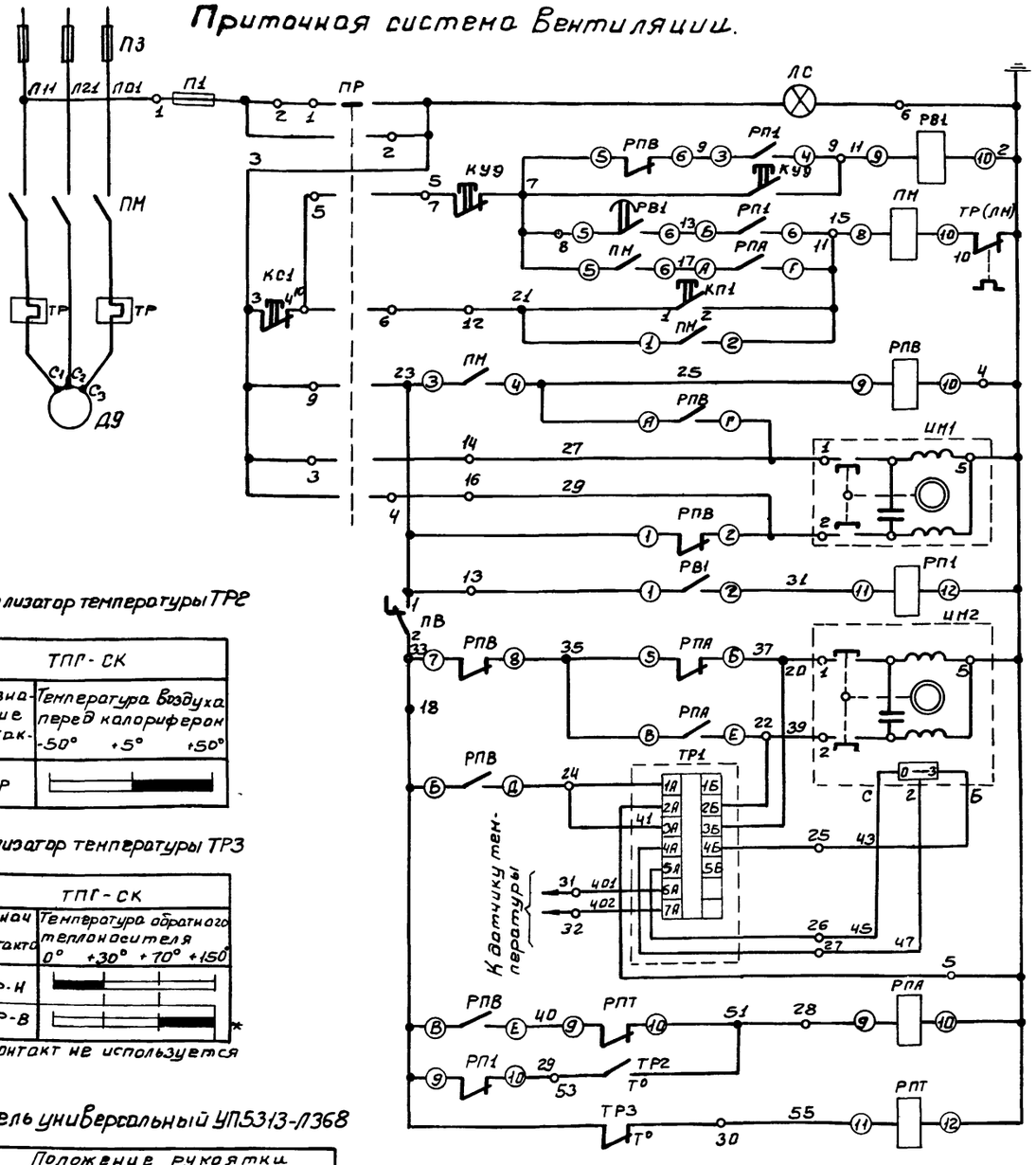
Пакетный переключатель ППI0

Обозначение цепей	Положение контактов	Положение рукоятки 0	I	0	II
		0	Руч	0	Авт.
С2-2Л2	С2, 2Л2	—	—	—	X
С2-1Л2	С2, 1Л2	—	X	—	—
С1-2Л1	С1, 2Л1	—	—	—	X
С1-1Л1	С1, 1Л1	—	X	—	—

Позиционное обозначение	Обозначение.	Наименование.	Кол.	Примечание
По месту.				
СУЧ		Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3	1	с 3 мя датчиками.
ПВЧ		Пакетный выключатель ВПКМ2-10; ~380В, 10А	1	
У механизма				
Д8		Электродвигатель дренажного насоса АО2-32-4, 4,0 кВт	1	
ЛВ		Магнитный пускатель ПМЕ-222, НЭ 10А ~ 220В	1	
ППВ		Пакетный переключатель ТПП М2-10 /Н2	1	
КВ		Пост кнопочный ПКЕ 722-2У3	1	
Д3÷Д5		Электродвигатель механических граблей АОЛ-41-6, 1,0 кВт; 1000 об/мин	3	
Шкаф РТ 30-69.				
АВ3÷АВ5		Выключатель автоматический АП 50-3МТ К.4,0А - 2з + 2р	3	Блок 1.А
ПМ3 3 ÷ ПМ3 5		Магнитный пускатель ПМЕ 211; ~220В	3	
КУ3÷КУ5		Пост кнопочный ПКЕ 622-2У3	3	
РТ3÷РТ5		Реле тока РТ 40/20, Jуст 6А	3	Соединение катушек - последовательное
Шкаф распределительный.				
П4		Предохранитель ПН2-100 Jпл. вст. = 30А	3	Шкаф N1
П6		Предохранитель НПН2-60 Jпл. вст. = 6А	1	Шкаф N2

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	902-2-272 АК		
					Здание решеток на 3 механизированные решетки МГ-8Т		
Проверил		Мосеенко				Лит	Лист	Листов
Гл. инж.		Пукова				Р	3	15
Гл. инж. пр.		Павлова						
Гл. сп. отд.		Степаненко			Дренажный насос Д8. Механические грабли Д3 (Дч, Дб). Схемы принципиальные электрические	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Нач. отд.		Гольцман					

Приточная система Вентиляции.



Сигнализатор температуры ТРг

ТПГ-СК		
Обозначение контакта	Температура воздуха перед калорифером	
	-50° +5°	+50°
2ТР		

Сигнализатор температуры ТРЗ

ТПГ-СК				
Обознач контакта	Температура обратного теплоносителя			
	0°	+30°	+70°	+150
ЗТР-Н				
ЗТР-В				*

* Контакт не используется

Переключатель универсальный УП5313-Л368

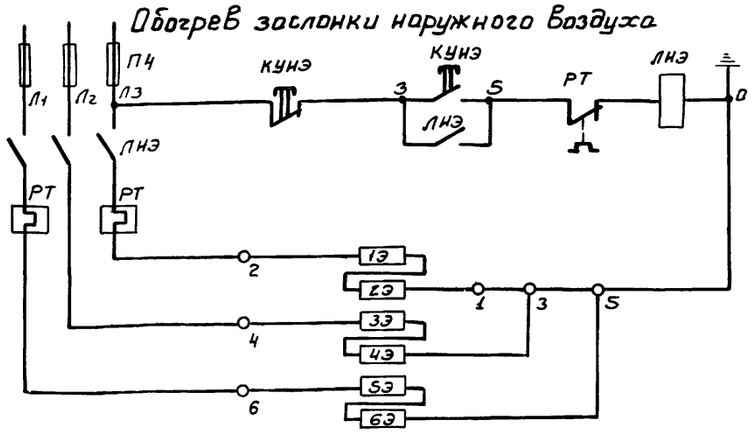
Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки									
			-90°		-45°		0		+45°		+90°	
			АВт		Откр		0		Закр		Ручн	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X	—	—	—	—	—	—	—	—	X
II	3	4	—	—	X	—	—	—	—	X	—	—
III	5	6	X	—	—	—	—	—	—	—	—	X
IV	7	8	—	—	X	—	—	—	—	X	—	— *
V	9	10	X	—	—	—	—	—	—	—	—	X
V	11	12	—	—	X	—	—	—	—	X	—	— *

* — контакты не используются

Схема приточной системы Вентиляции. Выполнена на основании заводского чертежа ЗШС.606.431-0130 на шкаф ШР1116-69.

Питание 380/220В	
Контроль напряжения	
Отключение в схемы	Цепи управления электродвигателем вентилятора приточной установки
Реле Времени прогрева калорифера	
Автоматическое управление	
Катушка магнитного пускателя	
Ручное управление	
Реле Включения	
Открывание	Цепи управления исполнительным механизмом заслонки наружного воздуха
Закрывание	
Цепи промежуточного реле	
Открывание	Цепи управления исполнительным механизмом клапана теплоносителя
Закрывание	
Цепи регулятора температуры воздуха в помещении	
Реле промежуточное	Цепи защиты калорифера от замерзания
Температура воздуха перед калорифером	
Температура обратного теплоносителя	

Обогрев заслонки наружного воздуха



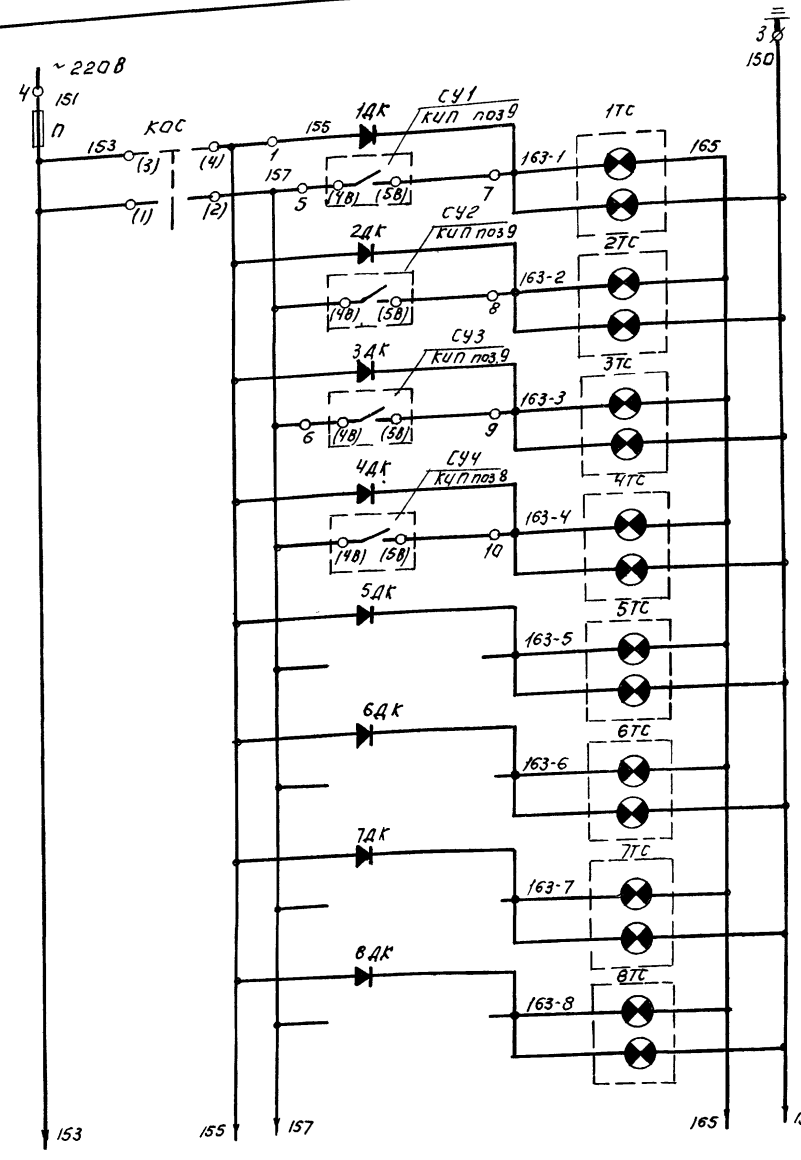
Позиционное обозначение	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		У механизма		
Д9		Электродвигатель приточного вентилятора А02-42-6	1	4,0 кВт 960 об/мин
ИМ1		Исполнительный механизм заслонки ПР-1М	1	Комплектно с заслонкой
ИМ2		Исполнительный механизм клапана ПР-1М	1	Комплектно с клапаном
1Э÷6Э		Нагревательные элементы ЭТ-60 ~ 220В	6	
		По месту		
ТР2		Термометр манометрический ТПГ-СК	1	
ТР3		Термометр манометрический ТПГ-СК	1	
КУ9		Кнопочный пост управления ПКЕ-722-2У3	1	
КУНЭ		Кнопочный пост управления ПКЕ-722-2У3	1	
ЛНЭ		Пускатель магнитный ПМЕ-122 ~ 220В нэ. 3.2А	1	
		Шкаф приточной системы ШР1116-69		
ПР		Переключатель универсальный УП5313-Л368	1	
ПВ		Выключатель пакетный ПВ1-10 исполнение 1	1	
РВ1		Реле Времени РВП2121 исполнение в2	1	Uк ~ 220В
РПВ РПА		Пускатель магнитный ПМЕ 111У3	2	~220В
ПМ		Пускатель магнитный ПМЕ 112-У3	1	~220В нэ 10А
П1		Предохранитель ППТ-10	1	
		Плавкая Вставка ВТФ-10	1	
РП1, РПТ1		Реле промежуточное РП-25	2	Uк ~220В
КС1 КП1		Пост управления кнопочный ПКЕ-112-2	1	
ЛС		Арматура АС-220	1	Линза красная
		Лампа сигнальная РНЦ-220-10	1	
ТР1		Регулятор температуры ПТРП-П-04	1	Устанавливается в зоне монтажа
		Шкаф распределительный №2		
ПЧ		Предохранитель НПН-2-60 Iпл.Вст. 10А	3	
ПЗ		Предохранитель НПН-2-60 Iпл.Вст. 40А	3	

Изм	Лист	N докум	Подп	Дата	Т.П. 902-2-272 АК
					Здание решеток на 3 механизированные решетки МГ-8Т
Пров.		Масеенко			Лит Р; Лист 4; Листов 15
Техник		Семкова			
ГИП		Павлова			Приточная система вентиляции. Обогрев заслонки наружного воздуха. Схемы принципиальные электрические
Гл.спец		Степаненко			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач.отд		Гольцман			

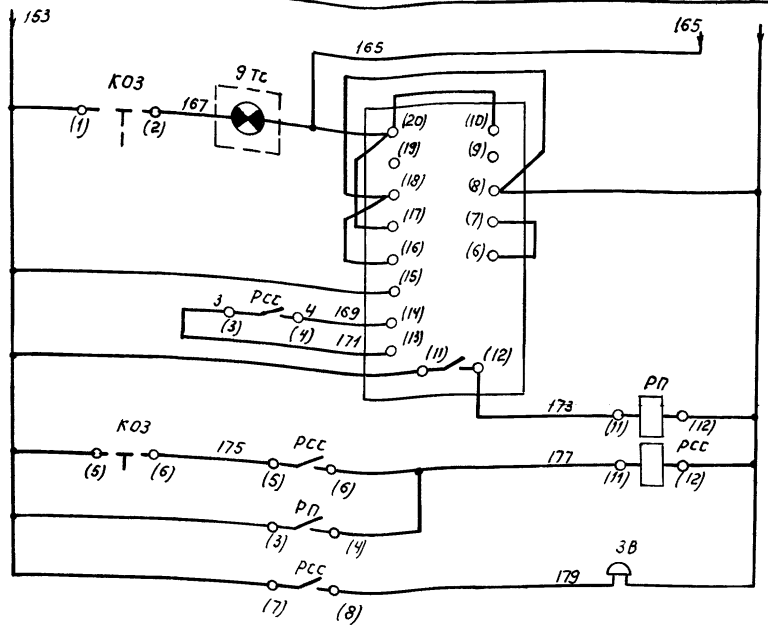
902-2-272 Альбом II

Инв.№ подл. | Подп. и дата

Формат 22



Питание ~220В	
Аварийный звуковой сигнал.	Механические грабли N1 Верхний уровень в канале
Аварийный световой сигнал.	
Аварийный звуковой сигнал.	Механические грабли N2 Верхний уровень.
Аварийный световой сигнал	
Аварийный звуковой сигнал	Механические грабли N3 Верхний уровень
Аварийный световой сигнал	
Аварийный звуковой сигнал.	Дренажный приямок. Верхний уровень.
Аварийный световой сигнал	
Аварийный звуковой сигнал	Резерв.
Аварийный световой сигнал	
Аварийный звуковой сигнал.	Резерв
Аварийный световой сигнал.	
Аварийный звуковой сигнал	Резерв.
Аварийный световой сигнал.	
Аварийный звуковой сигнал	Резерв.
Аварийный световой сигнал	



Опробование звукового сигнала	Реле импульсной сигнализации
Возврат реле в исходное состояние	
Промежуточные реле	
Звонок.	

Поз. обозначение.	Обозначение	Наименование.	Кол.	Примечание.
Шкаф управления ШР 1107-67				
КОЗ		Переключатель УП 5312-А45	1	
КОС		Переключатель УП 5312-С45	1	
1ТС÷8ТС		Табло световое ТСБ 220В	8	
9ТС		Табло световое ТСМ 220В	1	
		Лампа РНЦ 220-10	17	
РП, РСС		Реле промежуточное РП-25, ~220В.	2	
РИС		Реле импульсной сигнализации РИС-33М ~220В	1	
1ДК÷8ДК		Выпрямитель полупроводниковый Д-226Б.	8	
П		Предохранитель ППТ-10, плавкая вставка ВТФ-10.	1	
ЗВ		Ревун РВ II-220	1	

Диаграмма переключателя КОЗ (КОС)

Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки					
			-45° С (А)		0 Р (С)		+45° З (Р)	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2					X	X
II	3	4	X	X				
III	5	6			X	X		
IV	7	8			X	X		

1. Позиции приборов см. в альбоме IV спецификацию 1АП.
2. Схема выполнена на основании заводского чертежа ЗШС 606 288-0130 на шкаф ШР 1107-67.

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата
Провер.		Мосеенко		
Ст. инж.		Пукова		
Гл. инж. пр.		Павлова		
Гл. сп. отд.		Степаненко		
Нач. отд.		Гольцман		

т.п. 902-2-272 АК

Здание решеток на 3 механизированные решетки МГ-8Т

Лит	Лист	Листов
Р	5	15

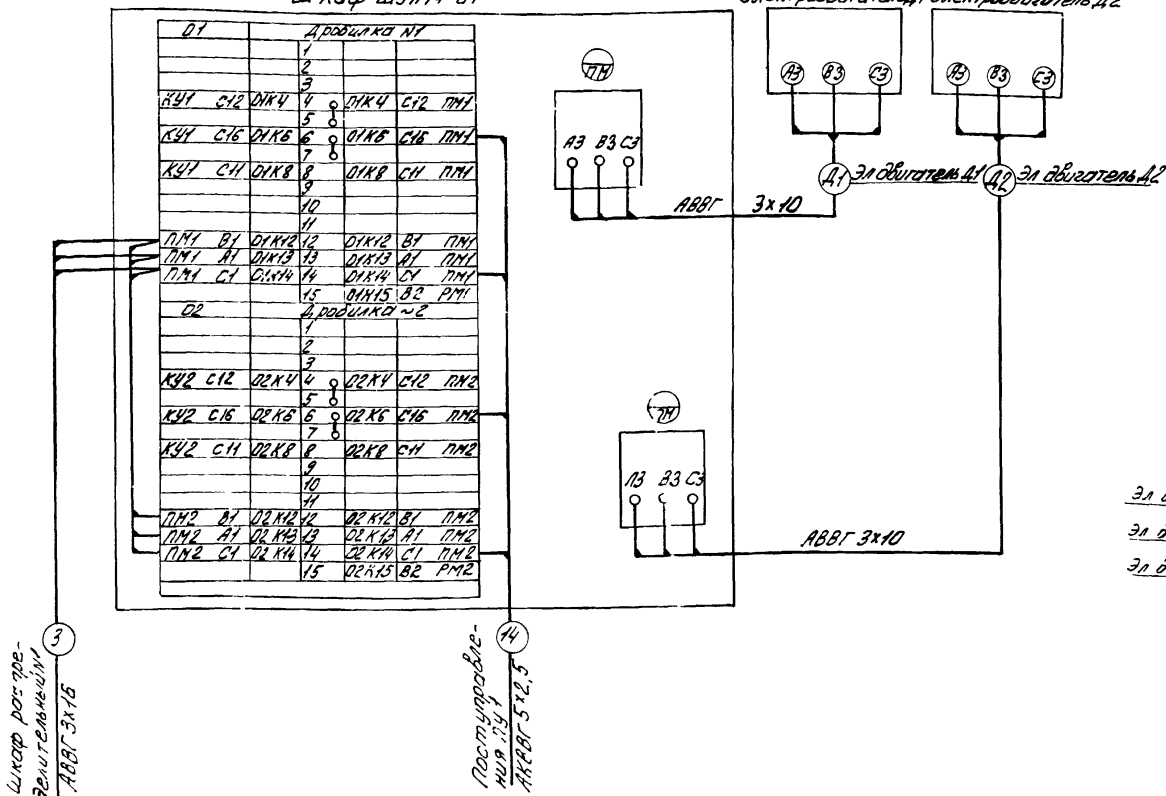
Сигнализация
Схема принципиальная электрическая

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

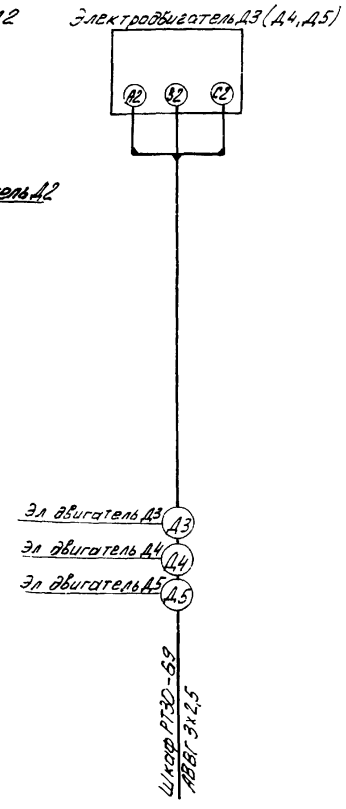
Альбом II

Дробилка Д1, Д2

Шкаф ШУН14-01

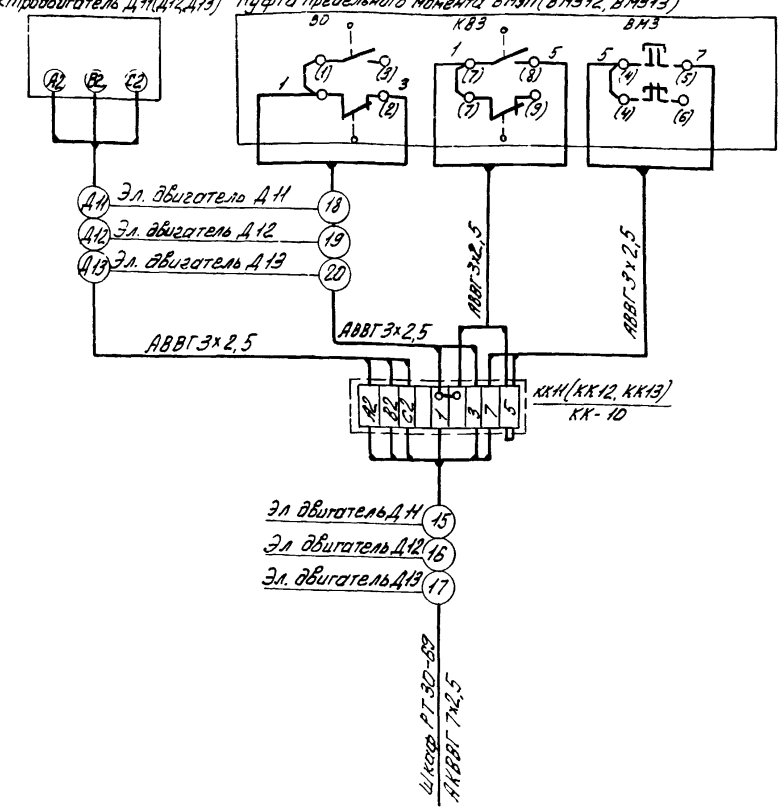


Механические тормоза Д3 (Д4, Д5)

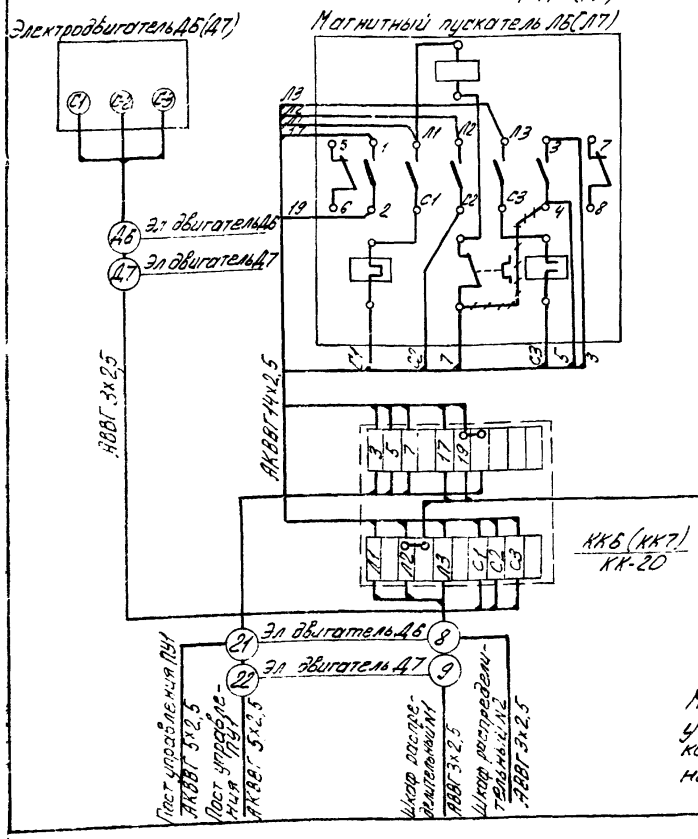


Щитовой затвор Д11 (Д12, Д13)

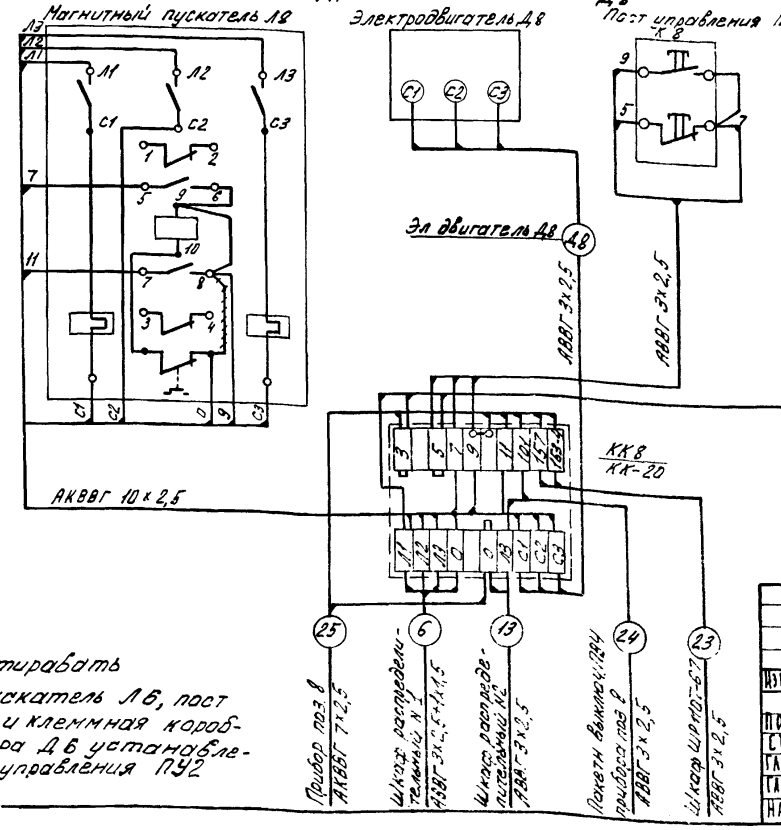
Конечный выключатель КВ01Н (КВ012, КВ013), КВ31Н (КВ312, КВ313)
Муфта предельного момента ВМЗП (ВМЗ12, ВМЗ13)



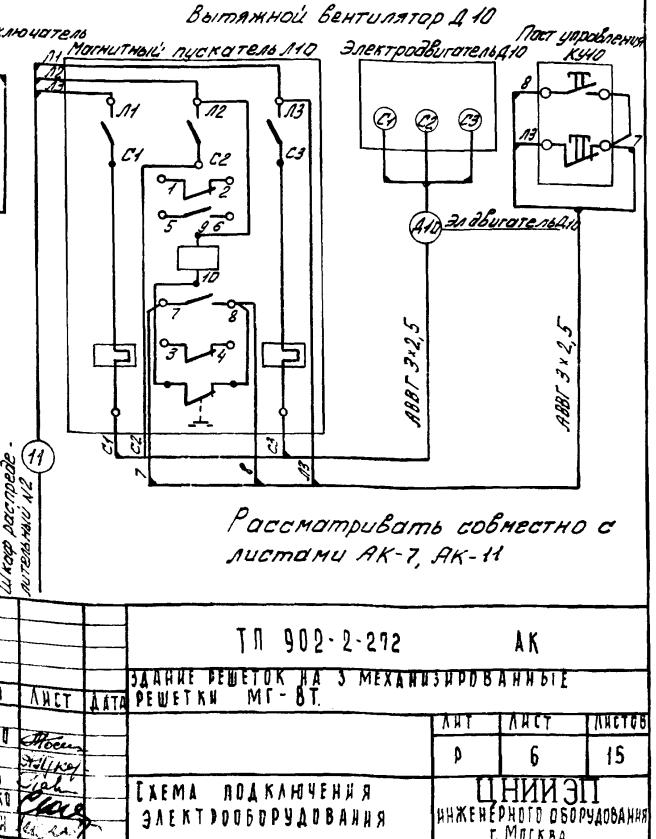
Конвейер Д6 (Д7)



Дренажный насос Д8



Вытяжной вентилятор Д10



Рассматривать совместно с листами АК-7, АК-11

Демонтировать

Магнитный пускатель Л6, пост управления КУ6, и клеммная коробка ККБ конвейера Д6 установлены на посту управления ПУ2

Изм	Лист	N Докум	Лист	Дата
Провер.	Мосеенко			
Ст. инж.	Лукова			
Гл. инж. пр	Павлова			
Гл. сп. пр	Степаненко			
Нач. отд.	Гольцман			

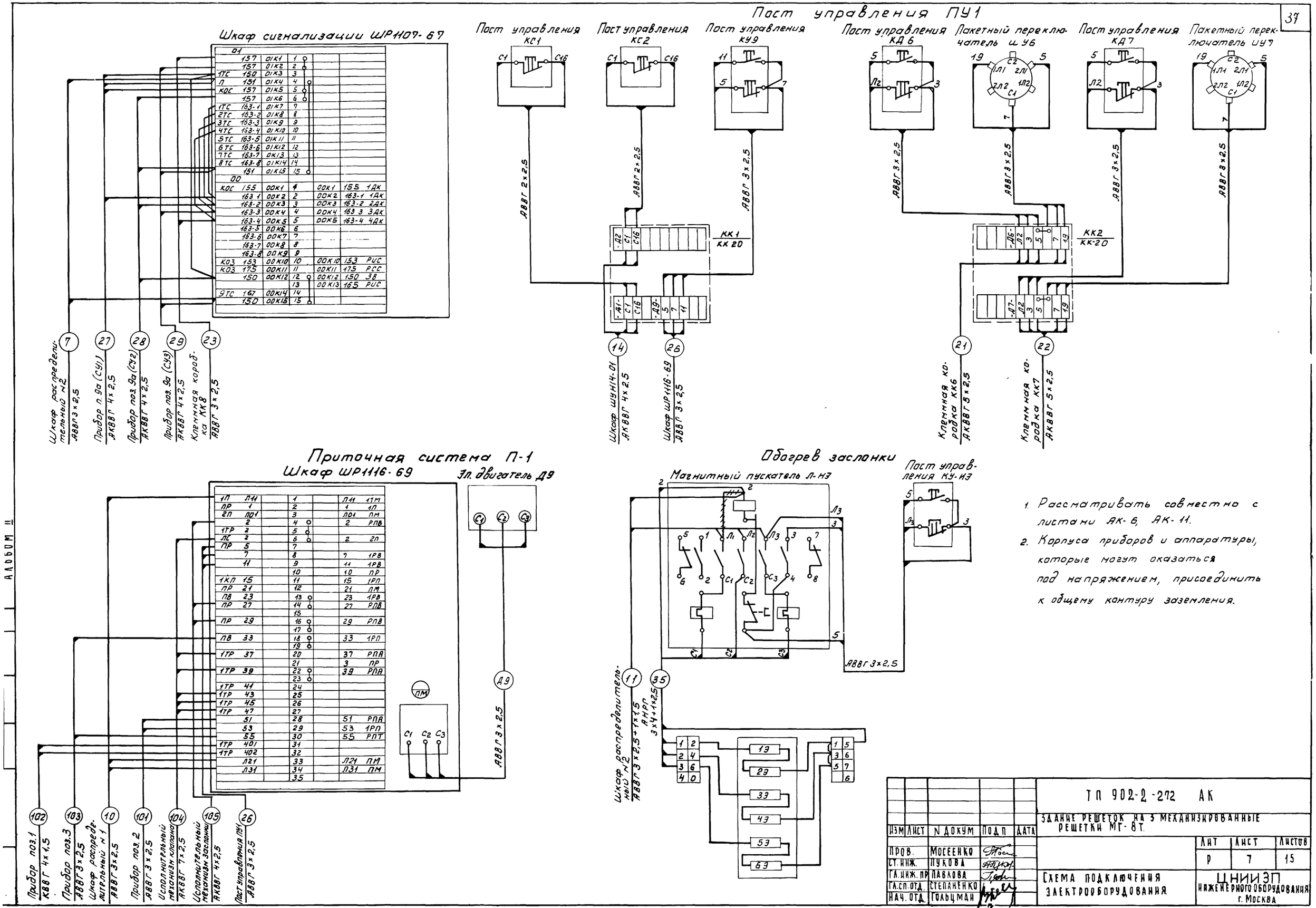
ТП 902-2-272 АК

Здание решеток на 3 механизированные решетки МГ-8Т.

Лит	Лист	Листов
Р	6	15

Схема подключения электрооборудования

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.



1. Рассматривать совместно с листами АК-6, АК-11.
2. Корпуса приборов и аппаратуры, которые могут оказаться под напряжением, присоединить к общему контуру заземления.

ИЗМ	ЛИСТ	N ДОКУМ	ПОДП	ДАТА
ПРОВ.		МОСЕЕНКО		
СТ. ИНЖ.		ПУКОВА		
ГЛ. ИНЖ. ПР		ПАВЛОВА		
ГЛ. СП. ОТД.		СТЕПАНЕНКО		
НАЧ. ОТД.		ГОЛЬЦМАН		

ТП 902-2-272 АК

ЗДАНИЕ РЕШЕТОК НА 3 МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ РЕШЕТКИ МГ-8Т.

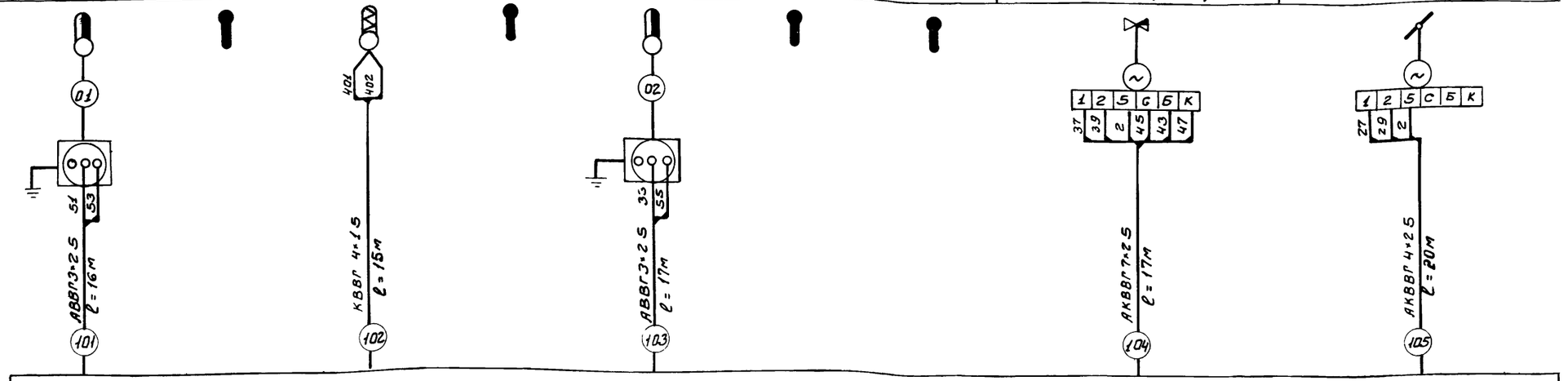
ЛИТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	7	15

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

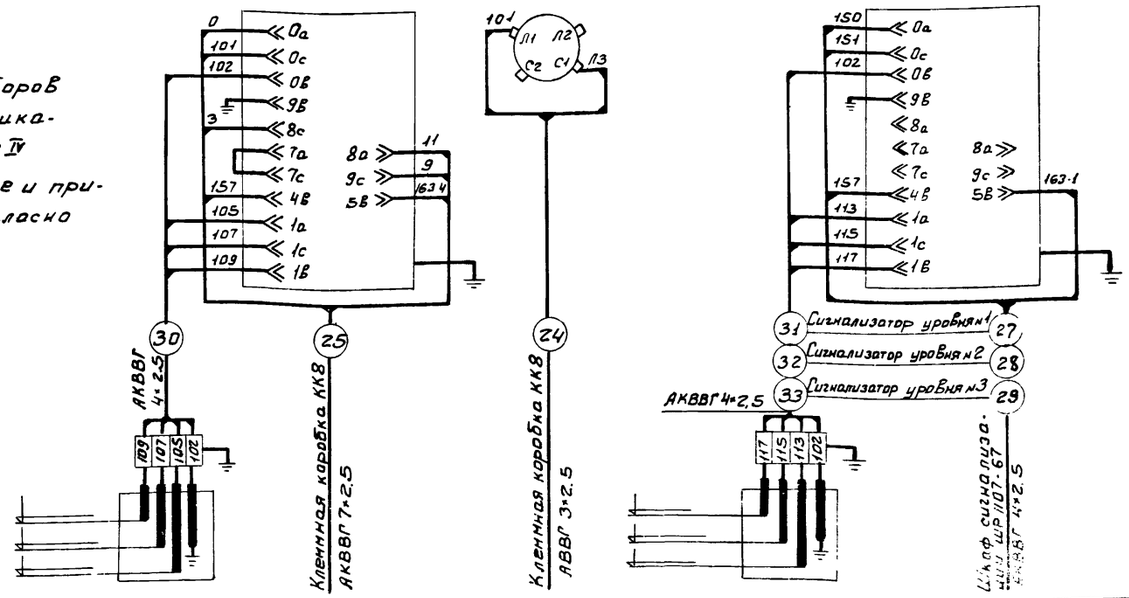
АЛЬБОМ II

Измеряемая среда	Воздух				Вода				Воздух
Измеряемый или регулируемый параметр	Температура				Температура				Температура
Место установки первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов	Камера перед калорифером		Приточный воздуховод		Трубопровод обратного теплоносителя		Трубопровод прямого теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя	Температура наружного воздуха
ТКЧ, ЧВН или N установочного чертежа: Отборных устройств	По месту	ТКЧ-3093-69	По месту	ТКЧ-3093-69	По месту	ТКЧ-3090-69	ТКЧ-3090-69	По месту	По месту
ТКЧ, ЧВН или N установочного чертежа: Первичных приборов									
N поз по спецификации или обозначение по монтажной схеме	2	5	1	6	3	4	4	7 (ИМ2)	ИМ1



Шкаф приточной системы П-1 ШР 1116-69 (см. лист АК-7)

Измеряемая среда	Вода	Вода
Измеряемый или регулируемый параметр	Уровень	Уровень
Место установки первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов	Дренажный приямок	Канал перед граблями
ТКЧ, МВН или N установочного чертежа: Отборных устройств	По месту	По месту
ТКЧ, МВН или N установочного чертежа: Первичных приборов		
N позиции по спецификации или обозначение по принципиальной схеме	8	9

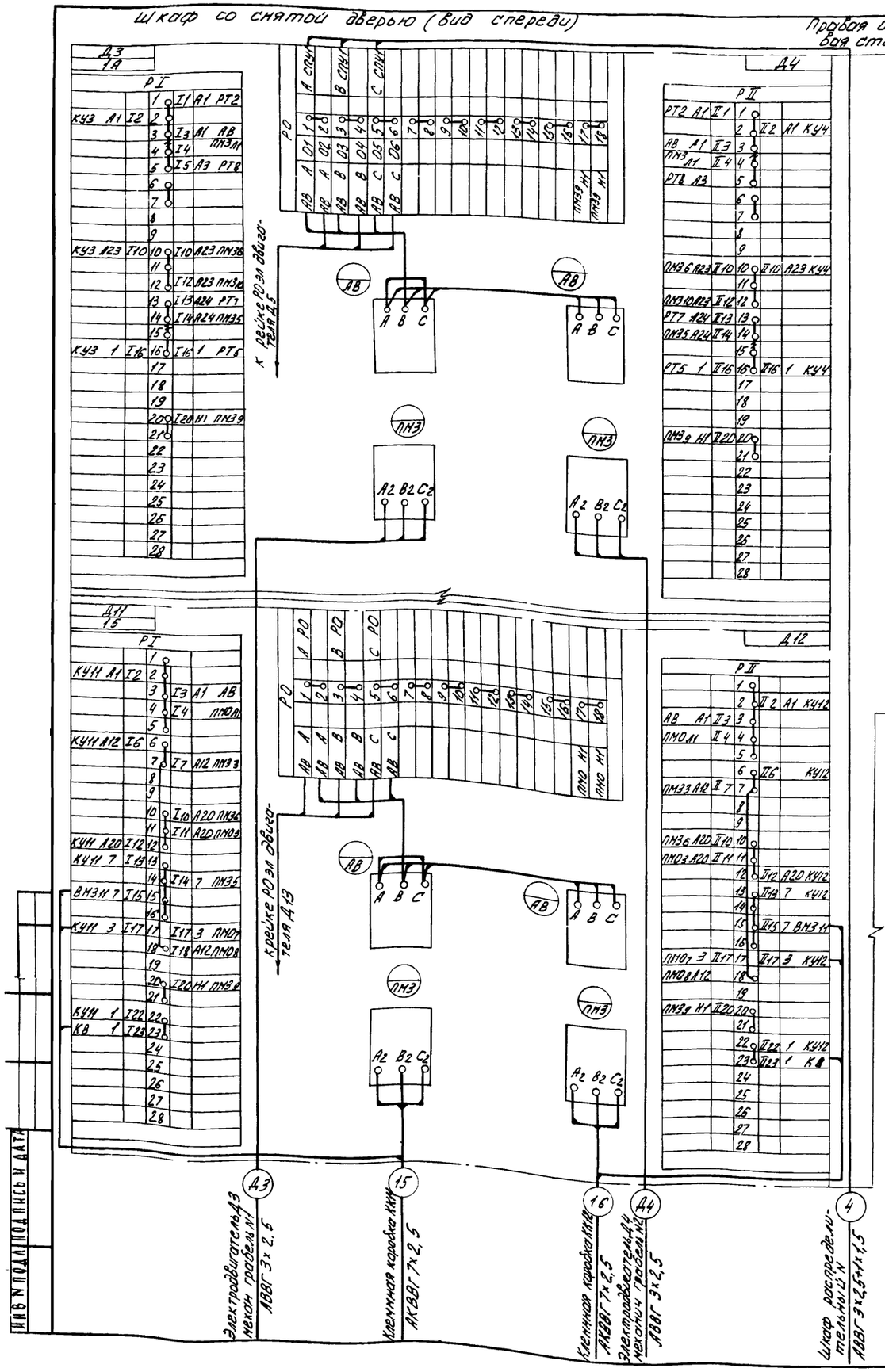


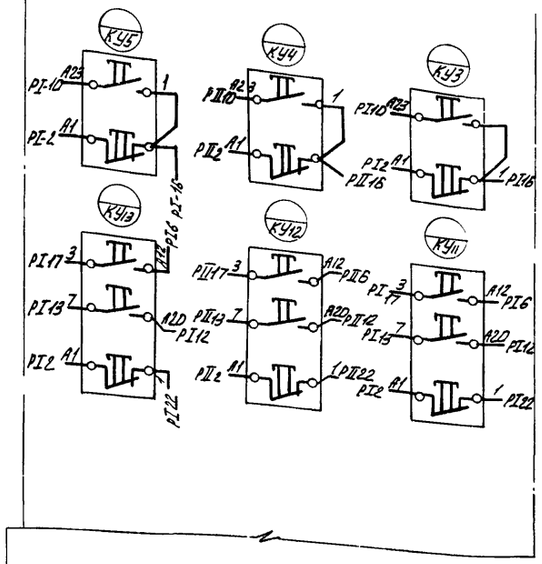
Позиционное обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Кабель силовой АВВГ 3×2.5	36м	
2		Кабель контрольный АКВВГ 7×2.5	20м	
3		Кабель контрольный АКВВГ 4×2,5	126м	
4		Кабель контрольный КВВГ 4×1.5	15м	

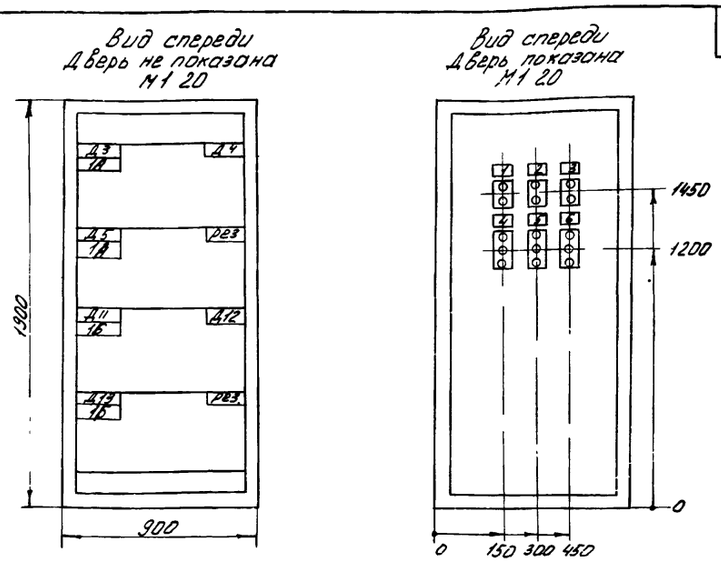
1. Номера позиций приборов указаны по спецификации АК-АП-1 альбом IV
2. Электрооборудование и приборы заземлить согласно ПУЭ I-7-38

Изм	Лист	N докум	Подп	Дата	ТП 902-2-272 АК			
					Здание решеток на 3 механизированные решетки МГ-8Т			
						Лит	Лист	Листов
						р	8	15
Пров.		Моссенко			Схема подключения приборов технологического контроля	ЦНИИЭП инженерного оборудования г Москва		
Ст. инж.		Пукова						
Гл. инжэл		Гаврова						
Гл. сп. отд.		Степаненко						
Нач. отд.		Гальцман						

Формат: 22

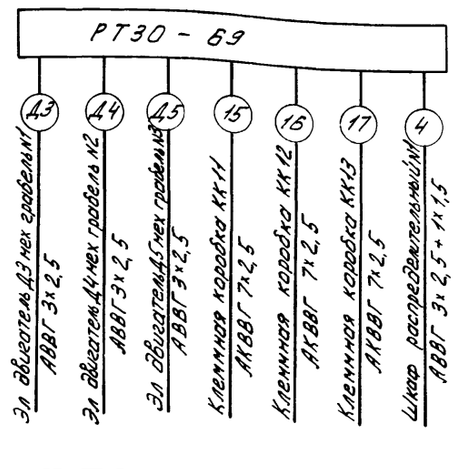






++++ - демонтировать

1 Монтаж эл двигателя Д5 аналогичен монтажу эл двигателя Д3, а эл двигателя Д13 - Д11



Позиционное обозначение	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Шкаф РТ30-69 (Ш-197)				
КУ3-КУ5		Пост кнопочный ПКЕ622-2У3	3	
КУ11+КУ13		Пост кнопочный ПКЕ122-3У2	3	

Перечень надписей

Панель	Подпись	Обозначение по схеме	Место надписи	Текст надписи	Примеч
	1	КУ3	Табличка	Механические грабли N1	
	2	КУ4	Табличка	Механические грабли N2	
	3	КУ5	Табличка	Механические грабли N3	
	4	КУ11	Табличка	Щитовой затвор N1	
	5	КУ12	Табличка	Щитовой затвор N2	
	6	КУ13	Табличка	Щитовой затвор N3	

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата
Провер.		Мосеенко		
Ст.инж.		Пукова		
Гл.инж.пр		Павлова		
Гл.сп.отд.		Степаненко		
Нач.отд.		Гольцман		

ТП 902-2-272 АК

Здание решеток на 3 механизированные решетки МГ-8Т

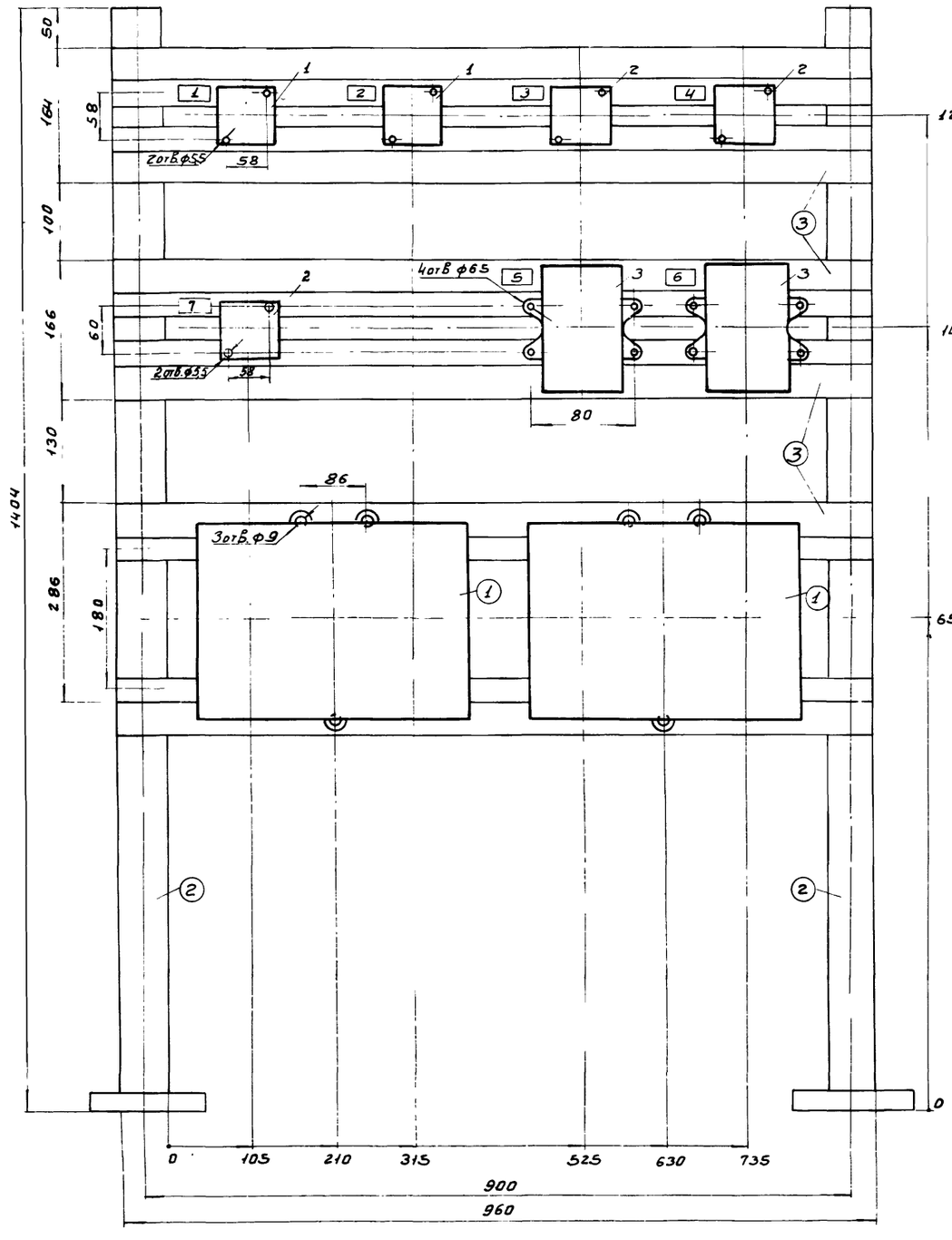
Шкаф РТ 30-69 (Ш-197) Общий вид. Схема соединений.

Лит.	Лист.	Листов.
Р	9	15

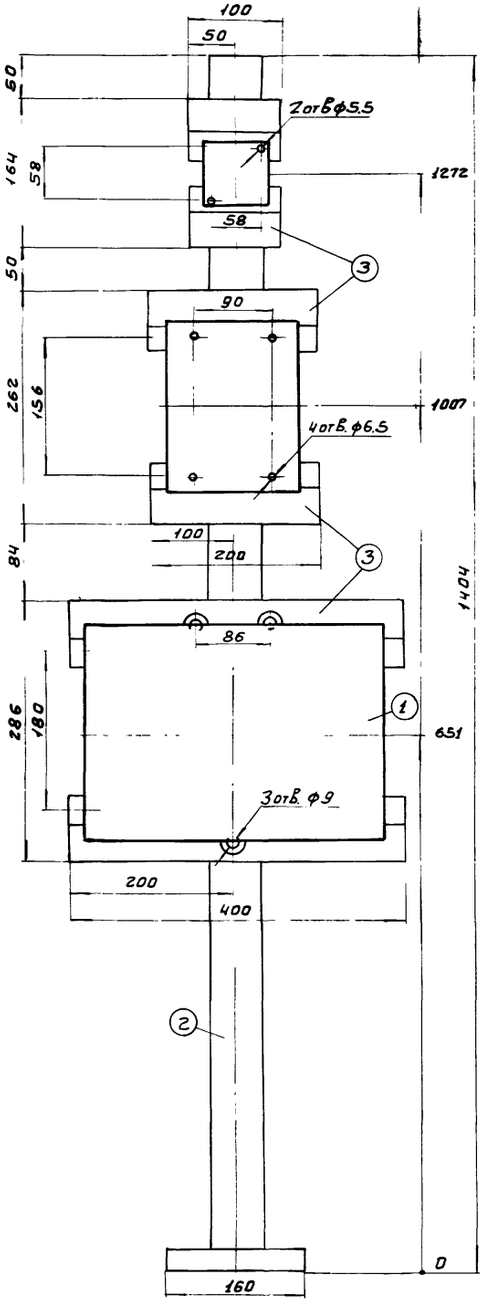
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

ИНВ N ПОДЛ | ПОДПИСЬ И ДАТА

Пост управления ПУ1
М1:5



Пост управления ПУ2
М1:5



Панель	Надпись	Обозначение по схеме	Место надписи	Текст надписи	Примечание
				Пост управления ПУ1	
	1	КС1	Табличка	Дробилка №1	
	2	КС2	Табличка	Дробилка №2	
	3	КД6	Табличка	Конвейер горизонтальный	
	4	КД7	Табличка	Конвейер наклонный	
	5	ИУ6	Табличка	Конвейер горизонтальный	
	6	ИУ7	Табличка	Конвейер наклонный	
		ИУ6 ИУ7	На ключе	Дист - О - Местн.	
	7	КУ9	Табличка	Приточный вентилятор	

Позиционное обозначение	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Пост управления ПУ1		
1 / КС1, КС2		Пост управления ПКЕ 722-1АУ2	2	
2 / КУ9 КД6 КД7		Пост управления ПКЕ 722-2У3	3	
3 / ИУ6 ИУ		Пакетный переключатель ГППМ2-10/Н2	2	
		Пост управления ПУ2		
1 / КУ6		Пост управления ПКЕ 722-2У3	1	
2 / Л6		Пускатель магнитный ПМЕ 222	1	

Позиционное обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Коробка клеммная У615	3	
2		Стойка К310	3	
3		Профиль монтажный К238	10	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Пров.		Мосеенко		
Ст. инж.		Пукова		
Гл. инж. пр.		Павлова		
Гл. сп. отд.		Степаненко		
Нач. отд.		Гольцман		

Т.П. 902-2-272 АК

Здание решеток на 3 механизированные решетки МГ-8Т

Лит.	Лист	Листов
Р	10	15

Посты управления ПУ1, ПУ-2. Общие виды.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом II

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

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через: Трубы: Марка-ровка	Проходы через: Трубы: Условный проход мм	Проходы через: Трубы: Длина м	Проходы через: Ящики протяжные	Кабель: По проекту: Марка, напряжение	Кабель: По проекту: Количество, число жил и сечение	Кабель: По проекту: Длина +10% м	Кабель: Проложено: Марка, напряжение	Кабель: Проложено: Количество, число жил и сечение	Кабель: Проложено: Длина м.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
В1	Ввод № 1	Переключатель ПБ										
В2	Ввод № 2	Переключатель ПБ										
Д1	Шкаф ШУН14-01	Эл. двигатель Д1 дробилки №1		50	6		АВВГ	3×10	7			
Д2	Шкаф ШУН14-01	Эл. двигатель Д2 дробилки № 2		50	6		АВВГ	3×10	7			
Д3	Шкаф РТЗО-69	Эл. двигатель Д3 механических граблей№1		40	7		АВВГ	3×2.5	23			
Д4	Шкаф РТЗО-69	Эл. двигатель Д4 механических граблей№2		40	7		АВВГ	3×2.5	20			
Д5	Шкаф РТЗО-69	Эл. двигатель Д5 механических граблей№3		40	7		АВВГ	3×2.5	16			
Д6	Пост управления ПУ2	Эл. двигатель Д6 конвейера горизонтального					АВВГ	3×2.5	3			
Д7	Клеммная коробка ККТ	Эл. двигатель Д7 конвейера наклонного					АВВГ	3×2.5	5			
Д8	Клеммная коробка ККВ	Эл. двигатель Д8 дренажного насоса		40	3		АВВГ	3×2.5	5			
Д9	Шкаф приточной системы ШР1116-69	Эл. двигатель Д9 приточного вентилятора					АВВГ	3×2.5	20			
Д10	Магнитный пускатель ПМ	Эл. двигатель Д10 вытяжного вентилятора					АВВГ	3×2.5	15			
Д11	Клеммная коробка ККП	Эл. двигатель Д11 щитового затвора № 1		50	3		АВВГ	3×2.5	7			
Д12	Клеммная коробка ККП2	Эл. двигатель Д12 щитового затвора № 2		50	3		АВВГ	3×2.5	7			
Д13	Клеммная коробка ККП3	Эл. двигатель Д13 щитового затвора № 3		50	3		АВВГ	3×2.5	7			
1	Переключатель ПБ	Шкаф распределительный № 1					АВВГ	3×70+1×25	8			
2	Шкаф распределительный № 1	Шкаф распределительный № 2					АВВГ	3×16+1×10	5			
3	Шкаф распределительный № 1	Шкаф ШУН14-01					АВВГ	3×16	13			
4	Шкаф распределительный № 1	Шкаф РТЗО-69					АВВГ	3×2.5+1×1.5	39			
5	Шкаф распределительный № 1	Ящик силовой ЯПП-20 под'емного крана					АВВГ	3×4+1×2.5	21			
6	Шкаф распределительный № 1	Клеммная коробка ККВ					АВВГ	3×2.5	26			
7	Шкаф распределительный № 2	Шкаф сигнализации ШР1107-67					АВВГ	3×2.5	13			
8	Шкаф распределительный № 2	Пост управления ПУ2					АВВГ	3×2.5	28			
9	Шкаф распределительный № 2	Клеммная коробка ККТ					АВВГ	3×2.5	15			
10	Шкаф распределительный № 2	Шкаф приточной системы ШР1169-69					АВВГ	3×2.5+1×1.5	15			
11	Шкаф распределительный № 2	Магнитный пускатель ПМЭ обогрева заслонки					АВВГ	3×2.5+1×1.5	15			
12	Шкаф распределительный № 2	Щиток освещения					см. лист АК-7					
13	Шкаф распределительный № 2	Клеммная коробка ККВ					АВВГ	3×2.5	26			
14	Шкаф ШУН14-01	Пост управления ПУ1		70	7		АКВВГ	5×2.5	24			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
15	Шкаф РТЗО-69	Клеммная коробка ККП					АКВВГ	7×2.5	17			
16	Шкаф РТЗО-69	Клеммная коробка ККП2					АКВВГ	7×2.5	17			
17	Шкаф РТЗО-69	Клеммная коробка ККП3					АКВВГ	7×2.5	17			
18	Клеммная коробка ККП	Конечный выключатель КВП щитового затвора №1					АВВГ	3×2.5	3			
19	Клеммная коробка ККП2	Конечный выключатель КВП2 щитового затвора №2					АВВГ	3×2.5	3			
20	Клеммная коробка ККП3	Конечный выключатель КВП3 щитового затвора №3					АВВГ	3×2.5	3			
21	Пост управления ПУ2	Пост управления ПУ1		70	7		АКВВГ	5×2.5	17			
22	Клеммная коробка ККТ	Пост управления ПУ1		70	7		АКВВГ	5×2.5	21			
23	Клеммная коробка ККВ	Шкаф сигнализации ШР1107-67					АВВГ	3×2.5	22			
24	Клеммная коробка ККВ	Пакетный выключатель ПВ4 прибора поз.8 (СУ4)					АВВГ	3×2.5	3			
25	Клеммная коробка ККВ	Прибор поз. 8 (СУ4)					АКВВГ	7×2.5	3			
26	Шкаф приточной системы ШР1116-69	Пост управления ПУ1					АВВГ	3×2.5	23			
27	Шкаф сигнализации ШР-1107-67	Прибор поз. 9 (СУ1)					АКВВГ	4×2.5	29			
28	Шкаф сигнализации ШР1107-67	Прибор поз. 9 (СУ2)					АКВВГ	4×2.5	22			
29	Шкаф сигнализации ШР1107-67	Прибор поз. 9 (СУ3)					АКВВГ	4×2.5	35			
30	Прибор поз. 8 (СУ4)	Соединительная коробка СК4					АКВВГ	4×2.5	5			
31	Прибор поз. 9 (СУ1)	Соединительная коробка СК1					АКВВГ	4×2.5	5			
32	Прибор поз. 9 (СУ2)	Соединительная коробка СК2					АКВВГ	4×2.5	5			
33	Прибор поз. 9 (СУ3)	Соединительная коробка СК3					АКВВГ	4×2.5	5			
34	Шкаф распределительный № 2	Магнитный пускатель вытяжного вентилятора					АВВГ	3×2.5	6			
35	Магнитный пускатель ПМЭ обогрева заслонки	Нагревательные элементы НЭ обогрева заслонки					АНРГ	3×4+1×2.5	20			
101	Шкаф приточной системы ШР1116-69	Прибор поз.2					АВВГ	3×2.5	16			
102	Шкаф приточной системы ШР1116-69	Прибор поз.1					КВВГ	4×1.5	15			
103	Шкаф приточной системы ШР1116-69	Прибор поз.3					АВВГ	3×2.5	17			
104	Шкаф приточной системы ШР1116-69	Исполнительный механизм клапана ИМ2					АКВВГ	7×2.5	17			
105	Шкаф приточной системы ШР1116-69	Исполнительный механизм заслонки ИМ1					АКВВГ	4×2.5	20			

Указание по привязке

После уточнения генплана заполнить пропуски.

Изм	Лист	N докум	Подп	Дата
Пров.		Мосеенко		
Гл. инж.		Пукова		
Гл. инж. пр.		Лавлова		
Гл. спец.		Степаненко		
Нач. отд.		Гольцман		

Т.П. 902-2-272 АК

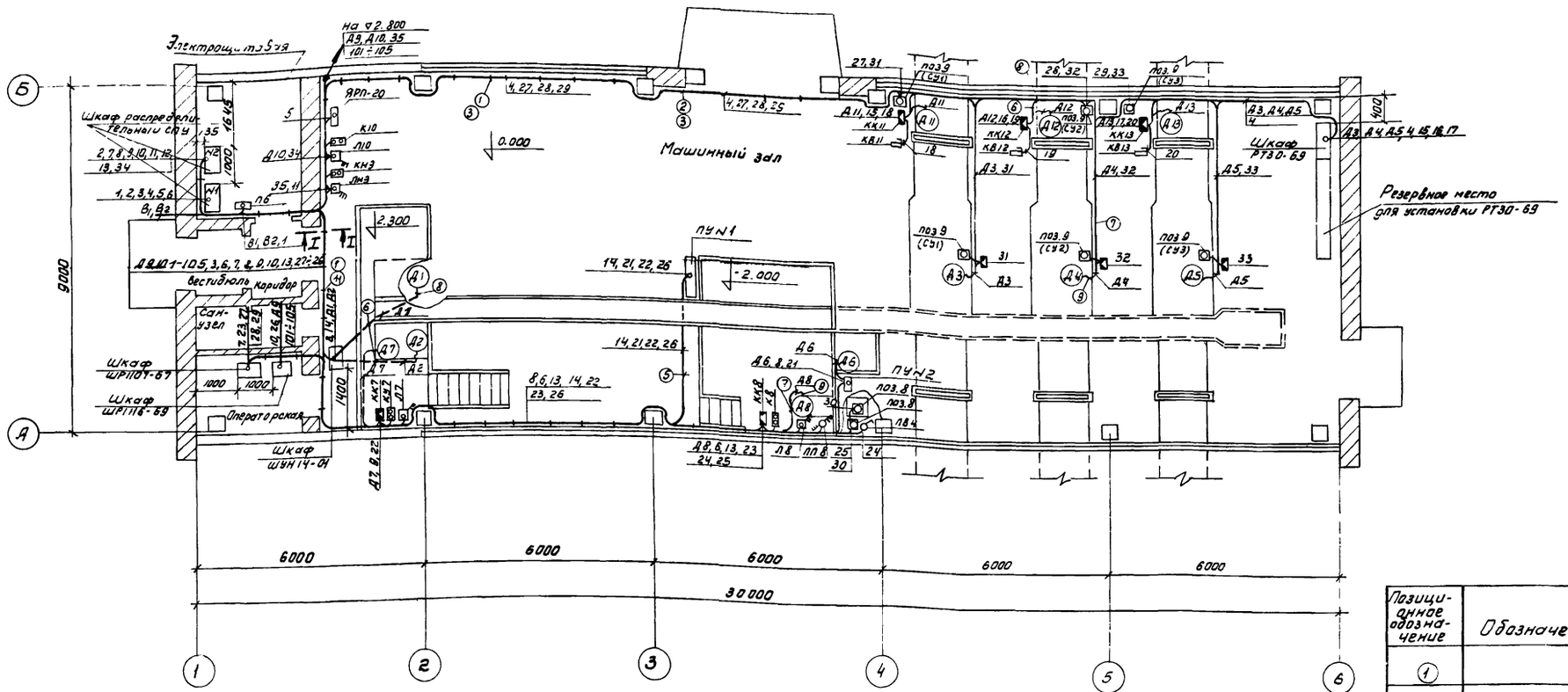
Здание решеток на 3 механизированные решетки МГ-8т.

Лит.	Лист	Листов
Р	11	15

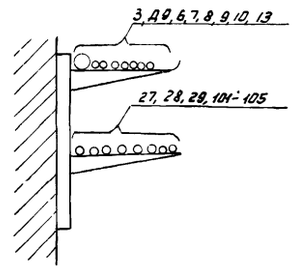
Кабельный журнал

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

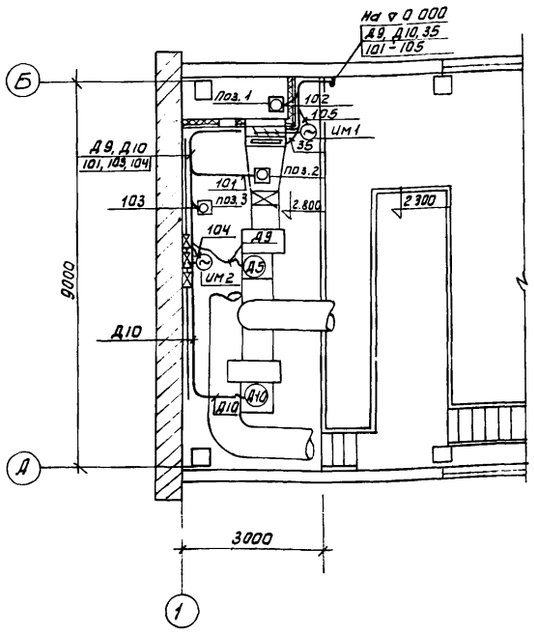
План на отм. 0.000
М 1:100



Т-Т
1:10



Венткамера
План на отм. 2.800
М1:100



1. Кабели по стенам прокладываются на конструкциях, одиночные кабели по стенам с креплением скобами, в полу-в трубах.
2. Магнитные пускатели, посты управления, переключатели и другие аппараты и приборы установить на высоте 1,5 м.

Позиционное обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Стойка кабельная К1150	10	т. п. 4.407-126
2		Основание полки К1155	80	шифр А72А
3		Полка кабельная К1180	100	лист А72-20 исп 2, 5
4		Стойка К3 10 м	3	лист А72-88
5		Труба стальная dy = 70 мм. ГОСТ 3262-62	10м	
6		Труба полиэтиленовая высокой прочности среднего типа dy = 50 мм.	20м	МРТУ6 №05 917-67
7		Труба полиэтиленовая высокой прочности среднего типа dy = 40 мм	25м	МРТУ6 №05 917-67
8		Металлорукав dy = 50 мм РЗ-Ц-Х	5м	
9		Металлорукав dy = 33 мм РЗ-Ц-Х	20м	
10		Металлорукав dy = 25 мм РЗ-Ц-Х	5м	
11		Полка кабельная К1181	10	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Проверил		Мосеенко		
Ст. инж.		Пукова		
Гл. инжл.		Павлова		
Гл. сп. отд.		Степаненко		
Нач. отд.		Гольцман		

Т.П. 902-2-272 АК

ЗДАНИЕ РЕШЕТОК НА 3 МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ РЕШЕТКИ МГ-8Т

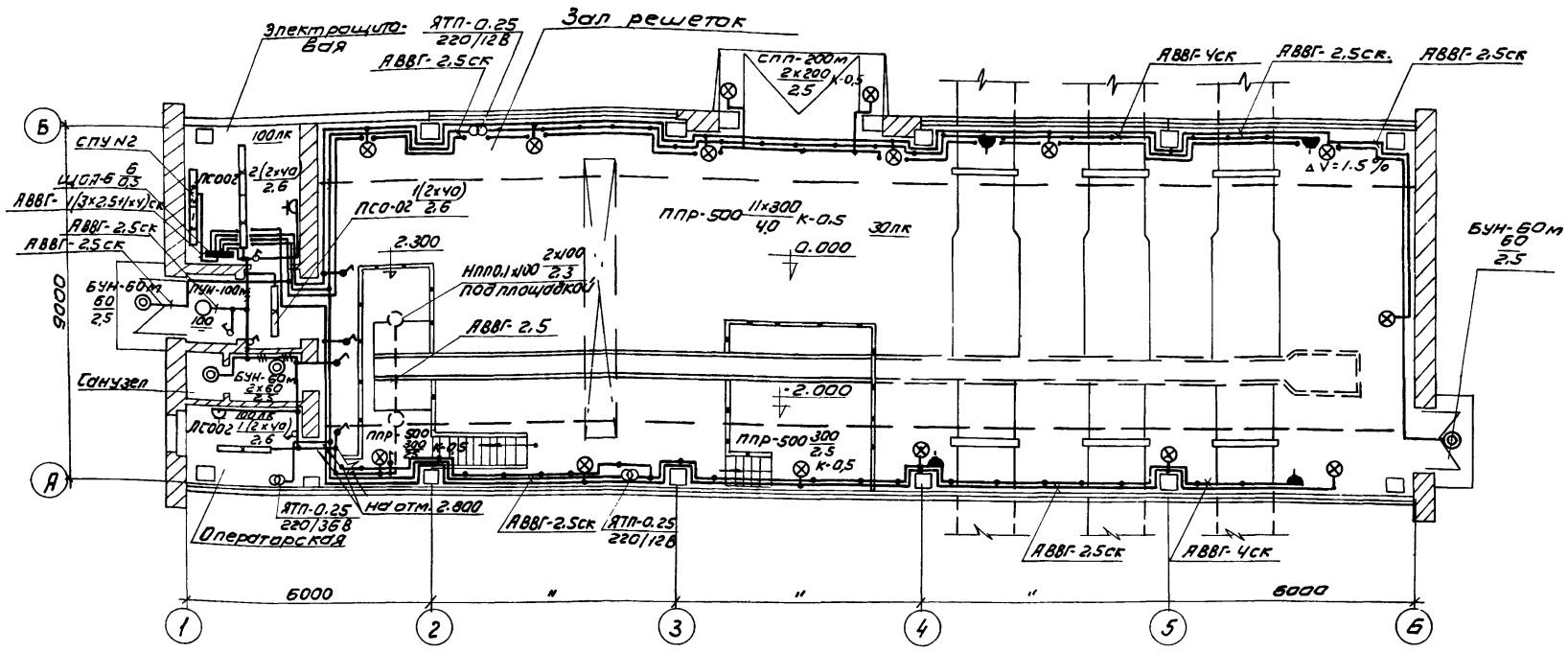
Лит	Лист	Листов
Р	12	15

Размещение электрооборудования и прокладка кабелей.

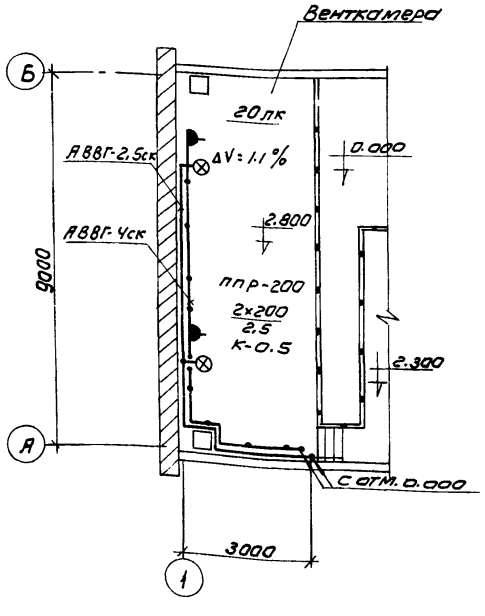
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

ПЭО АСП | Левина

План на отм. 0.000



План на отм 2.800



Примечание

1. Напряжение сети 380/220В, у ламп рабочего освещения - 220В, местного - 12В
2. Ввод запроектирован кабелем АВВГ-(3х4+1х2.5) от СПУ N2.
3. Групповая сеть выполнена кабелем АВВГ на скобах.
4. Светильники приняты в соответствии с высотой и средой помещения. Типы светильников см. на плане.
5. Освещенность помещений принята согласно „СН и П II А9-71г" глава 9.
6. Все металлические нетоковедущие части осветительной установки: щитки, пункты, а также один из выводов вторичной обмотки понизительных трансформаторов, заземляются путем присоединения к нулевому рабочему проводу сети освещения.
7. Всю открытую проводку на высоте до 2 метров, защитить трубой.

Ведомость оборудования и основных материалов

N п/п	Наименование	Тип. марка	Ед. изм.	Кол-во
1	Щиток осветительный на 6 отходящих групп с автоматами АБ-25	ЩОЛ-6	шт	1
2	Ящик с понижающим трансформатором 250 ВА, 220/12В	ЯТП-0.25 220/12В	шт	2
3	Ящик с понижающим трансформатором 250 ВТ, 220/36В	ЯТП-0.25 220/36В	шт	1
4	Светильник с лампой накаливания, подвесной, до 500 ВТ	ППР-500	шт	13
5	до 200 ВТ	ППР-200	шт	2
6	Светильник с лампой накаливания, подвесной до 200 ВТ	СПП-200м	шт	2
7	Светильник с лампой накаливания, потолочный до 100 ВТ	НППО1х100	шт	2
		ПУН-100м	шт	1
8	Светильник с лампой накаливания, настенный до 60 ВТ	БУН-60м	шт	4
9	Светильник моминесцентный подвесной, мощностью 40 ВТ	ЛСО02 (2х40)	шт	4

Условные обозначения

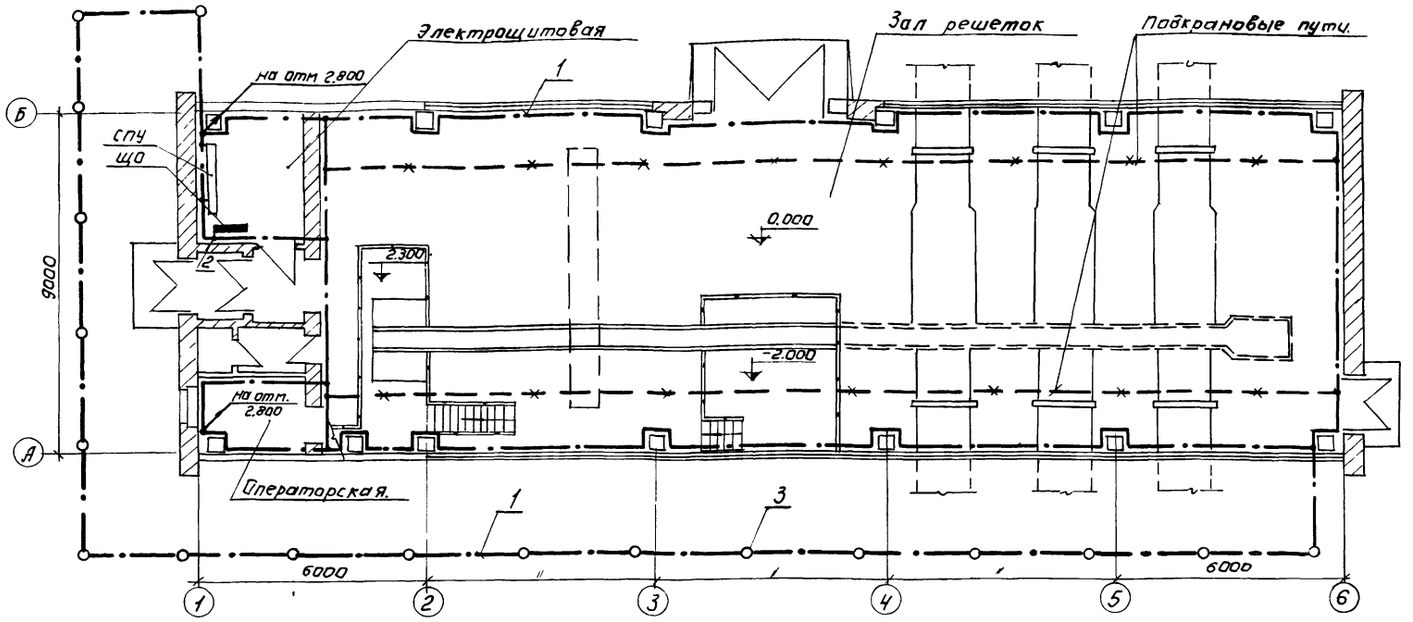
N п/п	Наименование		Обозначение
1	Светильник с лампой накаливания	подвесной	⊗
2		потолочный	○
3		настенный	◎
4	Светильник люминесцентный подвесной.		
5	Линия из люминесцентных светильников		
6	Щиток групповой рабочего освещения		
7	Нормируемая минимальная освещенность от общего освещения		100лк
8	Трансформатор		
9	Розетки штепсельные	в защищенном исполнении	
10		в брызгозащищенном исполнении	
11	Выключатель однополюсный	в защищенном исполнении	
12		в брызгозащищенном исполнении	
13	Линия сети рабочего освещения		
14	Линия сети 36 В и ниже.		
15	Количество х мощность лампы в светильнике (а х б) / Высота подвеса от пола до низа светильника; м (в).		а х б / в
16	Число проводов линий указывается числом черточек; на двух проводных линиях черточки не показываются		
17	Надписи на линиях питающей сети: а- расчетная нагрузка, кВт; б- расчетный ток, А; в- длина участка, м; г- момент, кВт. м; д- потеря напряжения в линии; е- марка проводника; ж- сечение проводника, мм; и- способ проводки		а-б-в / г-д-е-ж-и
18	Маркировка пунктов и щитков освещения: А- маркировка пункта, щитка по плану; Б- установленная мощность, кВт; В- потеря напряжения %; Г- тип пункта, щитка		А Б/В Г
19	Надписи на линиях групповой сети: А- N группы, соответствующий N автомата на групповом щитке. Б- марка кабеля или провода; В- сечение кабеля или провода; Г- способ проводки.		А-Б-В-Г

ИЗМ	ЛИСТ	N ДОКУМ	ПОДП	ДАТА	ТП 902 2-272 АК
Пров.		КАРПАЧЕВ			ЗДАНИЕ РЕШЕТОК НА 3 МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ РЕШЕТКИ МГ-8Т
ТЕХНИК		САДЫМ			Лит. Р; Лист 13; Листов
СТ ИНЖ		КАРПАЧЕВ			
РУК ГР		СМЕРДОВА			ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ПЛАН НА ОТМ. 0.000 И 2.800
ГЛ СПЕЦ ОТД		СТЕПАНЕНКО			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА
НАЧ ОТД		ГОЛЬЦМАН			

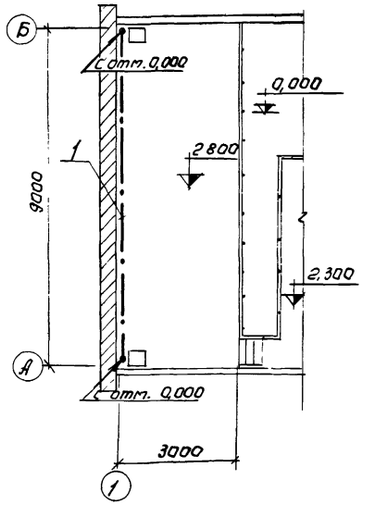
СОГЛАСОВА
ОТД АСП Глебов
ОТД КО Басевич
ИНВ N ПОД. | ПОДП. И ДАТА

Типовой проект 902-2-272 Альбом II

План на отм. 0.000.



План на отм. 2.800



Примечание.

1. В пролетах зала решеток в качестве магистралей заземления используются подкрановые пути, электрически соединенные между собой и внутренним контуром заземления.
2. Ответвления заземляющей проводки к электрическим машинам и аппаратам выполнить стальной лентой 25×3 мм. При наличии естественных заземляющих проводников (металлические колонны, трубы и др.) специальных ответвлений не прокладывать.
3. Магистрали заземления проложить на высоте 1000 мм от пола
4. Магистрали заземления и ответвления, прокладываемые открыто, защитить антикоррозийным покрытием.
5. Если естественные заземлители обеспечивают расчетную величину сопротивления заземлителя -40 м, то устройств искусственного заземлителя не требуется. При этом сопротивление должно быть $R \leq \frac{125}{I}$ Ом, где I - ток замыкания на землю, А.
6. Узлы установки заземлителей, прокладки и соединения заземляющих проводников, присоединения к оборудованию, а также обходов и проходов через строительные элементы здания, выполняются по альбому А.24.А „Заземление электроустановок."

Ведомость оборудования и основных материалов.

N п/п	Наименование	Тип, марка	Ед. изм.	Кол-во
1	Сталь полосовая ГОСТ 103-57	Ст 40×4	м/кг	170/214,2
2	Сталь полосовая ГОСТ 103-57	Ст 25×3	м/кг	20/14
3	Сталь круглая ГОСТ 2590-71	Ст ф 12	м/кг	90/80,1
4	Комплектная заготовка.	l=3 м	шт.	37
5	Держатель.	К-188 м	шт.	141

Условные обозначения.

Линия заземления

Электрод заземления

Металлические конструкции, используемые в качестве магистралей заземления.

1) Стояки: 1) Линия заземления уходит вверх.
2) 2) Линия заземления приходит снизу.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Провер.		Карпачев		
Техник		Садым		
Ст. инж.		Карпачев		
Рук. груп.		Смердова		
Гл. сп. отд.		Степаненко		
Нач. отд.		Гольцман		

ТП 902-2-272 АК

Здание решеток на 3 механизированные решетки МГ-8Т

Лит.	Лист.	Листов
Р	14	

Заземление План на отм. 0.000 и 2.800.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Попанельная спецификация на аппаратуру силовых и релейных шкафов ШУН и ШР

Номенклатурный номер	№ п/п	Наименование	Тип	Технические данные	Комплектующие изделия, установленные на панели. Количество штук	ШУН14-01	ШР1107-67	ШР1116-69	Тип	Комплект общего назначения	Примечание
						1	2	3	Номер панели		
						1	1	1	Количество		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1	Переключатель универсальный	УП5311-А36	—	2	2	—	—			
	2	То же	УП5312-А45	—	1	—	1	—			
	3	То же	УП 5312-С45	—	1	—	1	—			
	4	То же	УП 5313-Л368	—	1	—	—	1			
	5	Выключатель пакетный	ПВ1-10	исполнение I	1	—	—	1			
	6	Пост управления кнопочный	ПКЕ-112-2	—	1	—	—	1			
	7	Реле промежуточное	РП-25	Uкат ~220В	3	—	2	1			
	8	Реле времени	РВП-2121	Uкат ~220В исполнение 2	1	—	—	1			
	9	Реле импульсной сигнализации	РИС-33М	~220 В	1	—	1	—			
	10	Выпрямитель полупроводниковый	Д-226Б	—	8	—	8	—			
	11	Пускатель магнитный	ПА-412	~380 В Н.Э. 50 А	2	2	—	—			
	12	То же	ПМЕ-111-У3	~220 В	2	—	—	2			
	13	То же	ПМЕ-112-У3	~220 В Н.Э. 10 А	1	—	—	1			
	14	Предохранитель	ПРТ-10	Пловкая вставка ВТФ-10	3	—	1	2			
	15	Арматура сигнальная	АС-220	Линза красная	1	—	—	1			
	16	Табло световое	ТСБ	~220 В	8	—	8	—			
	17	То же	ТСМ	~220 В	1	—	1	—			
	18	Лампа	РНЦ	10 Вт, с цоколем 2Ш-15	18	—	17	1			
	19	Ревун	РВ-II	~220	1	—	1	—			

Опросный лист на релейные и силовые шкафы ШУН и ШР

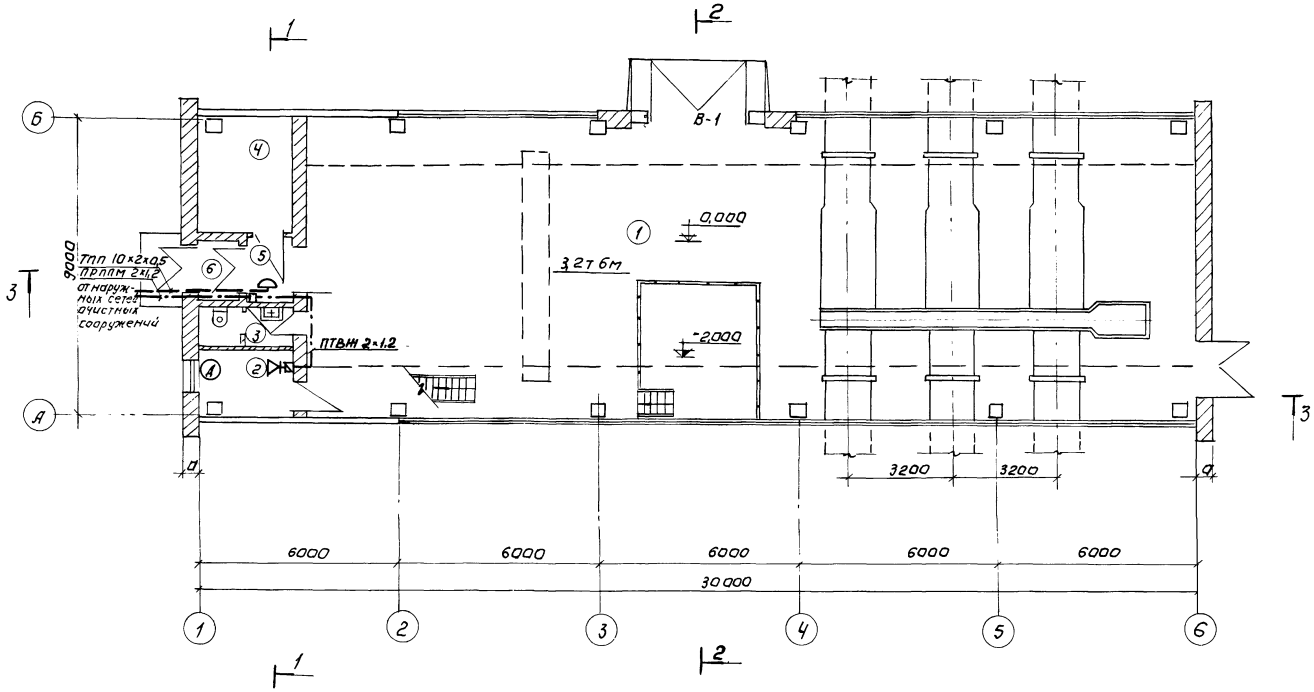
Номер шкафа			1	2	3
Тип шкафа			ШУН 14-01	ШР 1107-67	ШР 1116-69
Номер монтажной единицы			—	—	—
Перечень и техническая характеристика аппаратуры, устанавливаемой в шкафу.	Марки по монтажной схеме	ПМ1	ПА-412, ~380 В	—	—
		ПМ2	Н.Э 50 А	—	—
		РП, РСС	—	РП-25 ~220В	РП-25 ~220 В
		УРП, УРПТ	—		
		РИС	—	РИС-33М ~220 В	—
		1ДК÷	—	Д-226 Б	—
		8ДК	—		—
		П, 1П,	—	ПРТ-10, пл.вст ВТФ-10	ПРТ-10 пл.Вст. ВТФ-10
		2П	—		
		1РВ	—	—	РВП-2121, катушка ~220 В исп 2
		РПВ	—	—	ПМЕ-111У3, ~220 В
		РПА	—	—	
		ПМ	—	—	ПМЕ-112У3, ~220 В
					Н.Э. 10 А
Перечень аппаратуры на дверце шкафа.		КУ1	УП5311-А36	—	—
		КУ2		—	—
		КОЗ	—	УП 5312-А45	—
		КОС	—	УП 5312-С-45	—
		ТС÷8ТС	—	ТСБ ~220 В	—
		9ТС	—	ТСМ, ~220 В	—
		—	—	РНЦ 220-10	—
		ЗВ	—	РВ П-220	—
		ПР	—	—	УП 5313-Л368
		ПВ	—	—	ПВ1-10 исп I
		КП1	—	—	ПКЕ-112-2
		КП2	—	—	
		ЛС	—	—	АС-220 линза красная
		—	—	—	РНЦ-220-10
Принципиальная схема шкафа или развертка цепей и ряды зажимов			3ШС 606 285-0330	3ШС 606 288-0130	3ШС 606 431-0130
Наименование монтажной единицы.			Дробилка N1 N2-1 шт.	Сигнализация-1 шт	Приточная вентиляция - 1 шт.
Количество шкафов			1	1	1

Опросный лист на шкаф РТ 30-69

Номинальный ток автомата АП 50-3МТ / Уставка реле РТ-40		
Ш-197		
Тип блока	Левый	Правый
1А	4.0 / 6.0	4.0 / 6.0
1Б	2.5 / —	2.5 / —

Изм	Лист	N докум	Подп	Дата	ТП 902-2-272 АК		
					Здание решеток на механизированные решетки МГ-8т		
Провер.		Мосеенко				Лит	Лист	Листов
Техник		Семкова				Р	15	15
ГИП		Павлова						
Гл.спец		Степаненко			Попанельная спецификация и опросные листы на шкафы ШУН, ШР и РТ30-69.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г Москва	
Нач.отд		Гольцман					

План на отм. 0.000.



Экспликация помещений.

NN п/п	Наименование	Площадь м²
1.	Зал решеток.	
2	Операторская.	
3	Санузел.	
4	Электрощитовая.	
5	Коридор.	
6	Вестибюль.	
7	Венткамера.	

Условные обозначения.

- Телефонный аппарат диспетчерской связи.
- Коробка телефонная распределительная.
- Громкоговоритель абонентский.
- Коробка ответвительная.
- Коробка ограничительная.
- Кабель телефонный
- Провод радиофикации.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.П. 902-2-272 СС			
					Здание решетки на 3 механизированные решетки МГ-8Т			
Инженер		Речкалина			Связь и сигнализация.	Лит.	Лист	Листов
Рук. гр.		Ларусова				Р.Ч.	1	1
Гл. инж. пр.		Толмасов			План на отм. 0.000 с нанесением сетей связи.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Нач. отд.		Саркисьянц						

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

Перечень типовых чертежей, применяемых в проекте.

NN п/п	Наименование чертежа	Серия	Организация, распростр. чертежи
1	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов	2.494-8	Тбилисский филиал ЦИТПА
2	Двери и люки для венткамер	4.904-62	—"—
3	Заслонки воздушные унифицированные	3.904-18 В.1-8, Вып 2 отв. 8	ЦИТП Литовской ССР
4	Крепление стальных неизолированных воздуховодов	3.904-10	
5	Средства крепления нагревательных и сантарных приборов	3.904-5 Вып.1	Тбилисский филиал ЦИТП'а
6	Средства крепления трубопроводов	3.904-5 Вып.2	—"—
7	Тепловая изоляция	2.400-4	—"—
8	Решетка щелевая регулирующая типа Р	1.494-10	—"—
9	Воздухораспределители пристенные тип ВП	1.904-21	—"—
10	Узлы прохода общего назначения	2.494-1	—"—
11	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	2.904-12	—"—

Основные показатели проекта

NN п/п	Наименование показателей	Единица измерен	Количество		
			$t_н$ = -20°	$t_н$ = -30°	$t_н$ = -40°
1.	Об'ем здания	м³	1900		
2.	Удельная тепловая характеристика здания	ккал / м³час.гр.	0.845	0.78	0.65
3	Расход тепла на отопление	ккал / час	57150	67375	69250
4	Расход тепла на вентиляцию	ккал / час	69000	94500	119000
5	Потери напора в системе отопления	м в.ст.	500	690	740
6	Установленная мощность электродвигателей	квт			

Характеристика основного оборудования вентиляционных систем.

NN п/п	NN систем	Место установки	Наименование обслуживаемых помещений	Вентиляторы: Серия	Комплект	NN	Схемы испол.	Положение кожуха	Направ. вращен.	L м³/час	n об/мин	Напор кг/м²	Электродвигатели: Тип	n об/мин	Мощность квт	Калориферы: $t_н$	Модель	Количество	Расход тепла ккал/час	Заслонки КВУ	N квт
1	П-1	Венткамера на ▽ 2.80	Машинный зал	Ц4-70	А8-2	8	6	0°	Л	9400	755	60	А02-42-6	960	40	-9,5°	КВС8-П	2	69000	КВУ1000×1600Э	4.95
																-19°	КВБ8-П	2	94500		
																-28°	КВБ9-П	2	119000		
2	В-1	Венткамера на ▽ 2.80	Машинный зал, санузел	Ц4-70	А8-2	8	6	45°	Л	9400	755	60	А02-42-6	960	40		—	—	—	—	—

Состав проекта

NN п/п	Наименование листа	NN листа
1	Загловный лист	1
2	План на ▽ 0.000 с наноской системы отопления План на 0.000 с наноской систем вентиляции	2
3	Схема системы отопления Схема системы вентиляции В-1	3
4	Схема системы вентиляции П-1 Условные обозначения.	4
5	Венткамера на отм 2.80 План Розрез Спецификация.	5

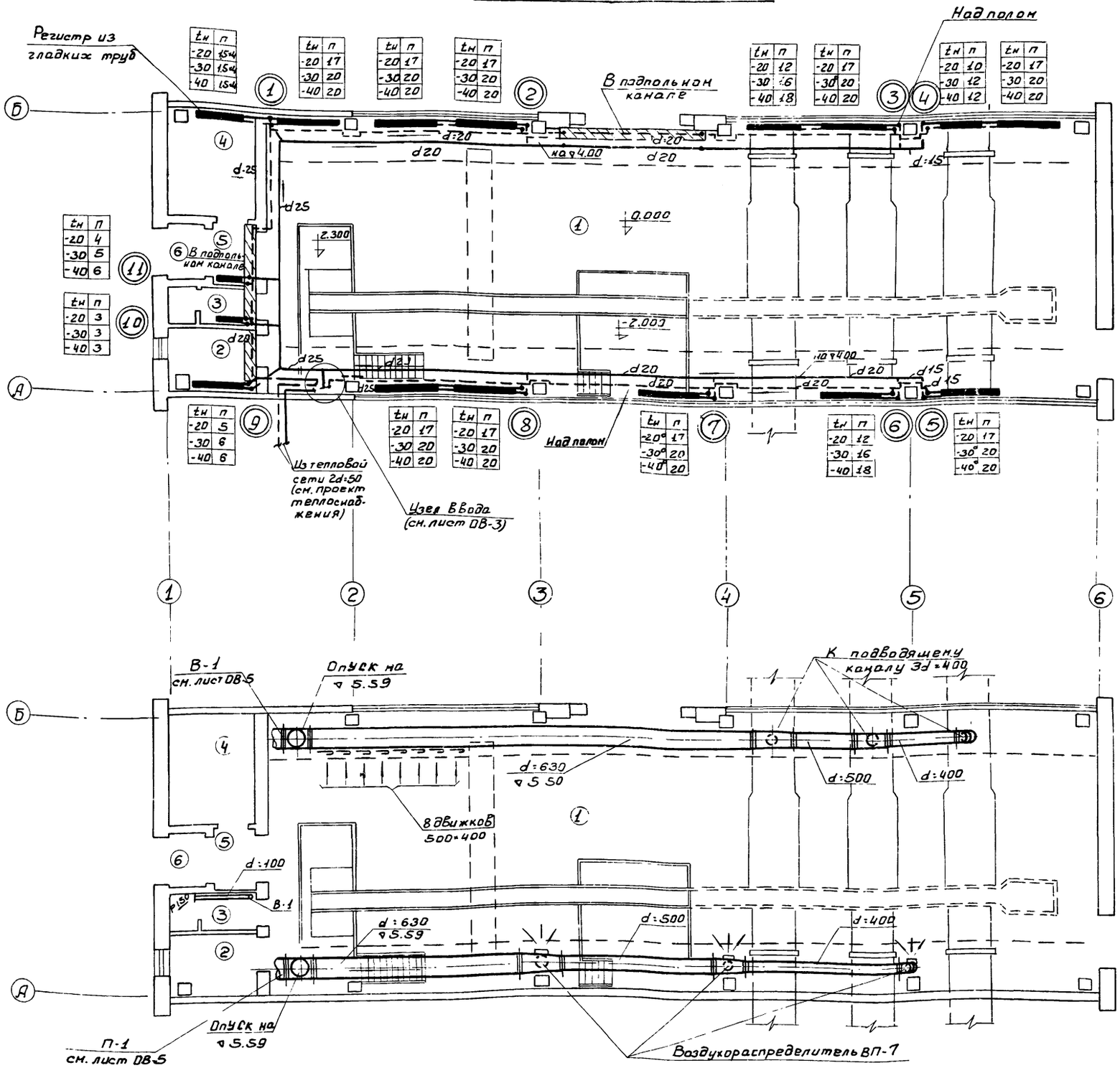
Проект розработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Гл. инженер проекта У. Свердлов У.

Гл. инженер проекта ОВ У. Дмитриева У.

ТП 902-2-272 ОВ					
Здание решеток на 3 механизированные решетки МГ-8Т					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Исполн.		Куркова			Лит. Р / Лист 1 / Листов 5
Ст. инж.		Нашштут			
Рук. гр.		Румянцева			
ГИП		Дмитриева			
Гл. спец. ОВ		Гольдин			Загловный лист
Нач. отд.		Платонов			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

NN п/п	Наименование
1	Зал решеток.
2	Операторская
3	Санузел.
4	Электрощитовая
5	Коридор
6	Вестибюль
7	Венткамера

Примечание:

При привязке проекта увязать расстановку нагревательных приборов в осях 4-6 с трубопроводами и задвижками песколовок

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
ИСПОЛН.		КУРКОВА		
СТ ИНЖ.		НАЙШТУТ		
РУК. ГРУП		РУМЯНЦЕВА		
ГИП		ДМИТРИЕВА		
ГЛ. СПЕЦ. КВ		ГОЛЬДИН		
НАЧ. ОТД.		ПЛАТОНОВ		

ТП 902-272 ОВ

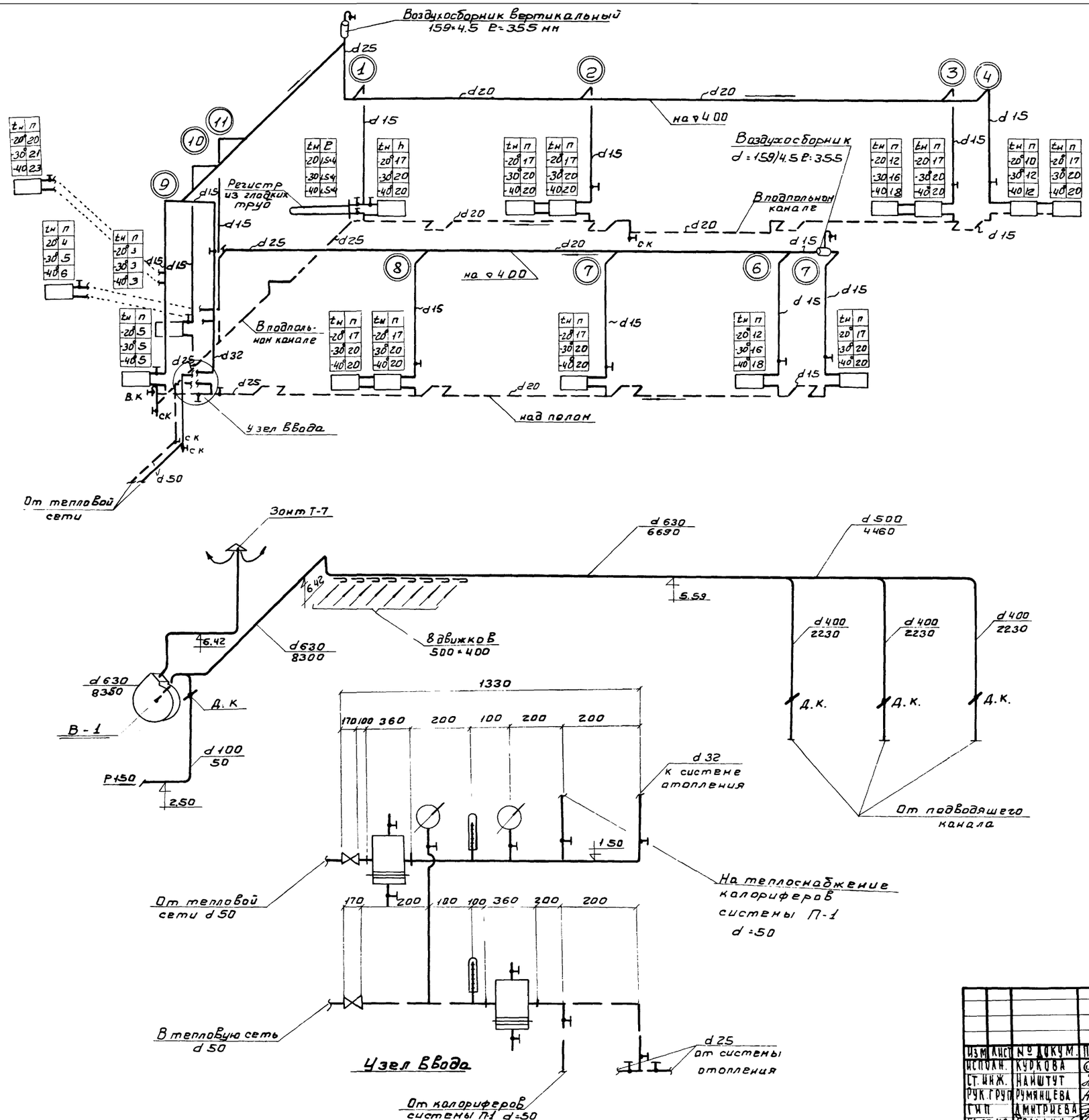
ЗДАНИЕ РЕШЕТОК НА 3 МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ РЕШЕТКИ МГ-8Т

ЛИТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	2	5

ПЛАН НА ▽ 0.000 С НАНЕСЕНИЕМ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ
ПЛАН НА ▽ 0.000 С НАНЕСЕНИЕМ СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ

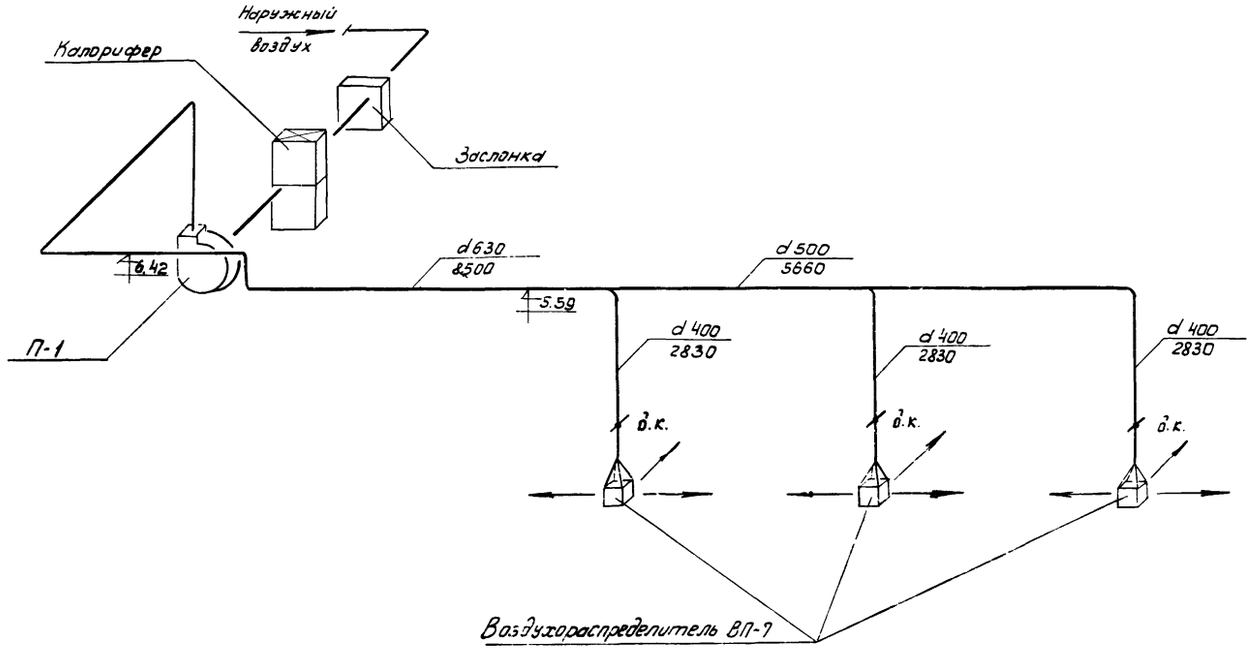
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

14133-02 49 Формат 22



					ТП 902-2-272 ОВ	
					ЗДАНИЕ РЕШЕТОК НА 3 МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ РЕШЕТКИ МГ-8Т	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
Исполн.		Куркова				Лит. Р; Лист 3; Листов 5
Ст. инж.		Наштут				
Рук. груп.		Румянцева				
ГИП		Дмитриева				
Гл. сп. КВ		Тольдин			Схема системы отопления Схема системы вентиляции В-1	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.		Платонов				

Инв. № подл. | Подпись и дата



Условные обозначения

— Подающий трубопровод системы отопления

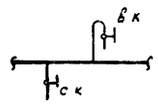
— Обратный трубопровод системы отопления

— Радиатор М-140„АО" в плане

— Радиатор М-140„АО" в схеме

— Вентиль

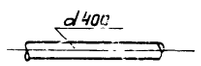
— Уклон труб



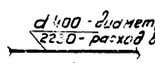
Спускной кран, воздушный кран



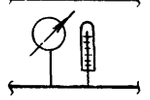
Стояки системы отопления



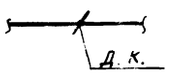
Металлический воздуховод круглого сечения d 400 в плане



То же в схеме



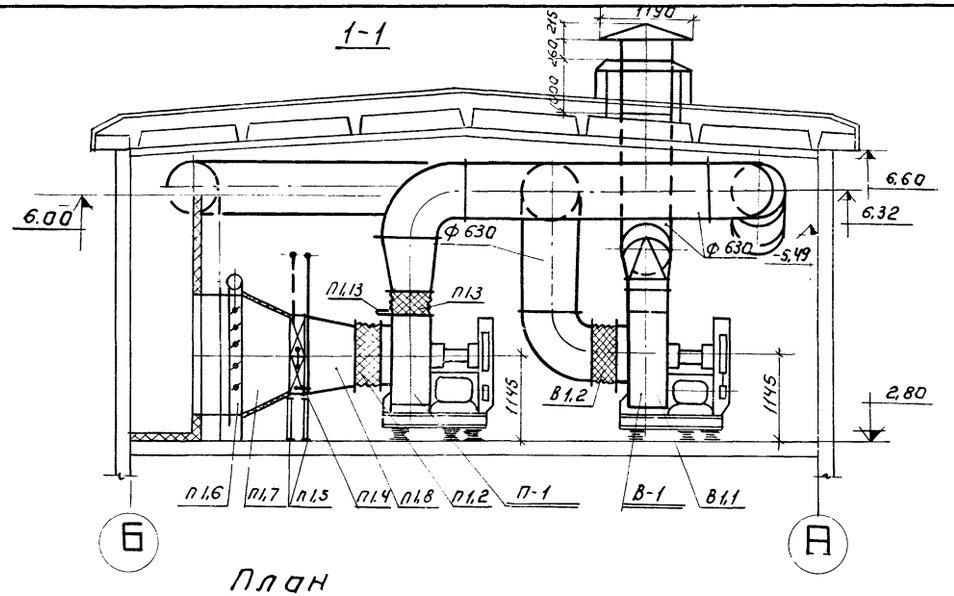
Манометр, термометр



Дроссель - клапан

					Т.П. 902-2-272		ОВ
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание решеток на 3 механизированные решетки МГ-8т		
Исполн.		Куркова				Лит.	Лист	Листов
Ст. инж.		Нашштут				Р	4	5
Рук. гр.		Румянцева						
ГИП		Смирнова			Схема системы вентиляции П1 Условные обозначения	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Гл. спец.		Гольдин					
Нач. отд.		Платонов					

1-1



План

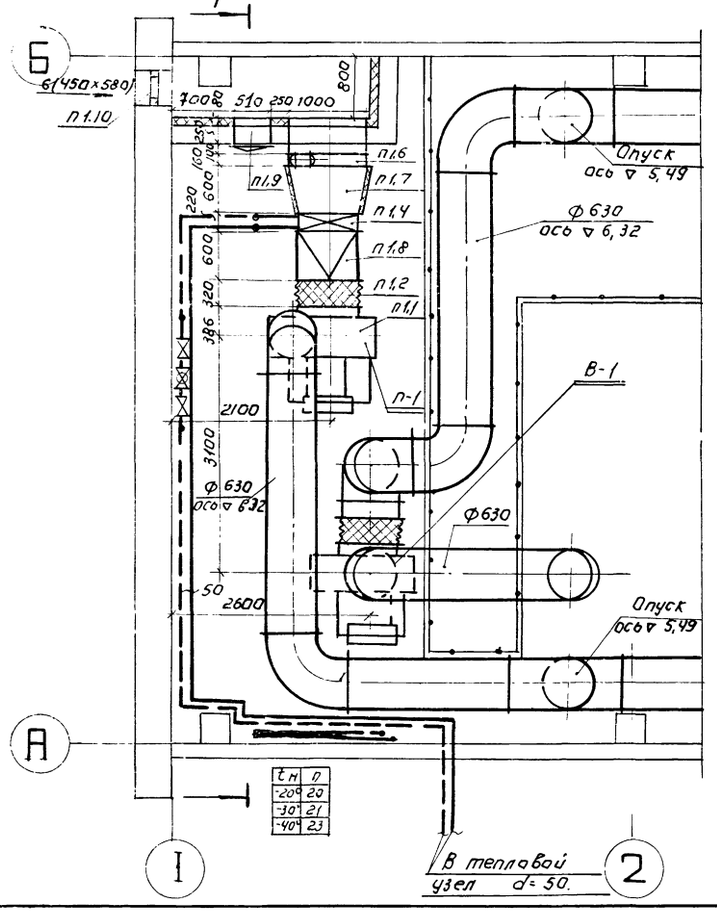
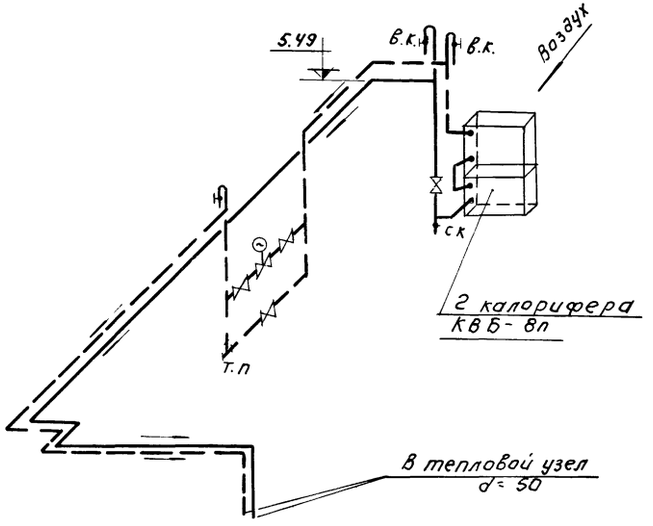


Схема обвязки калориферов.



Спецификация.

Марка	Обозначение.	Наименование.	Кол.	Примеч.
П1.1 В1.1	Учреждение УВД Тульской области	Вентагрегат АВ-2 а) ц/б вентилятор Ц4-70 №8 исп. 6. б) эл. двигатель А02-42-6 N=4,0 квт. n=960 об/мин.	ком. 2	В-1 Л45° П-1 Л0° 568 кг
П1.2 В1.2	4.904-28	Гибкая вставка ВГВ 11	шт. 2	11,06×2
П1.3 В1.3	——"——	То же ВГН 11	шт. 2	12,17×2
П1.4	Кастромской калориферн з-д	Калорифер КВБ-8п	шт. 2	96,6×2
П1.5	4.904-25	Подставка под калорифер h=645	шт. 4	2,7×4
П1.6	3.904-15 вып. 1-8 альб. 8	Воздушная утепленная заслонка КВУ 1000×1600э	шт. 1	84,5
П1.7	ГОСТ 3680-57 380-71	Переход из листовой стали δ=1мм 1000×1600 на 780×503 l=600	м² 2,4	7,85×2,4
П1.8	——"——	То же 780×503 на ф800 l=600	м² 1,5	7,85×1,5
П1.9	4.904-62	Дверь герметическая утепленная Ду 0,5×1,25	шт 1	37,3
П1.10	4.904-16 в.2	Неподвижная жалюзийная решетка СТД 5291	шт. 6	1,62×6
П1,11	2.494-1	Узлы прохода вентиляционных шахт УП 7-202.	шт. 1	115,39
П1.12	4.904-12	Зонт Т6	шт. 1	15,4
П1.13	ГОСТ 3680-57 380-71	Лист первичной регулировки из лист. стали δ=1мм. 600×600	м² 0,4	7,85×0,4
П1.14	Михневский з-д вентзагат.	Заглушка питометражного лючка.	шт. 4	0,04×4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Испол.		Швец		
Ст. инж.		Крутикова		
Ст. инж.		Найштут		
ГИП		Дмитриева		
Гл. спец.		Гольдин		
Нач. отд.		Платонов		

ТП 902-2-272 ОВ

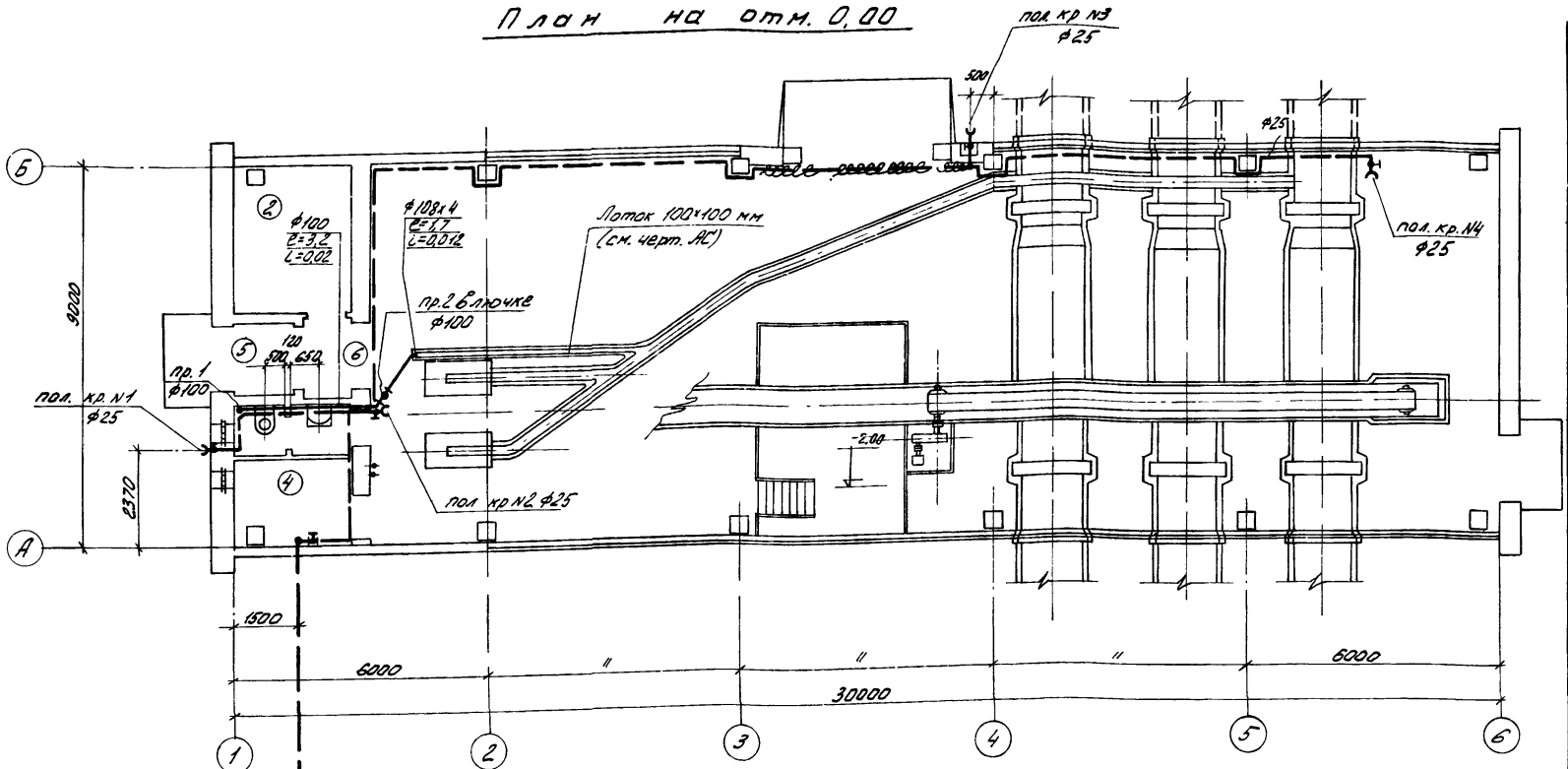
Здание решетки на 3 механизированные решетки МГ-8Т

Лит.	Лист	Листов
Р	5	5

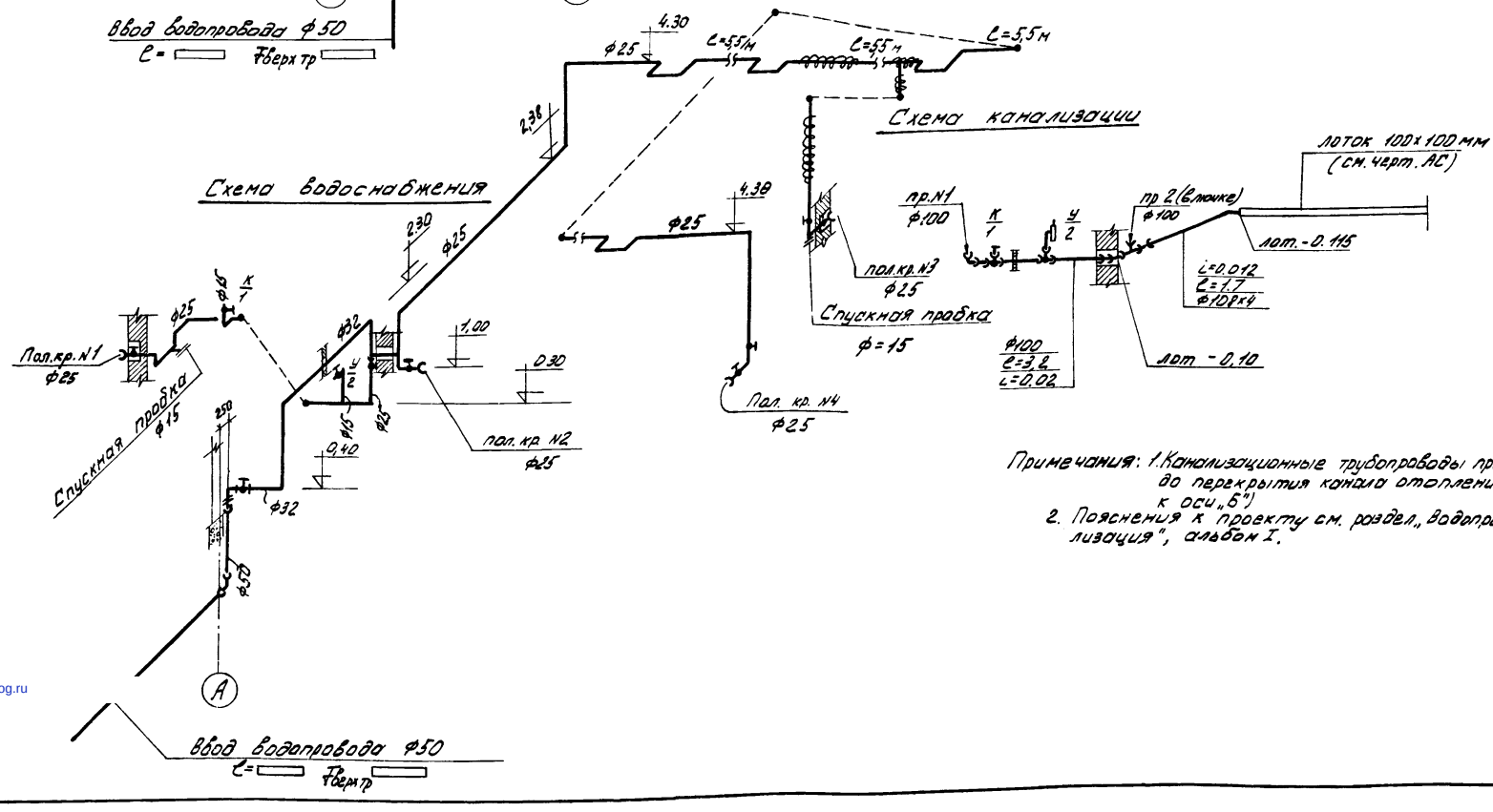
Венткамера на отм. 2,80 системы П-1; В-1 План, разрез, спецификация.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

План на отм. 0,00



Ввод водопровода ф50
ℓ= Тверх тр



Ввод водопровода ф50
ℓ= Тверт тр

Примечания: 1. Канализационные трубопроводы проложить во перекрытия канала отопления (от оси „А" к оси „Б").
2. Пояснения к проекту см. раздел „Водопровод и канализация", альбом I.

Ведомость материалов

№ пп	Наименование	ГОСТ, марка	Ед. изм.	Кол.	Масса ед. (кг.)	Примечание
	Водопровод					
1	Труба ЧРН ф50 (ввод)	ГОСТ 5525-61	м	6,0	23,5 / 2	
2	Труба ст 0-Ц ф32	ГОСТ 3262-62	"	9,5	3,1	
3	То же " 0-Ц ф25	-"-	"	39,0	2,49	
4	То же " 0-Ц ф15	-"-	"	1,8	1,33	
5	Вентиль запорн. муфт. ф32	15К418п2	шт.	1	2,1	Ленинградск. арматт. завод
6	То же " " ф25	"	"	5	1,4	-"-
7	То же " " ф15	15Б3К	"	2	0,39	-"-
8	Поливочный кран ф25 с соединительной цапковой головкой в комплекте с резиновым шлангом ℓ=18,0 м	15К418п2 ГОСТ 18698-73	компл.	2		
9	То же ℓ=10,0 м	"	"	1		
10	Изоляция труб ф25		м	10		
	Канализация					
1	Умывальник фаянсовый, прямоугольный, со спинкой (550×420×150) в комплекте с бутылочным сифоном, кронштейнами и туалетным крючком	ГОСТы 14350-69 11807-66 1153-58 20225-74	компл.	1		
2	Унитаз „Компакт" с непосредственно совмещенным смывным бачком и косым выпуском	ГОСТ 9155-68	"	1		
3	Труба ЧРК ф100	ГОСТ 9155-68	м	70	13,4	
4	То же ЧРК ф50	"	м	0,5	5,9	
5	Труба ст. ф108×4	ГОСТ 10704-63	"	3,0	10,26	

Экспликация помещений

№ п/п	Наименование
1	Зал решёток
2	Электрощитовая
3	Санузел
4	Операторская
5	Коридор
6	Вестибюль
7	Венткамера

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т.П. 902-2-272 ВК		
					ЗДАНИЕ РЕШЕТОК НА 3 МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ РЕШЕТКИ МГ8Т		
						Лит	Лист	Листов
						р	1	
Рук. гр.		Харламова			План на отм. 0,00 с нанесением внутренних сетей водопровода и канализации. Схемы водопровода и канализации	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. инж. пр.		Свердлов						
Нач. отд.		Гольдман						

gost.e-ecolog.ru