

СЕРИЯ
4.902-8

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ СООРУЖЕНИЙ ХВОСТОВОГО ХОЗЯЙСТВА И
ЗОЛОШЛАМОНАКОПИТЕЛЕЙ

ВЫПУСК 2
ВЫПУСКИ НА МАГИСТРАЛЬНЫХ
ПУЛЬПОВОДАХ $D_{\text{ч}} 200 \div 1200$ мм

АЛЬБОМ II

ВЫПУСКИ НА ДВУХ МАГИСТРАЛЬНЫХ ПУЛЬПОВОДАХ $D_{\text{ч}} 900 \div 1200$ мм

Центральный институт типового проектирования просит дать Ваши замечания и предложения по улучшению качества направляемого Вам проекта

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ _____
(номер проекта)

Наименование проекта _____

Проектная организация—автор проекта _____

Замечания о недостатках в проекте (нерациональные объемно-планировочные и конструктивные решения, ошибки, опечатки, полиграфические дефекты и т. п.) и предложения по их устранению _____

Подпись должностного лица, наименование организации и ее адрес

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, Б-66, Спартаковская ул., 2а, корпус В

Сдано в печать 26 I 1973 года

Заказ № 961 Тираж 4000 экз.

СЕРИЯ
4.902-8

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ СООРУЖЕНИЙ ХВОСТОВОГО ХОЗЯЙСТВА И
ЗОЛОШЛАМОНАКОПИТЕЛЕЙ

ВЫПУСК 2
ВЫПУСКИ НА МАГИСТРАЛЬНЫХ
ПУЛЬПОВОДАХ $D_y 200-1200$ мм

СОСТАВ ВЫПУСКА:

АЛЬБОМ I	ВЫПУСКИ НА ДВУХ МАГИСТРАЛЬНЫХ ПУЛЬПОВОДАХ $D_y 200-800$ мм
АЛЬБОМ II	ВЫПУСКИ НА ДВУХ МАГИСТРАЛЬНЫХ ПУЛЬПОВОДАХ $D_y 900-1200$ мм
АЛЬБОМ III	ВЫПУСКИ НА ТРЕХ МАГИСТРАЛЬНЫХ ПУЛЬПОВОДАХ $D_y 200-800$ мм
АЛЬБОМ IV	ВЫПУСКИ НА ТРЕХ МАГИСТРАЛЬНЫХ ПУЛЬПОВОДАХ $D_y 900-1200$ мм
АЛЬБОМ V	СМЕТЫ, ЧАСТЬ 1, 2, 3, 4.

АЛЬБОМ II

РАЗРАБОТАН
Государственным ордена
Трудового Красного Знамени
Проектным институтом
„СЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ“
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

15 АВГУСТА 1972г
ПРИКАЗОМ ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТА
№50 от 28 июня 1972г.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№/п/п	Наименование чертежей	Марки и № листов	№ страниц
1	Титульный лист. Состав выпуска.	—	1
2	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Содержание альбома.	Лист 1	2
3	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Пояснительная записка.	Лист 2	3
4	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Пояснительная записка (продолжение).	Лист 3	4
Технологические чертежи			
5	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Монтажный чертеж. Спецификация.	ТГ-1	5
Архитектурно-строительные чертежи			
6	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Пабильон. Спецификации и таблицы.	АС-1	6
7	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Пабильон. Планы, разрезы и фасады.	АС-2	7
8	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Пабильон. Детали стен.	АС-3	8
9	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Пабильон. Фундаменты и каналы. Планы и разрезы.	АС-4	9
10	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Пабильон. Металлическая площадка на отметке 2.20.	АС-5	10
11	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Пабильон. Крановые пути ПК-1.	АС-6	11
12	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Пабильон. Лестницы Л-1, Л-2 и спецификация металла.	АС-7	12
Чертежи отопления и вентиляции			
13	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Пабильон. Отопление и вентиляция. План, разрезы, детали и спецификация.	ОВ-1	13
Механические чертежи			
14	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Колено Ду 300 мм.	ТМ-1	14

№/п/п	Наименование чертежей	Марки и № листов	№ страниц
15	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Выпуски Ду 300 мм.	ТМ-2	15
Электротехнические чертежи			
16	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Принципиальная однолинейная схема сети 380/220 В с 4 мк. Клапанами и электроотоплением.	ЭЛ-1	16
17	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Клапаны выпуска. Электроотопление. Принципиальные схемы.	ЭЛ-2	17
18	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Шкаф Ш-1 сборок РТ30-63. Схема подключения.	ЭЛ-3	18
19	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Шкаф Ш-2 сборок РТ30-63. Схема подключения.	ЭЛ-4	19
20	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Клапаны выпуска и электроотопление. Схема подключения.	ЭЛ-5	20
21	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Пост местного управления 1 ПМУ (2 ПМУ ÷ 4 ПМУ). Общий вид и монтажная схема.	ЭЛ-6	21
22	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. План расположения электрооборудования, прокладка кабелей и сеть заземления.	ЭЛ-7	22
23	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Электрическое освещение. План. Условные обозначения.	ЭЛ-8	23
24	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Кабельный журнал.	ЭЛ-9	24
25	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Опросный лист для заказа сборок задвижек РТ30-63.	ЭЛ-10	25
Заказные спецификации			
26	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Заказные спецификации.	ЗС-1; ЗС-2; ЗС-3; ЗС-4	26-29

Издательство «Сибирский университет»
 Новосибирск, ул. Станционная, 25
 Новосибирск, ул. Станционная, 25
 Новосибирск, ул. Станционная, 25

I. Общая часть.

Типовой проект состоит из 4^х выпусков, в которых разработаны следующие узлы и детали:

- Выпуск 1. Водосборные колодцы пропускной способностью до 5,0 м³/сек.
- Выпуск 2. Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200-1200 мм.
- Выпуск 3. Запорные устройства на распределительных пульповодах Ду 100-1200 мм.
- Выпуск 4. Неподвижные, скользящие и переносные опоры для пульповодов Ду 200-1200 мм.

В настоящем выпуске разработаны рабочие чертежи выпусков на магистральных пульповодах Ду 200-1200 мм.

Проект обладает патентной чистотой в отношении СССР. Проверен по состоянию на 7 апреля 1971г. (бюллетень №13 за 1971г.).

В соответствии с п.96 „Указаний о мерах по обеспечению патентноспособности и патентной чистоты машин, приборов, оборудования, материалов и технологических процессов“ (3.7-1-70) патентный формуляр не составлен.

II. Назначение, область применения, технологическая часть.

Выпуски запроектированы для магистральных пульповодов, укладываемых на земле, и подлежат размещению в нижних точках продольного профиля.

Выпуски предназначены для опорожнения тех участков пульповодов, которые по топографическим условиям нельзя опорожнить ни в сторону хвостохранилища (зольшламонакопителя), ни в сторону пульпанасосной станции.

В типовом проекте выпуски разработаны для двух и трех ниток пульповодов из стальных труб в диапазоне диаметров Ду 200 ÷ 1200 мм.

В настоящем альбоме запроектированы выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм.

В качестве запорной арматуры применены шланговые электрофицированные клапаны Ереванского завода марки 3249126р с условным проходом Ду 300 мм, Ру=10 кг/см², t ≤ 60°С для абразивной пыли.

Управление клапанами – местное и телемеханическое. Последнее осуществляется с диспетчерского пункта, местоположение, которого устанавливается при привязке типового проекта.

Выпуски размещаются в наземных павильонах, выбор размеров которых производится по таблице.

Размер павильона в плане	Диаметр пульповодов, Ду	Марка и номер листа
6,0 × 7,5	900	АС - 1
6,0 × 9,0	1170, 1200	— " —

III. Архитектурно-строительная часть
Область применения.

Проект павильона разработан для строительства в местности со следующими природными условиями:

- рельеф спокойный;
- грунты естественной влажности, непучинистые, непроницаемые с расчетным сопротивлением в основании фундаментов 2,0 кг/см²;
- глубина заложения фундаментов по глубине промерзания грунта для средней полосы СССР;
- вес снегового покрова для II, III и IV географического района 70, 100 и 150 кг/м²;
- скоростной напор ветра для I, II, III и IV географического района 27, 35, 45 и 55 кг/м²;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха -20°, -30° и -40°С.
- расчетная сейсмичность не выше 6 баллов.

Проект павильона разработан для производства

работ в летнее время. Строительство павильона в зимний период должно производиться с учетом действующих нормативных документов для этих условий.

Конструктивные решения.

Павильон представляет собой одноэтажное, однонаправленное отапливаемое здание с размерами в плане 6,0 × 7,5 и 6,0 × 9,0 м высотой 5,2 м до низа плит перекрытия.

Степень огнестойкости здания – II.

Стены здания запроектированы несущими из кирпича М-75 на растворе М-25. Горизонтальная гидроизоляция стен состоит из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.

Фундаменты под стены приняты сборные из бетонных блоков.

Площадка для установки электрических шкафов запроектирована металлической, покрытие – из сборных железобетонных кровельных плит по кирпичным стенам, перемычки над проемами – из сборных железобетонных элементов.

Кровля здания устраивается из рубероида (в три слоя) на битумной мастике, утеплитель плитный 8-500 кг/м³. Оконные и дверные блоки – деревянные.

Лестницы и перила ограждений – стальные.

Полы – цементно-песчаные.

Вокруг здания устраивается асфальтовая отмостка по бетонному основанию шириной 1000 мм.

Для монтажа оборудования предусмотрена кранбалка подвесная ручная грузоподъемностью 1,0 т.

Отделочные работы.

Кладка наружных стен ведется с подбором качественного кирпича на фасад и расшивкой швов валиком. Внутренние поверхности кирпичных стен кладутся полным швом с подрезкой.

Откосы оконных и дверных проемов штукатурятся цементно-известковым раствором.

1971г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 1200 мм	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Пояснительная записка.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом II	Лист 2
--------	-------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------	-----------	--------

Составитель: [Имя]

 Проверил: [Имя]

 Утвердил: [Имя]

 Дата: [Дата]

 М.П. [Подпись]

Внутренние поверхности кирпичных стен и потолок делаются известковым раствором.

Нижние откосы оконных проемов снаружи покрываются оцинкованной сталью.

Сталярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Металлические конструкции покрываются кубасским лаком за 2 раза.

Деревянные изделия, соприкасающиеся с кирпичной кладкой, антисептируются.

Отопление и вентиляция.

Проект отопления павильона на выпусках магистральных трубопроводов разработан для климатических поясов с расчетными наружными температурами воздуха -20° , -30° и -40° С.

Теплоносителем служит электроэнергия. Внутренняя расчетная температура павильона принята 10° С. Нагревательные приборы - электрические печи типа ПТ-10-2 мощностью 1 кВт.

Вентиляция естественная, через открывающиеся фрамуги окон и двери.

IV. Электротехническая часть.

Выпуски на вводе магистральных трубопроводов диаметром 900-1200 мм. жаростойковы для работы без постоянного дежурного персонала.

Проектом предусмотрена возможность телеуправления и телесигнализации клапанов выпуска и автоматического управления электроотоплением.

Проект разработан для нескольких вариантов в зависимости от диаметра клапана и расчетной температуры.

Электропитание и силовое электрооборудование.

Расчет нагрузки по вариантам отопления приведен в следующей таблице.

Наименование показателей	Расчетная температура, град		-20°		-30°		-40°	
	Диаметр трубопровода, мм.		900	1000-1200	900	1000-1200	900	1000-1200
Расчетная нагрузка	кВт.		13	16	19	22		
	воуФ		1,0	1,0	1,0	1,0		

По надежности электропитания электроприемники выпуска относятся к потребителям третьей категории.

Проектом предусматривается питание электроэнергией напряжением 380 вольт по одной кабельной линии.

Все релейная и пусковая аппаратура управления размещена в шкафах сборок РТ 30-Б3.

Учет электроэнергии производится в начале питающей линии.

Управление и сигнализация.

Клапаны выпуска трубы имеют два вида управления:

- местное (посты местного управления - ПМУ)
- телеуправление.

Схемой управления электроотоплением предусматривается автоматическое поддержание температуры воздуха в павильоне не ниже $+3^{\circ}$ С при помощи датчика температуры.

На диспетчерский пункт вводятся следующие сигналы:

- положение клапанов выпуска;
- изменение напряжения в цепи управления;
- срабатывание муфты привода;
- понижение температуры воздуха в павильоне ниже $+3^{\circ}$ С.

Освещение.

В проекте предусмотрено рабочее и ремонтное освещение. Напряжение рабочего освещения 380/220 в, ремонтного ~ 36 в.

Питание групп рабочего и ремонтного освещения осуществляется отдельными фидерами от сборки РТ 30-Б3.

Осветительная сеть выполнена кабелем марки ЛВВЛ.

Освещенность помещения принята 30 лк.

Типы светильников, мощности ламп даны на плане электроосвещения.

Заземление.

В качестве магистрали заземления павильона используется сталь полосовая 25x4, каркас шкафов сборок, технологические трубопроводы.

В соответствии с ПУЭ-1-7-39, для металлической связи с нейтрально-вытянутого трансформатора к магистралям заземления должно быть присоединена нулевая жила или алюминиевая оболочка питающего кабеля, что решается при привязке проекта.

V. Указания по привязке.

Исходными данными для привязки выпуска являются:

- диаметр магистральных трубопроводов,
- расчетная температура наружного воздуха в $^{\circ}$ С.

По таблице на листе ТГ-1, исходя из диаметра трубопроводов, выбирается диаметр павильона и диаметр выпуска. По температуре наружного воздуха в таблице на листе ЯС-1 выбирается толщина стенок, карбонового утеплителя, в таблице на листе ОВ-1 количество электропечей.

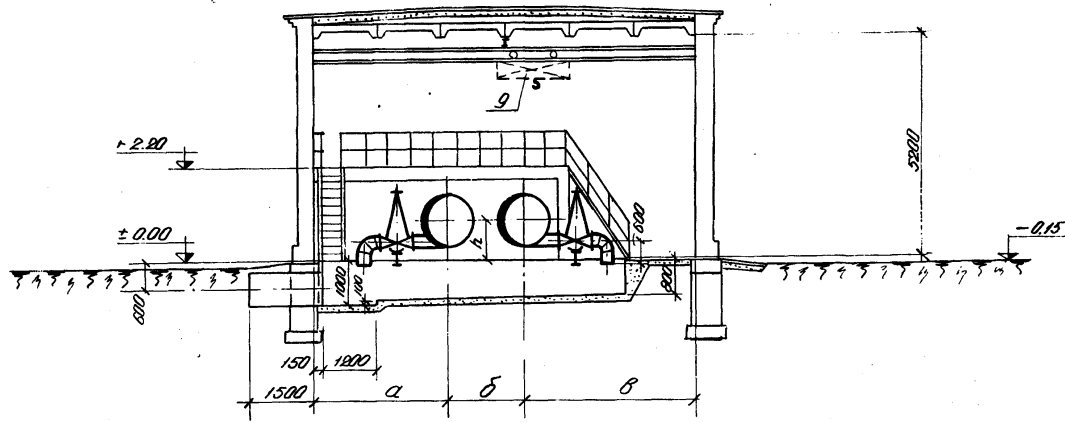
В примечание 1, на листе ТГ-1 привязываются абсолютные отметки пола павильона.

В альбоме остаются размеры, отметки, данные таблицы, спецификаций, соответствующие выбранному типу павильона и его элементам, остальные - эскизируются.

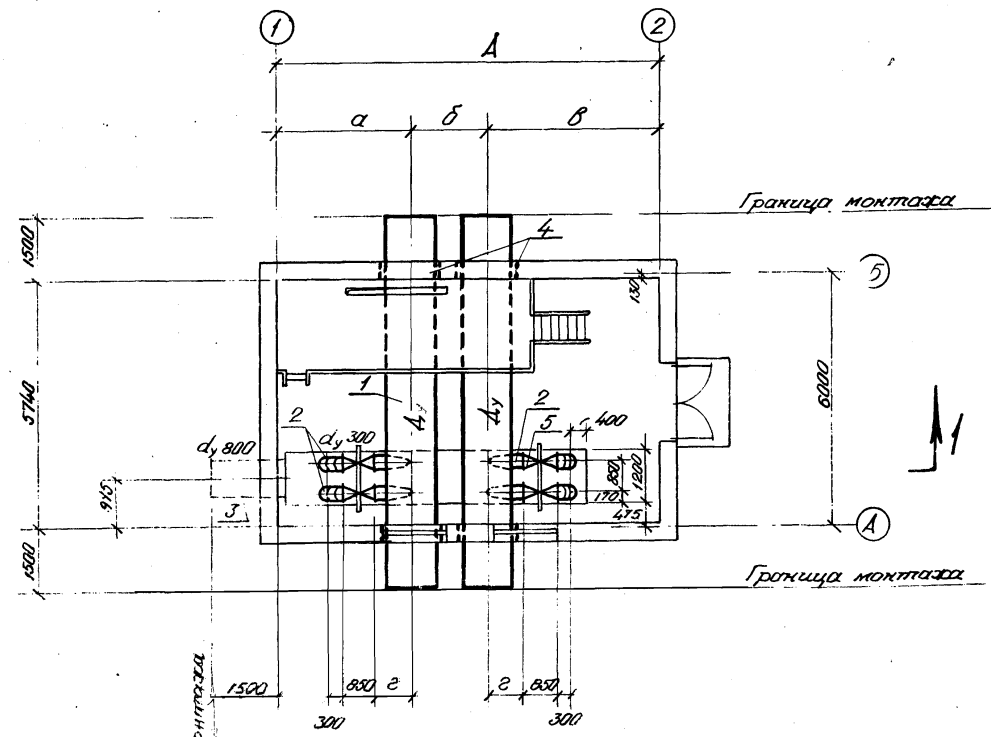
В зависимости от принятой расчетной температуры наружного воздуха принимаются необходимые технико-экономические данные электрооборудования, количество кабелей и отдельно стоящей аппаратуры.

Внешнее электропитание, телемеханика и связь разрабатываются организацией, привязывающей типовый проект. При этом осуществляется защита от токи короткого замыкания вводного автомата Я. 50-ЭМТ, а также разрабатывается штир контрольно-измерительного пункта (ШКИ). Место установки ШКИ на балконе, рядом со сборками РТ 30-Б3.

1971г.	Выпуски на магистральных трубопроводах Ду 900-1200 мм.	Выпуски на двух магистральных трубопроводах Ду 900-1200 мм. Пояснительная записка (продолжение).	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом II	Лист 33
--------	--------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------	-----------	---------



Разрез 1-1



План

Типоразмер павильона	Таблица размеров							Диаметр патрубка
	Ду	А	а	б	в	е	h	
I	900	7500	2950	1500	3050	650	800	1020x10
II	1000	9000	3000	1600	4400	700	850	1120x10
	1200	9000	3100	1800	4100	800	950	1320x10

№ поз.	Наименование	Материал	Единица измерения	Количество	Диаметр монтажного патрубка						ГОСТ, чертеж или условное обозначение
					Ду 900 (920x10)		Ду 1000 (1020x10)		Ду 1200 (1220x10)		
					Един.	Общ.	Един.	Общ.	Един.	Общ.	
1	Труба**	Ст.	п.м	18	204.46	403.9	249.10	448.6	298.40	537.1	ГОСТ 10704-63
2	Выпуск Колено 325x8	"	шт.	4	27.30	109	29.20	117	33.50	134	ТМ-1,2
3	Выпуск из канала 820x10	"	п.м	1.65	199.80	330	199.80	330	199.80	330	ГОСТ 10704-63
4	Патрубок e=330 e=310	"	шт.	4	94.66	379	104.00	416	129.74	491	"
5	Клапан шиберный с электроприводом 878085-B Ду 300	Чуг.	"	4	475.00	1900	475.00	1900	475.00	1900	ЗЧ 912р
6	Фланец Ду 300	Ст.	"	8	21.00	168	21.00	168	21.00	168	ТМ-2
7	Болт М20x80	Ст.3	"	128	0.281	33	0.281	33	0.281	33	ГОСТ 7798-70
8	Гайка М20	Ст.4	"	128	0.064	8	0.064	8	0.064	8	ГОСТ 5915-70
9	Кром-балка подвесная ручная А-1т; Lч=3.6м Н-6м	Ст.	"	1	280.00	280	280.00	280	280.00	280	ГОСТ 7413-69

Примечания:

- Относительной отметке ±0.00 соответствует абсолютная отметка: на ГК....., на ГК....., на ГК.....
- Трубопроводы и арматуру покрасить масляной краской за два раза.
- Пространство между патрубком и пульповодом набивается минеральной ватой.

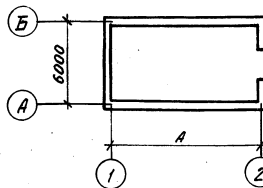
1971	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200-1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900-1200 мм. Монтажный чертеж. Спецификация.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом II	Лист ТГ-1
------	------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------	-----------	-----------

Федеральное государственное учреждение "Всероссийский научно-исследовательский институт горного машиностроения"

Перечень стандартов и типовых чертежей, примененных в проекте.

Шифр стандарта	Наименование
Серия ПК-01-111	Крупнопанельные железобетонные предварительно-напряженные плиты
ГОСТ 948-66	Перемычки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий.
ГОСТ 111-65	Стекло оконное листовое
ГОСТ 6629-64	Двери деревянные для жилых и общественных зданий
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий
Серия 1-116-1 Вып.1	Блоки стен подвала
Серия 1.112-1 Вып.1	Плиты фундаментные

Схема здания



Спецификация брусьевых перемычек

Марка по проекту	Марка элемента	Количество для t°				Примечание		
		-20°		-30°			-40°	
		На 1 проем	Всего	На 1 проем	Всего	На 1 проем	Всего	
Тип 1 (шт.2)	Б 19	2	4	2	4	3	6	С внутренней стороны
	Б 4 19	1	2	1	2	1	2	
Тип 2 (шт.1)	Б 24	3	3	3	3	4	4	

Таблица размеров здания

Типо-размер	размеры в осях в м	Длина Ду пультводав в мм	Примечание
I	6 x А / 7,5/	900	
II	6 x А / 9/	1000, 1200	

Спецификация сборных железобетонных элементов

Наименование элемента	Марка элемента	Количество штук для температур		Вес элемент м³	Марка бетона	На элемент		Примеч.
		I	II			Сталь кг	Сталь кг	
Плиты покрытия	ПНС-11	5	6	1,42	200	0,565	366	
Блоки стен подвала	ФС4 ФС5	8	8	1,30	100	0,543	1,46	
" "	ФС4 ФС8	6	10	0,415	100	0,172	0,25	0,76
Плиты фундамента	Ф8-12	22	24	0,685	150	0,214	3,7	
Фундамент	Ф-1	1	1	0,44	100	0,175	3,0	
Брусьевые перемычки	Б 19	4	6	0,08	200	0,033	1,10	
" "	Б 4 19	2	2	0,13	200	0,051	6,85	
" "	Б 24	3	4	0,105	200	0,041	2,12	

Расход бетона и стали на здание тип I.

Марка изделий	Количество шт	Бетона в м³		Сталь в кг										Всего стали
		Класс А-1 ГОСТ 5781-61	Класс А-III ГОСТ 5781-61	Класс А-1 ГОСТ 5781-61	Класс А-III ГОСТ 5781-61	Класс В-1 ГОСТ 5781-53	Класс В-2 ГОСТ 5781-53	Прокат Ст.3	Класс В-1 ГОСТ 5781-53	Класс В-2 ГОСТ 5781-53	Прокат Ст.3			
ПНС-11	5	-	282	-	-	233	732	-	274	215	-	120	120	193,4
Б 19	4/6	-	0,48	-	-	8,0	4,6	-	13	19	-	-	-	43,65
Б 4 19	2	-	0,10	-	-	4,2	95	-	-	-	-	-	-	13,7
Б 24	3/4	-	0,12	-	-	4,5	26,0	-	19	25	-	-	-	6,4 8,5
ФС4 ФС5	8	0,39	1,41	4,7	1,89	-	-	-	-	-	-	-	-	11,7 18,9
ФС4 ФС8	6	0,23	1,2	4,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,6
Ф8-12	22	2,62	30,5	-	-	39,8	-	-	11,0	-	-	-	-	81,6
Ф-1	1	0,175	-	0,6	-	2,2	-	-	-	-	-	-	-	2,8
Канал и вет. пол	-	9,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,0
		10,2	112,7	136,0	145,7	109,2	22	39,8	102,6	132,5	21,5	120	120	318,5 430,0

Основные строительные показатели

№ п/п	Наименование	Един. изм.	Количество при расчетной температуре наружного воздуха					
			-20°		-30°		-40°	
			И тип	II тип	И тип	II тип	И тип	II тип
1	Площадь застройки	м²	53,7	63,5	53,7	63,5	57,6	67,7
2	Площадь полезная	м²	43,0	51,7	43,0	51,7	43,0	51,7
3	Строительный объем	м³	360,7	355,6	302,8	358,1	326,0	383,1

Конструкция полов

Тип пола по проекту	Чертеж конструкции	Наименование слоев	Примечание
1	П-8	Цементно-песчаное покрытие - 20 Бетонная подготовка - 100 Из войлока - 11-100 по уплотненному щебню врытцу	По СН и П II-В.8-71

Таблица толщин стен и кривельного утеплителя

Расчетная температура наружного воздуха	Толщина стен (L мм)	Привязка стен (δ мм)	Толщина утеплителя (мм)	Примечание
-20°С	380	250	60	Плитный
-30°С	380	250	100	
-40°С	510	380	120	

Спецификация дверных и оконных блоков

Тип проема	Наименование изделия	Марка изделия	Размер проема мм	Количество во изделии шт	Примечание
0-1	Оконный блок	НО-94	1520x1815	2	
Д-1	Дверной блок	Д-ПС	1920x2370	1	

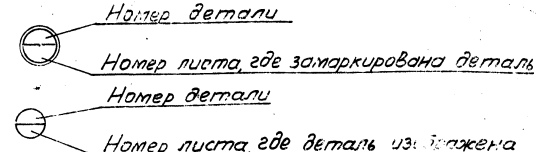
Спецификация стекла на здание

Наименование и марка остекляемого изделия	Вид стекла	Размеры в мм		Количество штук всего
		ширина	высота	
Оконный блок НО2-94	Оконное листовое	625	1575	8

Расход бетона и стали на здание тип II.

Марка изделий	Количество шт	Бетона в м³		Сталь в кг										Всего стали
		Класс А-1 ГОСТ 5781-61	Класс А-III ГОСТ 5781-61	Класс А-1 ГОСТ 5781-61	Класс А-III ГОСТ 5781-61	Класс В-1 ГОСТ 5781-53	Класс В-2 ГОСТ 5781-53	Прокат Ст.3	Класс В-1 ГОСТ 5781-53	Класс В-2 ГОСТ 5781-53	Прокат Ст.3			
ПНС-11	6	-	3,40	288	-	280	878	-	229	258	-	14,4	14,0	231,3
Б 19	4/6	-	0,19	0,08	-	3,0	4,6	-	13	19	-	-	-	43,65
Б 4 19	2	-	0,10	-	-	4,2	95	-	-	-	-	-	-	13,7
Б 24	3/4	-	0,12	-	-	4,5	26,0	-	19	25	-	-	-	6,4 8,5
ФС4 ФС5	8	0,39	1,41	4,7	1,89	-	-	-	-	-	-	-	-	11,7 18,9
ФС4 ФС8	10	0,23	1,2	4,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,7
Ф8-12	24	5,03	33,6	-	-	43,4	-	-	12,0	-	-	-	-	89,0
Ф-1	1	0,175	-	0,6	-	2,2	-	-	-	-	-	-	-	2,8
Канал и вет. пол	-	10,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,0
		15,2	103,8	141,9	145,1	109,2	22	43,4	102,6	132,5	21,5	120	120	366,9 472,4

Условные обозначения:



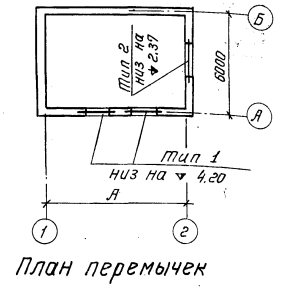
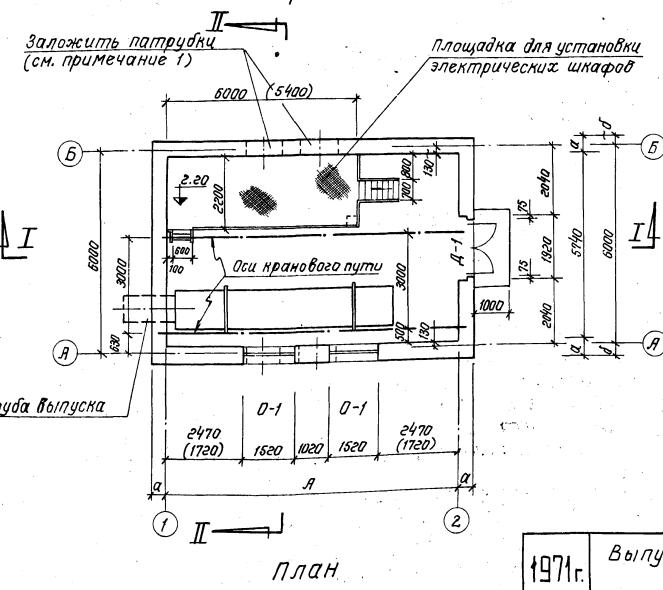
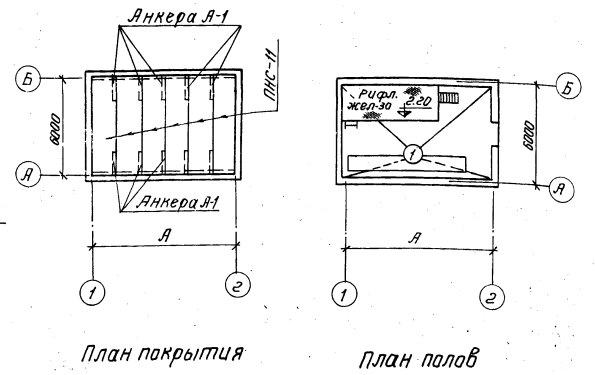
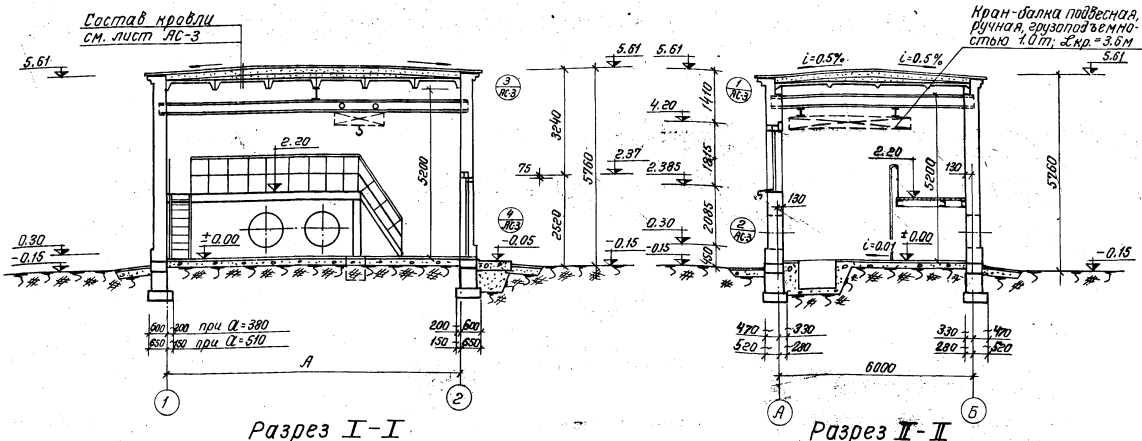
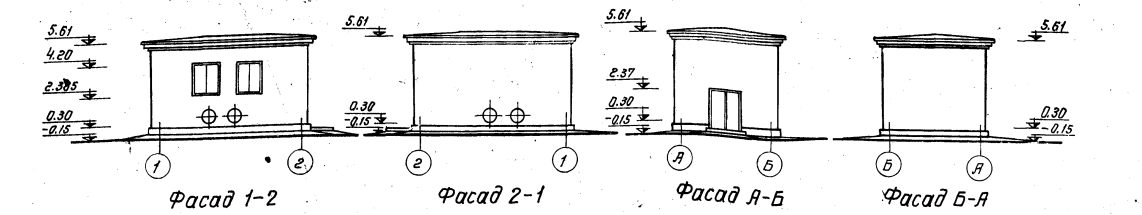
Примечания:

- Цифры и обозначения, указанные в числителе, относятся для здания при толщине стен 380 мм.
- В знаменателе - при толщине стен 510 мм.
- Выборка проката для металлоконструкций дана на листе АС-6

Выпуски на магистральные пультводаз Ду 200 ÷ 1200 мм.	Выпуски на двух магистральные пультводаз Ду 900 ÷ 1200 мм. Павлилон. Спецификации и таблицы.
-------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------

Серия 4,902-Э	Альбом II	Лист АС-1
Выпуск 2		

Госстрой СССР
 Соевзводпроект
 Ленинградское отделение
 Наименование проекта
 Тип объекта
 Адрес
 Район
 Улицы
 Дом
 Этаж
 Дата
 Автор
 Инженер

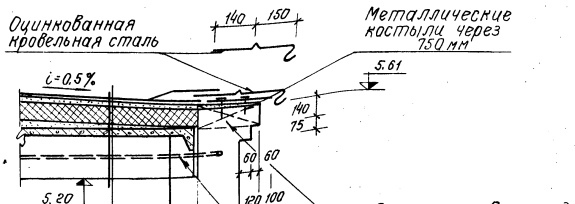


Примечания:

1. Привязки патрубков по осям А и Б приведены в таблице на листе ТГ-1.
2. Значения размеров А, а и б даны в таблице на листе АС-1.
3. Размеры в скобках относятся для здания типа размера I.
4. На оконные приемы с наружной стороны навесить металлические сетки с ячейками 10×10 мм.
5. Для крепления дверных и оконных блоков заложить в процессе кладки проемов деревянные антисептированные продки (2 штуки по высоте).
6. Абсолютную отметку, соответствующую отметке ±0.00, смотрите на листе ТГ-1.

Госстрой СССР
 Всесоюзный научно-исследовательский институт
 Строительного проектирования
 Ленинградское отделение
 Л.И. Шабалин
 В.И. Шабалин
 А.И. Шабалин
 А.И. Шабалин
 А.И. Шабалин
 А.И. Шабалин

1971 г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Павильон. Планы, разрезы и фасады.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом II	Лист АС-2
---------	--------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------	-----------	-----------



Защитный слой гравия, втопленный в горячую мастику.
1 слой рубероида марки РУ или РБ и 3 слоя рубероида марки РМ на битумной мастике (см. примечание)
Цементная стяжка - 20.
Литный утеплитель (толщ. - см. на листе АС-1).
Цем. раствор от 0 до 15 мм для уклона.
Пароизоляция - обвязка битумом.
Сборные жел. бет. плиты.

Цементный раствор

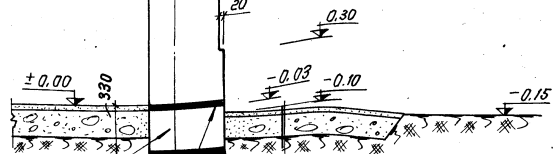
Антисептированные деревянные прошки 380x140x30 через 750 мм

Анкер А-1 ф12 А.I заложить в швы между плитами

Сборные железобетонные перемычки

Оконный блок

Оцинкованная кровельная сталь

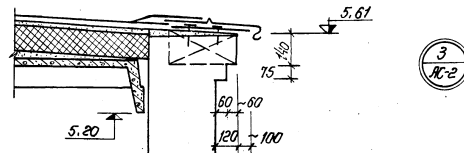


Красный кирпич марки 75 на растворе марки 50

Фундаментные блоки

Гидроизоляция - цементный раствор состава 1:2 толщиной 30 мм.

Асфальтовая отмостка 20 мм по бетонному основанию 100 мм из бетона М100 и уплотненному щебню грунту шириной 1000 мм

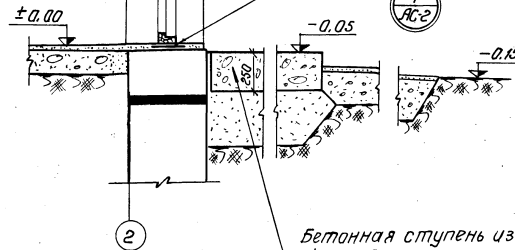


Цементно-известковая штукатурка

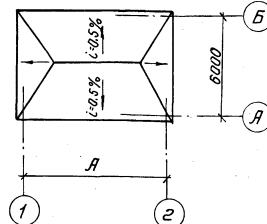
Сборные железобетонные перемычки

Дверной блок см. примечание

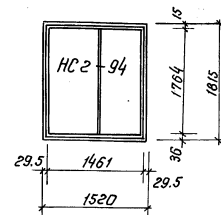
Слой пола



Бетонная ступень из бетона М-100 2400x1000x250 по песчаной подушке и уплотненному щебню грунту.



План кровли



А-1 мест 2

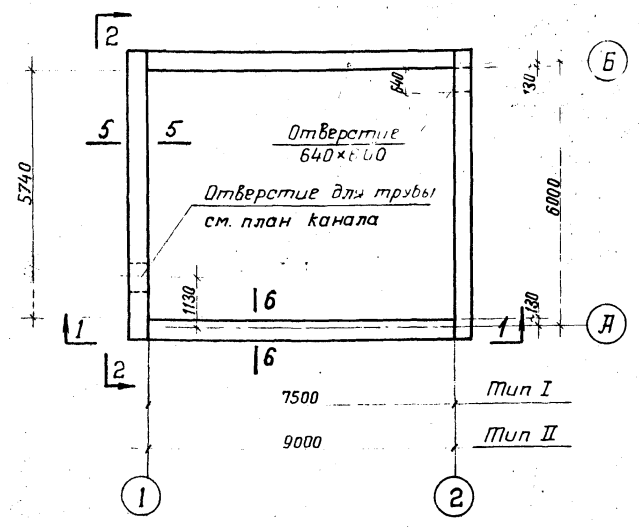
Схема заполнения оконных проемов

Примечания:

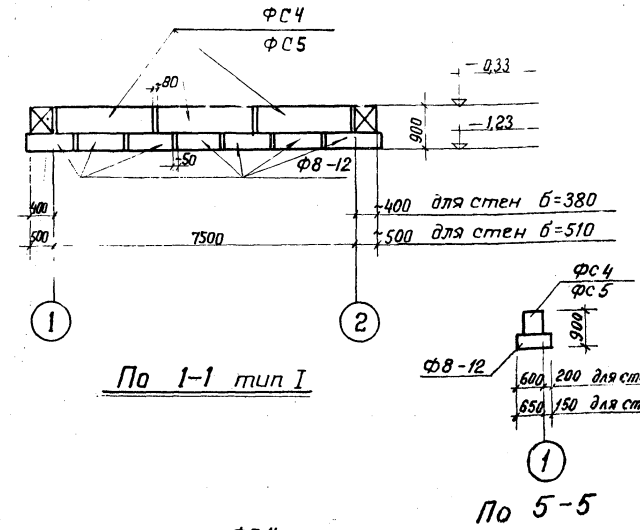
1. Дверное полотно Д1-ПС утеплить со стороны помещения путем укладки минераловатного войлока (объемный вес 130 кг/м³) толщиной 20 мм при -20°С, -30°С и 30 мм при -40°С на битумной связке с облицовкой фанерой по навешиваемым на полотно двери деревянным рейкам. Пароизоляция осуществляется путем укладки слоя изоляционной дегтевой бумаги.
2. Битумная мастика для кровли: а) Марки МБК-Г-55 для районов севернее географической широты 50° для Европейской части и 53° для Азиатской части СССР. б) Марки МБК-Г-65 южнее этих районов.

1971г.	Выпуски на магистральные пульповодах Ду 200 ÷ 1200 мм	Выпуски на двух магистральные пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Павильон. Детали стен.	Серия 4.902-8	Альбом II	Лист АС-3
			Выпуск 2		

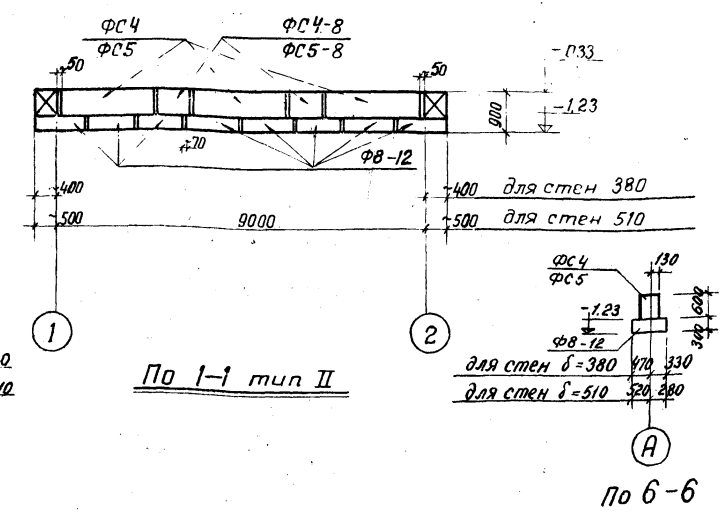
Центральное отделение Инженер



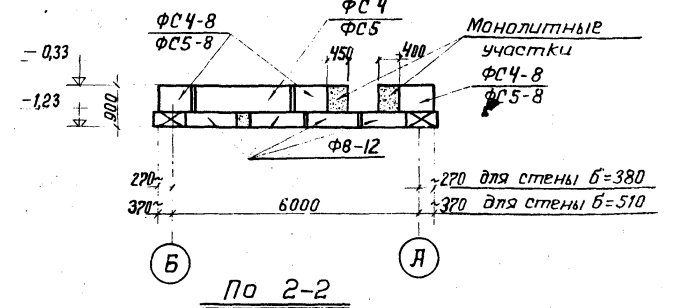
План фундаментов



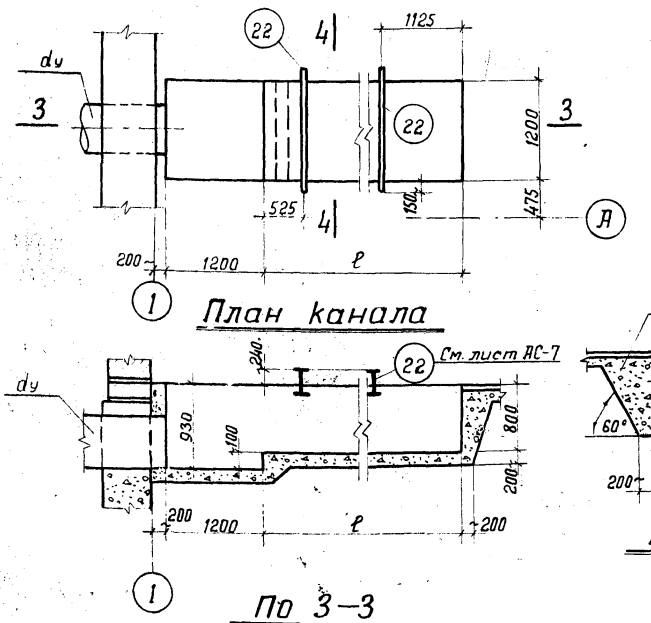
По 1-1 тип I



По 1-1 тип II

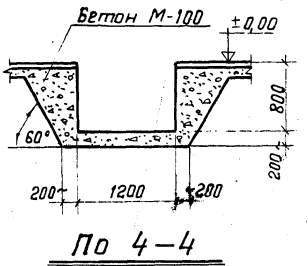


По 2-2



План канала

По 3-3



По 4-4

Таблица размеров

Ду	Л
900	5250
1000	5450
* 1200	5850

Примечания

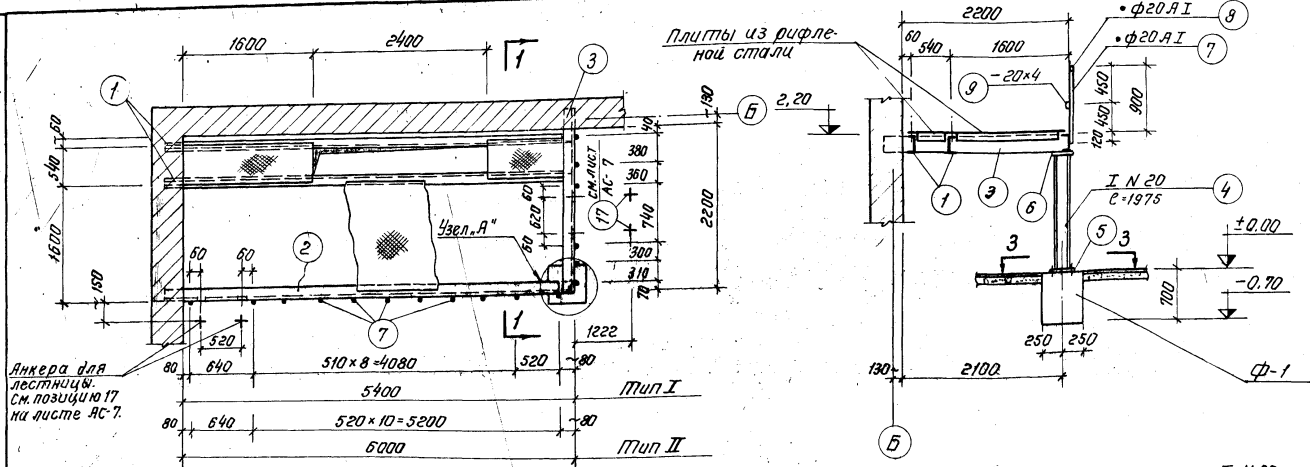
1. Зазоры между блоками заделать цементным раствором состава 1:2
2. В местах прохода трубы по оси, 1" и отверстия по оси, 2" блок заменяется бетоном М-100.

Спецификация сборных бетонных блоков

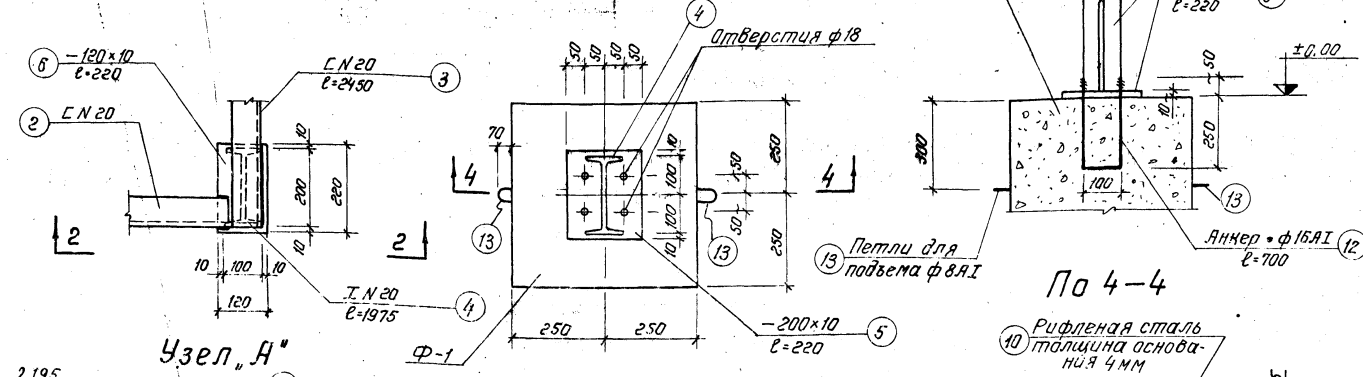
Наименование элемента	Марка изделия	Количество штук	Вес шт. в кг	Серия
Тип I				
Для стены толщиной 380				
ФС4		8	1300	1.116-1 выпуск 1
ФС4-8		6	415	
Ф8-12		22	685	
Для стены толщиной 510				
ФС5		8	1630	1.116-1 вып.1
ФС5-8		6	520	
Ф8-12		22	685	
Тип II				
Для стены толщиной 380				
ФС4		8	1300	1.116-1 вып.1
ФС4-8		10	415	
Ф8-12		24	685	
Для стены толщиной 510				
ФС5		8	1630	1.116-1 вып.1
ФС5-8		10	520	
Ф8-12		24	685	

1971	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200-1200 мм	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900-1200 мм. Павильон, фундаменты и каналы. Планы и разрезы	Серия 4.902-8 выпуск 2	Альбом II	Лист АС4
------	-----------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------	-----------	----------

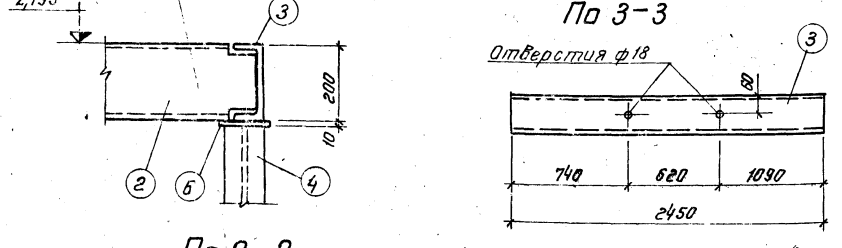
3330 ДОКЛАДНЫЙ ПРОЕКТ
Инженерное отделение
Л. А. Рязань
Л. А. Павлова
Инженер
Л. А. Павлова
Инженер



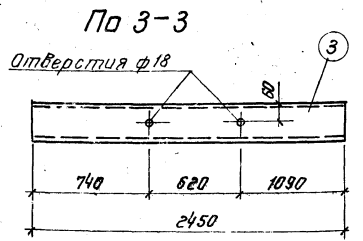
Площадка на отм. 2,20



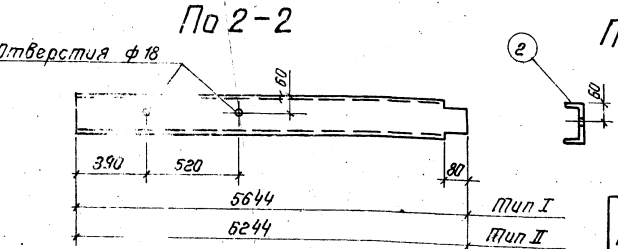
По 1-1



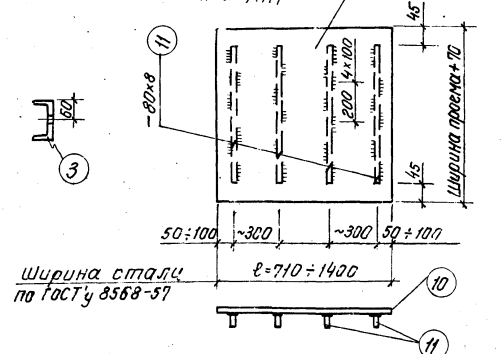
Узел "А"



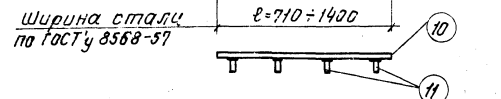
По 3-3



Позиция 2



По 4-4



Позиция 3

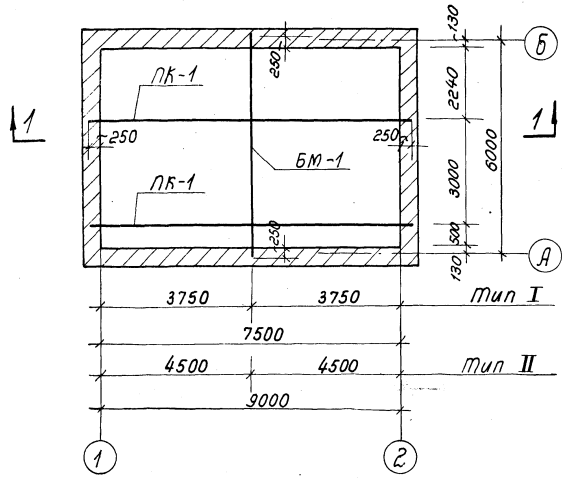
Плиты из рифленой стали

Спецификация металла

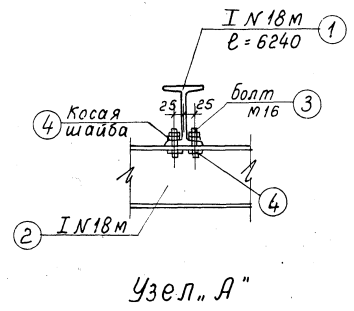
Обозначение по МН	Позиция	Профиль	Длина в мм	Количество шт.	Вес в кг			Примечание
					год	всех	марки	
Металлическая площадка на отм. 2,20	1	С N 20	5644	2	104,0	208,0		ГОСТ 8240-56
	2	С N 20	5644	1	104,0	104,0		"
	3	С N 20	2450	1	44,0	44,0		"
	4	I N 20	1975	1	35,7	35,7		ГОСТ 8239-56
	5	- 200x10	220	1	3,5	3,5		ГОСТ 103-57*
	6	- 120x10	220	1	2,1	2,1	959,0	"
	7	• ф20 АІ	1010	16	2,5	40,0		ГОСТ 5781-61
	8	• ф20 АІ	7100	—	—	17,5		"
	9	- 20x4	7100	—	—	4,5		ГОСТ 103-57*
	10	Рифленая сталь	10500	—	—	350,0		ГОСТ 8568-57*
	11	- 80x8	30000	—	—	150,0		ГОСТ 103-57*
Металлическая площадка на отм. 2,20	1	С N 20	6244	2	115,0	230,0		ГОСТ 8240-56
	2	С N 20	6244	1	115,0	115,0		"
	3	С N 20	2450	1	44,0	44,0		"
	4	I N 20	1975	1	35,7	35,7		ГОСТ 8239-56
	5	- 200x10	220	1	3,5	3,5		ГОСТ 103-57*
	6	- 120x10	220	1	2,1	2,1	1051,0	"
	7	• ф20 АІ	1010	17	2,5	42,5		ГОСТ 5781-61
	8	• ф20 АІ	7700	—	—	19,0		"
	9	- 20x4	7700	—	—	4,9		ГОСТ 103-57*
	10	Рифленая сталь	11800	—	—	384,0		ГОСТ 8568-57*
	11	- 80x8	36000	—	—	180,0		ГОСТ 103-57*
Ф-1	12	Янкер • ф16 АІ	700	2	1,1	2,2		ГОСТ 5781-61
	13	60 ³⁰⁰ / ₃₀₀ • ф8 АІ	780	2	0,3	0,6	3,0	"

Ленинградское отделение ЦУП-Электротехника
 Кудрявцев П.В.
 1971 г.

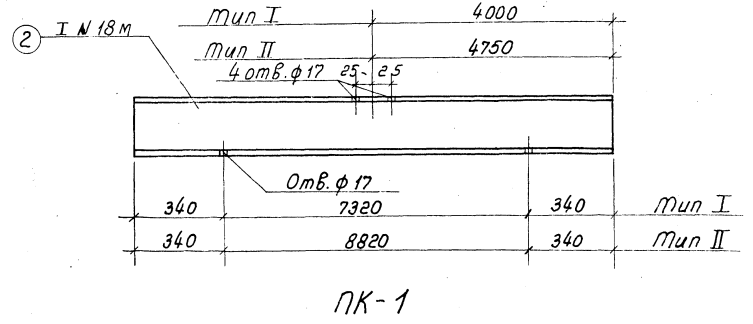
1971 г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200 = 1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 300 = 1200 мм. Пабильан. Металлическая площадка на отметке 2,20.	Серия 4: 902-8 Выпуск 2	Альбом II	Лист АС-5
---------	--------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	-----------	-----------



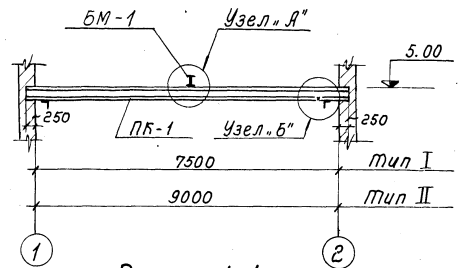
План-схема крановых путей



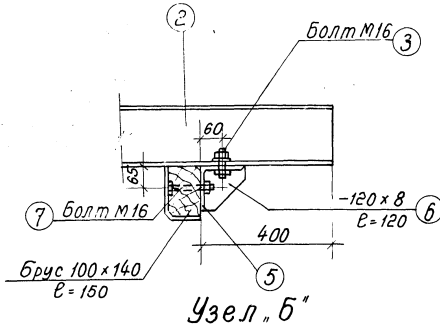
Узел „А“



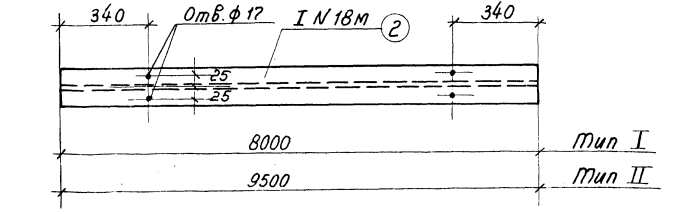
ПК-1



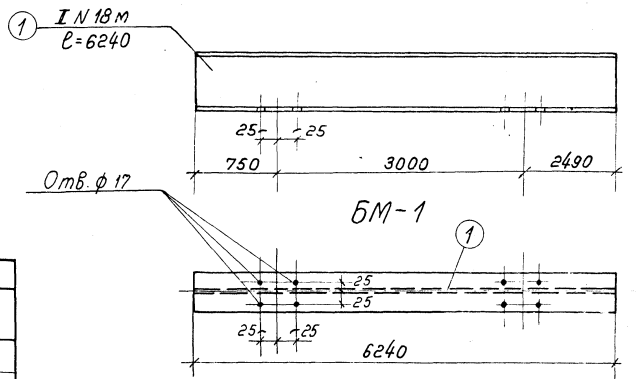
Разрез 1-1



Узел „Б“



Вид снизу ПК-1



Вид снизу БМ-1

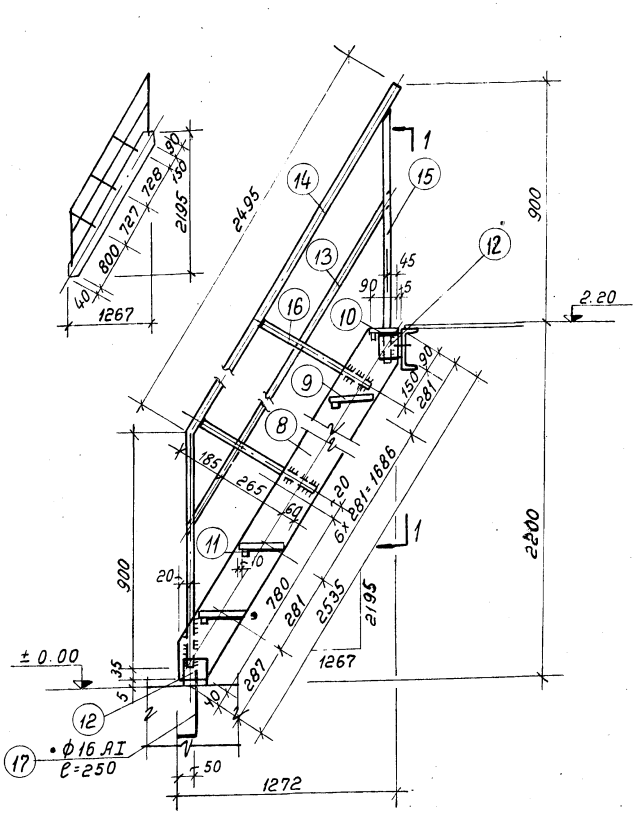
Выборка металла (в кг)

Профиль	Листовая сталь										Рифленая сталь	Всего:			
	IN20	IN20	IN18M	IN30	L25x10	L75x6	b=10	b=8	b=6	b=4			φ20AT	φ16AT	φ2AT
тип I	356	35.7	368	108	4.6	3.6	5.6	151.8	39.3	15.8	96.7	3.2	15.0	389.1	1532.4
тип II	389	35.7	407	108	4.6	3.6	5.6	181.8	39.3	16.2	100.7	3.2	15.0	423.1	1732.8

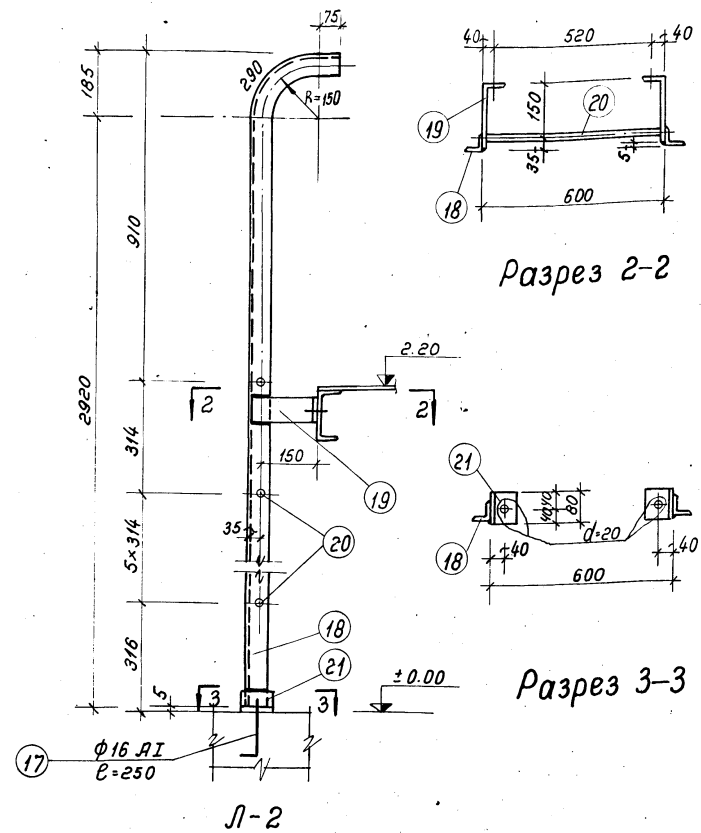
Юсупов СССР
 Институт
 Проектирования
 Пульповодов
 Ленинградское отделение

Спецификация металла

Обозначение марки по з.	Профиль	Длина в мм.	Кол-во шт.	Вес в кг.			Примечан.
				104 дет.	всех	марки	
БМ-1	I N 18 м	6240	1	162.0	162.0	162	ГОСТ 5157-53
	I N 18 м	8000	1	—	206.0	—	—
	Болт М16 с гайкой	70	8	0.11	0.9	—	ГОСТ 7798-70
	Косая шайба-40	40	16	0.04	0.6	216	Изготовл. из полки I N 18 м
	L 125x10	120	2	2.3	4.6	—	ГОСТ 8509-57
	- 120x8	120	2	0.9	1.8	—	ГОСТ 103-57*
	Болт М16 с гайкой	150	4	0.36	1.6	—	ГОСТ 7798-70
ПК-1 (тип I)	I N 18 м.	9500	1	245.0	245.0	—	ГОСТ 5157-53*
	Болт М16 с гайкой	70	8	0.11	0.9	—	ГОСТ 7798-70
	Косая шайба - 40	40	16	0.04	0.6	255	Изготовл. из полки I N 18 м
	L 125x10	120	2	2.3	4.6	—	ГОСТ 8509-57
	- 120x8	120	2	0.9	1.8	—	ГОСТ 103-57*
	Болт М16 с гайкой	150	4	0.36	1.6	—	ГОСТ 7798-70
	ПК-1 (тип II)	- 160x6	2535	2	19.1	38.2	—
Рифл. сталь - 180x4		700	8	4.6	36.8	—	ГОСТ 8588-57*
Рифл. сталь - 90x4		700	1	2.3	2.3	—	—
- 40x4		700	9	0.9	8.1	—	ГОСТ 103-57*
L 75x6		80	4	0.6	2.4	122	ГОСТ 8509-57
- 20x4		2476	2	1.6	3.2	—	ГОСТ 103-57*
• ф20 АІ		3395	2	8.4	16.8	—	ГОСТ 5781-61
• ф20 АІ		950	2	2.3	4.6	—	—
• ф20 АІ		500	6	1.3	7.8	—	—
• ф16 АІ		250	2	0.4	0.8	—	—
Л-1	L 63x6	3285	2	18.8	37.6	—	ГОСТ 8509-57
	- 60x6	240	2	0.56	1.1	—	ГОСТ 103-57*
	• ф20 АІ	600	7	1.48	10.0	52	ГОСТ 5781-61
	L 75x6	80	2	0.6	1.2	—	ГОСТ 8509-57
	• ф16 АІ	250	2	0.4	0.8	—	ГОСТ 5781-61
Отр. позиции	I N 30	1500	2	54.0	108.0	108	ГОСТ 8239-56



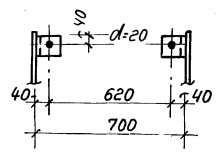
Л-1



Л-2

Разрез 2-2

Разрез 3-3



Разрез 1-1

Сводка для варианта тип I

Обозначение марки	Кол. шт.	Вес в кг.
БМ-1	1	162
ПК-1	2	432
Л-1	1	122
Л-2	1	52
Площадка на отм. ±2.20	1	959
Отдельные позиции	—	108
Ф-1	1	3
Итого:		1838

Сводка для варианта тип II

Обозначение марки	Кол. шт.	Вес в кг.
БМ-1	1	162
ПК-1	2	510
Л-1	1	122
Л-2	1	52
Площадка на отм. ±2.20	1	1061
Отдельные позиции	—	108
Ф-1	1	3
Итого:		2018

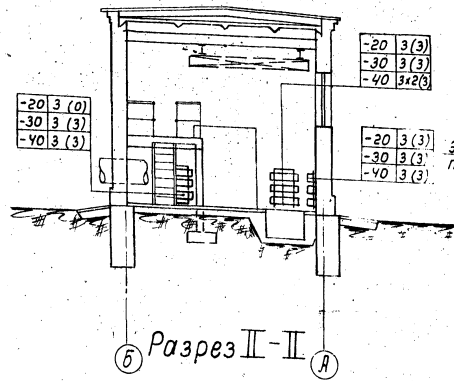
1971г. Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200 ± 1200 мм.

Выпуски на магистральных пульповодах Ду 900 ± 1200 мм. Павильон. Лестницы Л-1, Л-2 и спецификация металла.

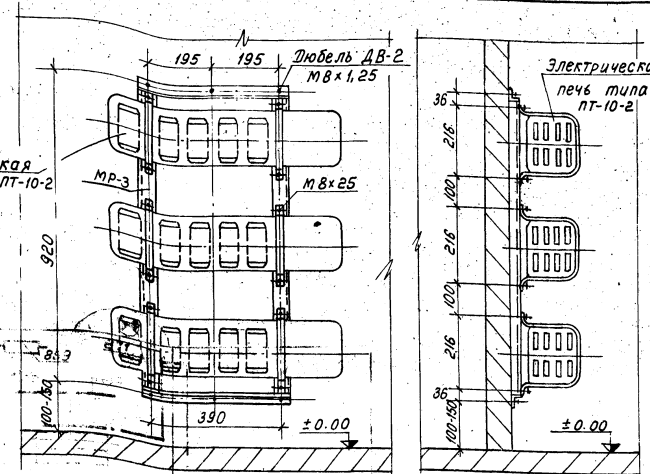
Серия 4.902-8 Выпуск 2 Альбом II Лист АЕ7

Ленинградское отделение Технического бюро Павлова

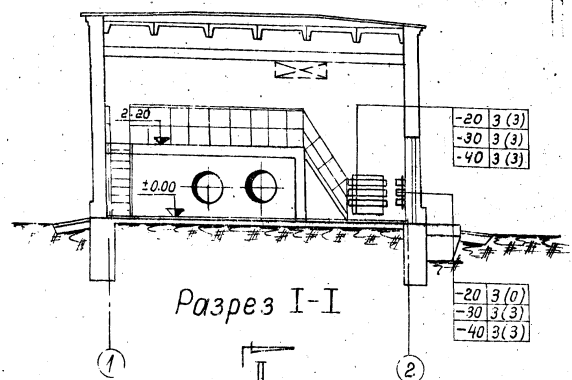
Примечание. Толщину сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов. Сварку производить электродами типа Э-42.



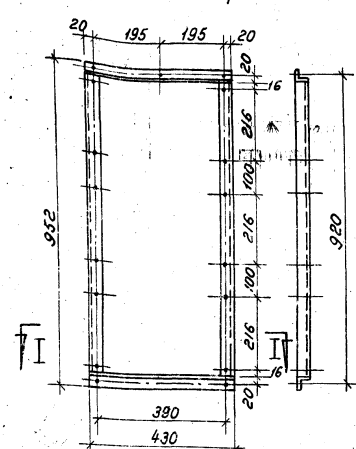
Разрез II-II



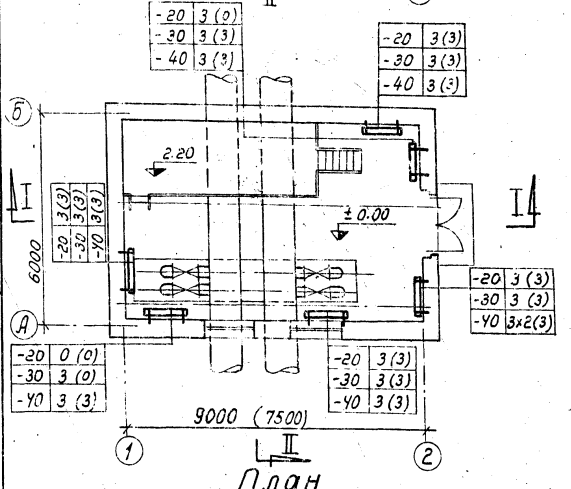
Установка 3-х печей Вид спереди Вид сбоку



Разрез I-I



Рама МР-3



План

Расчетные температуры в град.	Рама МР-3		Электрическая печь типа ПТ-10-2			Общий вес в кг.	Примечание	
	Кол-во	Вес в кг	Кол-во	Вес в кг				
	Ед.	Общ.	Ед.	Общ.	Общ.			
Павильон. Выпуски на магистральных пульповодах Ду 900								
- 20	4	5,64	22,56	12	7,0	84	106,56	—
- 30	5	5,64	28,20	15	7,0	105	133,20	—
- 40	6	5,64	33,84	18	7,0	126	159,84	—
Павильон. Выпуски на магистральных пульповодах Ду 1000; 1200								
- 20	5	5,64	28,20	15	7,0	105	133,20	—
- 30	6	5,64	33,84	18	7,0	126	159,84	—
- 40	7	5,64	39,48	21	7,0	147	186,48	—

Общий вес — 5,64 кг.								
№ п/п	Наименование	Размер мм	Ма-териал	Ед. изм.	Кол-во	Ед. Вес в кг.	Общ. Вес в кг.	ГОСТ
6	На сварные швы						0,11	—
5	Дюбель ДВ-2	М8х1,25	ст.	шт.	5			—
4	Гайка	М8	ст.	шт.	17	0,006	0,102	5915-70
3	Болт	М8х25	ст.	шт.	12	0,017	0,204	7798-70
2	Уголок L36х36х4	с=880	ст.3	шт.	2	1,75	3,50	8509-57
1	Уголок L36х36х4	с=430	ст.3	шт.	2	0,86	1,72	8509-57

- Примечания:
 1 Отопление - электрическое.
 2 Внутренняя температура помещения принята +5°C.
 3 В скобках указаны количество печей и размеры для павильонов на магистральных пульповодах Ду 900.
 4 Вентиляция - естественная.

Спецификация материалов на раму МР-3 и крепление 3-х электрических печей типа ПТ-10-2

1971г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Павильон. Отопление и вентиляция. План, разрезы, детали и спецификация.	Серия 4.902-8	Альбом II	Лист ЦВ-1
			Выпуск 2		

Изд. констр. Смирновой Лопова
 Создано на чертежах
 Ленинградское отделение

Шаблон для раскроя развертки сектора из листа.

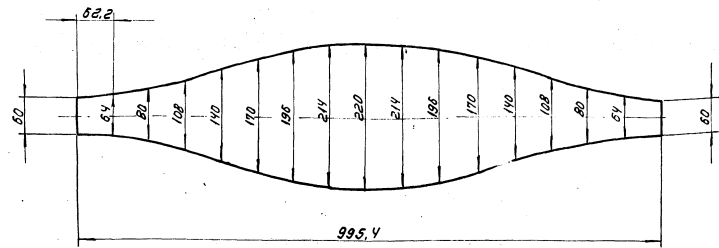
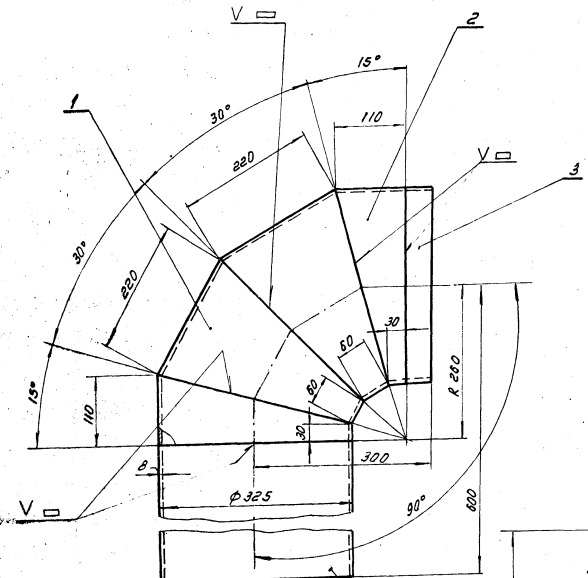
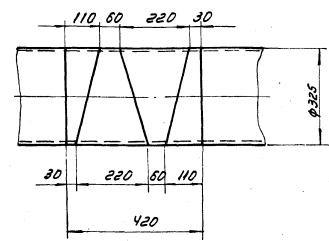
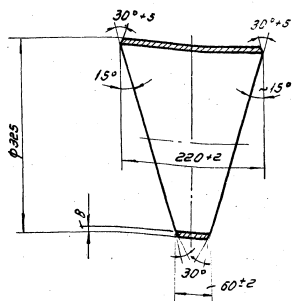
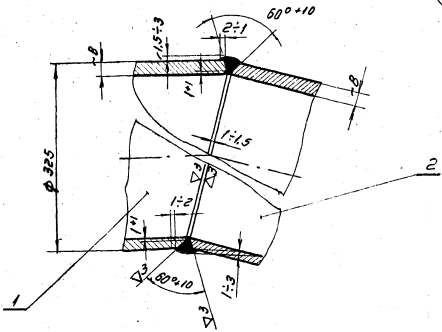


Схема изготовления колена 90° из трубы
М. 1:10

Сектор 30°



Деталь сварного шва
М. 1:2



Примечание.

Сварку производить электродами типа Э42
Гост 9457-60. Сварные швы зачистить.

Спецификация							
№ поз.	Обознач.	Наименование	Кол. матер.	Вес в кг.		Примечан.	
			шт.	общ.			
1	—	сектор	2	ст.3	9,0	18,0	
2	—	отвод	2	ст.3	4,5	9,0	
3	Гост 9457-60	Труба 325-В; В-380	1	ст.3	23,5	23,5	Труба закончена обойми длиной

Колена Ду 300	М.Д	Вес в кг.	№ сборочная	№
	1:5	50,5	ТГ	ТМ-1

1971 г.	Выпуски на магистральных пультбодаж Ду 200 ± 1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пультбодаж Ду 900 ± 1200 мм. Колена Ду 300 мм.	Серия	Лявдом	Лист
			4.902-8	II	ТМ-1
			Выпуск 2		

Развертка детали 2

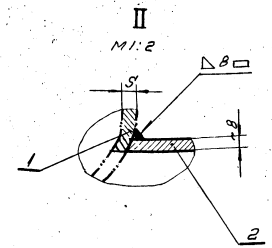
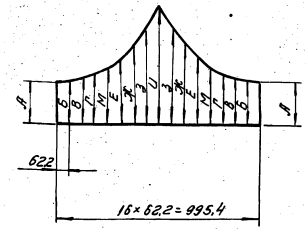
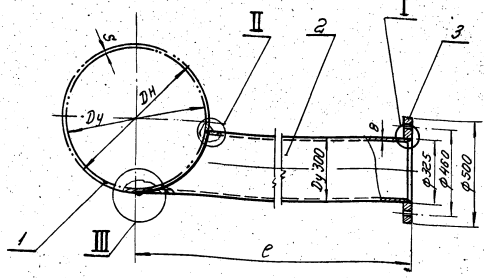
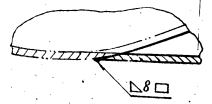


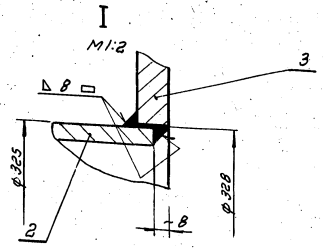
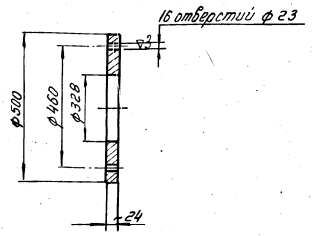
Таблица размеров и весов

D_u	D_n	S	e	A	B	B	Г	Д	Е	Ж	З	И	Вес позиц. 2	Общий вес
900	920	10	650	220	225	235	260	305	370	450	545	607	27,3	48,0
1000	1020	10	700	232	238	252	282	332	402	497	597	642	29,2	50,9
1200	1220	10	800	270	276	295	333	395	470	568	680	722	33,6	55,3

III
M 1:5



Деталь поз. 3.
M 1:10



Примечание.
Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60.

Спецификация						
№ поз.	Обозначен	Наименование	кол-во	Матер.	Вес в кг. (штук) общий	Примечан
1	10704-63 ГОСТ	Труба $D_n \times S$	1	Ст. 3		Труба поваренная по чет. марки Т.С.
2	10704-63 ГОСТ	Труба 328-8; С.табл.	1	Ст. 3	21,0	смотреть таблицу
3	—	Фланец	1	Ст. 3	21,0	
Сварные швы					0,7	

Выпуски $D_u 300$	М-8 1:10	Вес в кг. с/м таблицу	№ оборачного чертежа ТГ	№ чертежа ТМ-2

1971.	Выпуски на магистральных пульповодах $D_u 200 - 1200$ мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах $D_u 900 - 1200$ мм. Выпуски $D_u 300$ мм.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом II	Лист ТМ-2
-------	-----------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------	-----------	-----------

Инженер-проектировщик
 Проектирование
 М.С.М.

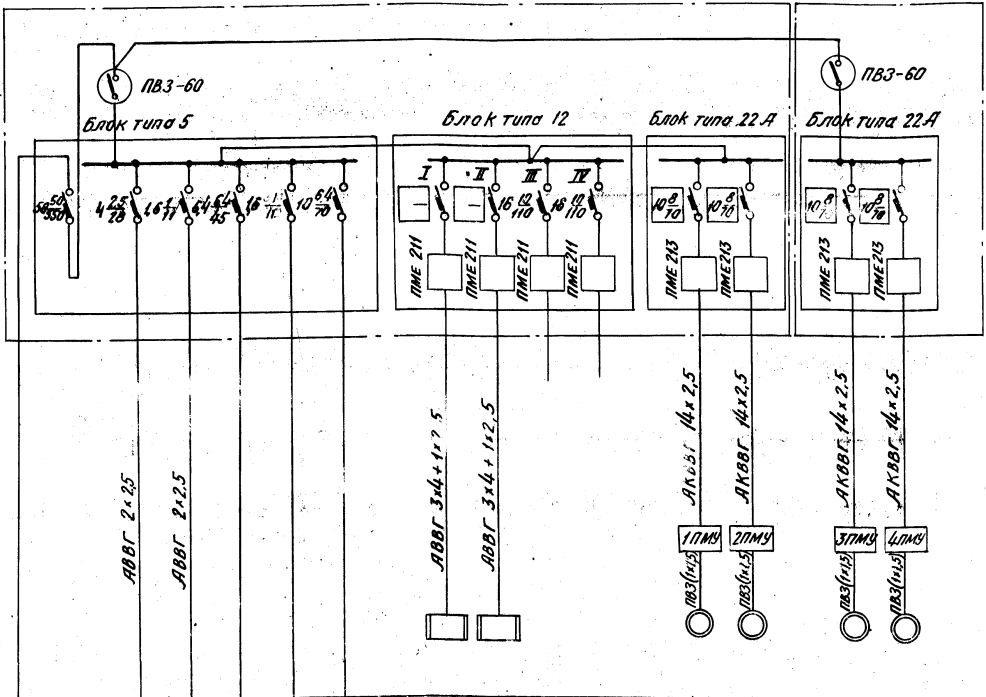
Тип выключателя на вводе силовых цепей в шкаф

Тип блока

Номинальный ток расцепителя для автомата 20/150-207
 Установка теплового расцепителя
 Установка электромагнитного расцепителя

Тип пускателя

Марка и сечение кабеля



№ шкафа		1				2				
Электроприемник	№ по плану					1	2	3	4	
	Тип					А 0С 2 - 31-4				
	Номинальная мощность кВт	0,96	0,25кВА			3				
Ток α		α	α			7,3 / 51				
Наименование механизма		Ввод	Робочее освещение	Ремонтное освещение	Шкаф телемеханики Контрольный магн. пуск. к-т	Общие цепи Эл. отопление	Резерв.	Электроотопление	Резерв	Клапан шланговый Ду - 300 мм

Таблица применения

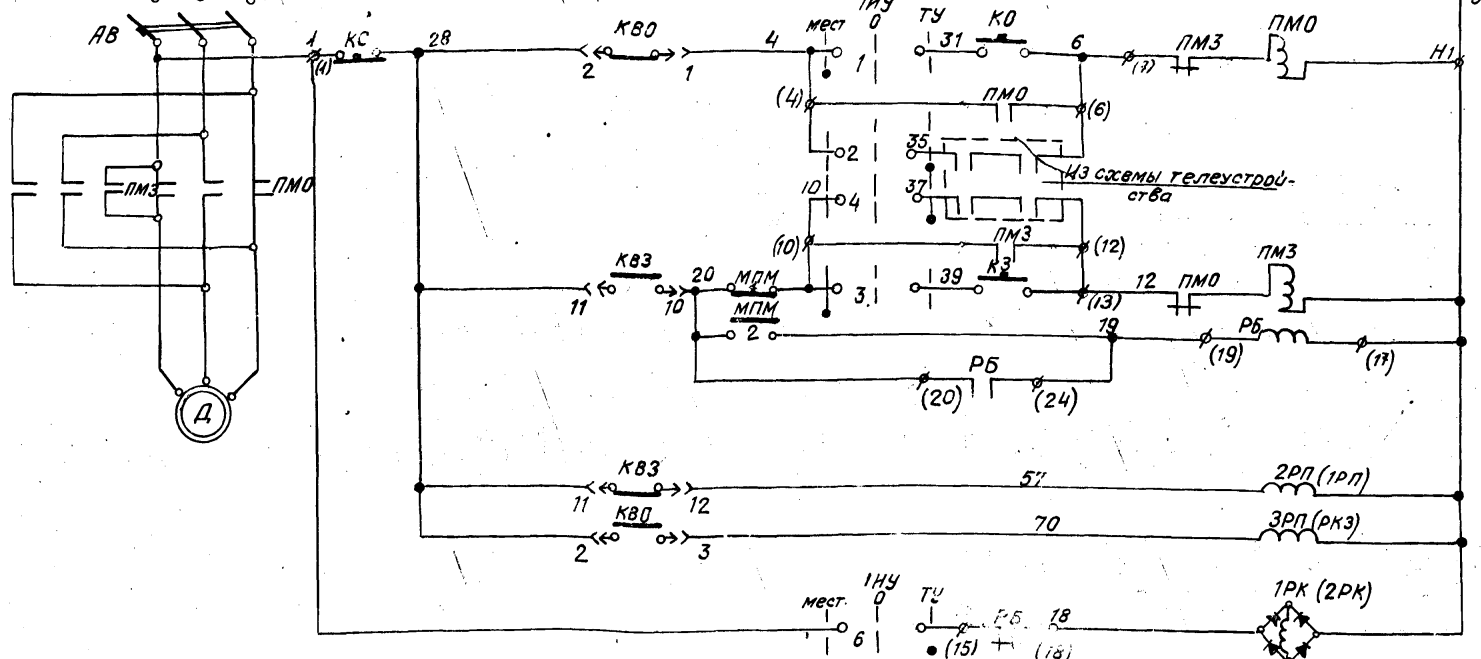
Электроотопление

Расчетная температура воздуха, °С	Диаметр трубопровода, мм	Группа I			Группа II				
		Кол-во эл. цепей	Мощность, кВт	Т на	Уставка расцепит.	Кол-во эл. цепей	Мощность, кВт	Т на	
-20	900	11-5П	6	9,1	16-12 / 110	7П-12П	6	9,1	16-16 / 170
	1000-1200								
-30°	900	11-5П	6	9,1	16-12 / 110	7П-12П	9	13,7	25-16 / 175
	1000-1200								
-40°	900	11-5П	9	13,7	25-16 / 175	7П-15П / 15П-21П	12	18,2	25-20 / 175
	1000-1200								

Примечание:
 Необходимость шкафа телемеханики определяется при привязке проекта.

Г.С.Забс. Диканяна проект
 Л.И. Власова
 В.И. Маслова
 В.И. Романов
 В.И. Сидоров
 В.И. Фролов
 В.И. Рогов
 В.И. Шенников
 В.И. Яковлев

~ 220В КЛАПАН ВЫПУСКА



Местное	Открытие	Управление клапаном
Телеуправление		
Местное	Закрывание	Управление клапаном
Заклинивание клапана		
Закрывается	Реле положения клапана	Контроль работы клапана
Открыто		

Таблица применения

Расчет. температура	Диаметр пульт. в. да мм	ГРУППА I			ГРУППА II				
		Кол-во эл. линий	Мощность кВт.	Гна	Установка на расчет	Кол-во эл. линий	Мощность кВт.	Гна	
-20°	900	1п÷6п	6	9,1	16 12 110	7п÷12п	6	9,1	16 10 170
	1000÷1200								
-30°	900	1п÷6п	9	13,7	25 16 175	7п÷15п	9	13,7	25 16 175
	1000÷1200								
-40°	900	16п÷18п	9	13,7	25 16 175	7п÷15п 19п÷21п	12	18,2	25 20 175
	1000÷1200								

Примечание:

Схема составлена для клапанов 1(3) для клапанов 2(4) схема аналогична с наименованиями реле, указанными в скобках.

Условные обозначения

— — контакт замкнут
φ (1) — клемма блока управления.

Конечный выключатель клапана

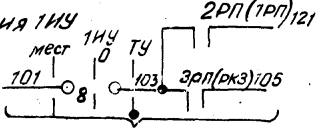
Выключатель	Обозначение	Контакты	Положение клапана			Назначение
			Закрывается	Промежуточн.	Открыто	
Открытые	КВ0	2/3				Пускатель
	КВ1	5/4				не использовать
Закрывается	КВ2	8/9				не использовать
	КВ3	11/12				открыть при аварии

Муфта предельного момента МПМ

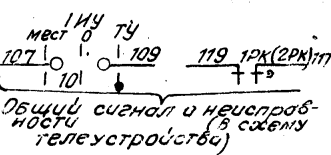
Обозначение	Контакты	Положение контактов	
		Нормальн. работа	Авария при закрытии
МПМ	1		
	2		

Избиратель управления 1ДУ

№ сек-ции	№ контактов	Мест.	0	Телеупр.	Температура		
					0	+45°	+55°
I	1	2	3	4	5	6	7
II	3	4	5	6	7	8	9
III	5	6	7	8	9	10	11
IV	7	8	9	10	11	12	13
V	9	10	11	12	13	14	15
VI	11	12	13	14	15	16	17

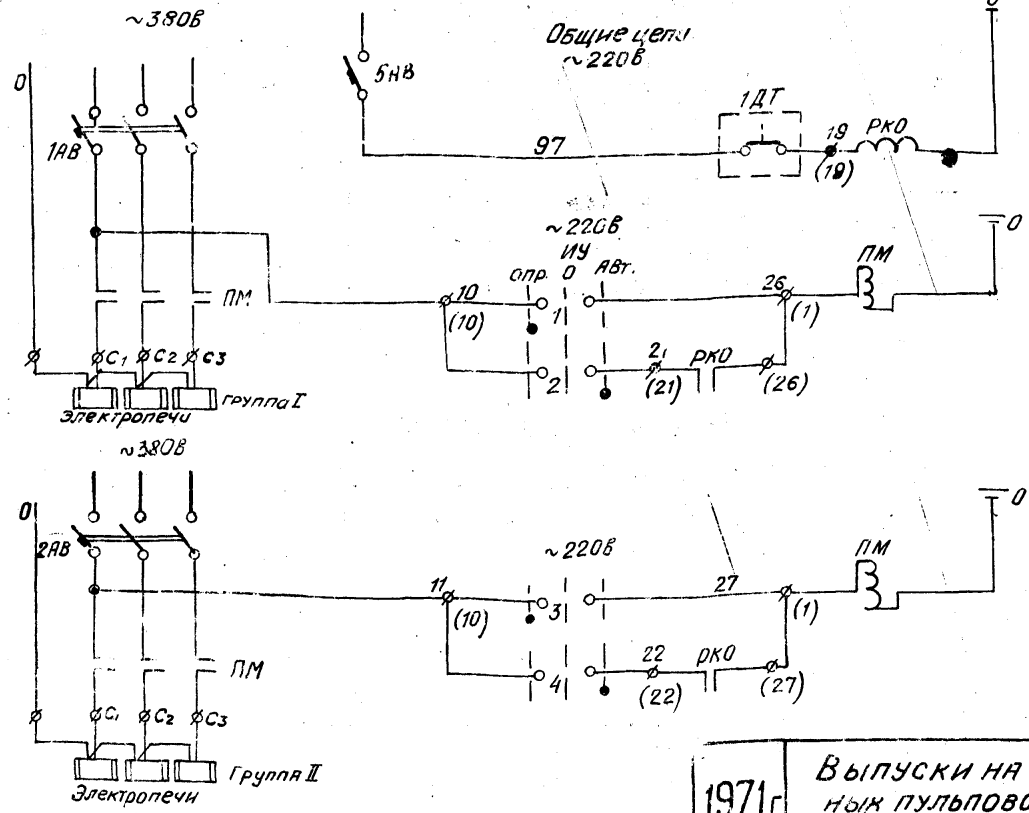


Сигнализация положения клапана (в схему телеустройства)

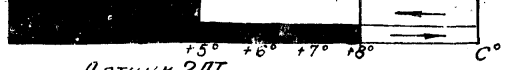


Общий сигнал и неисправности в схему телеустройства

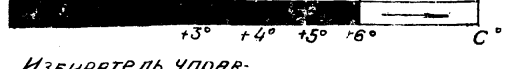
Электроотопление



Датчик 1ДТ ДТКБ-57

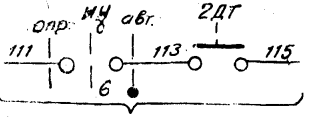


Датчик 2ДТ ДТКБ-57



Избиратель управления 1ДУ

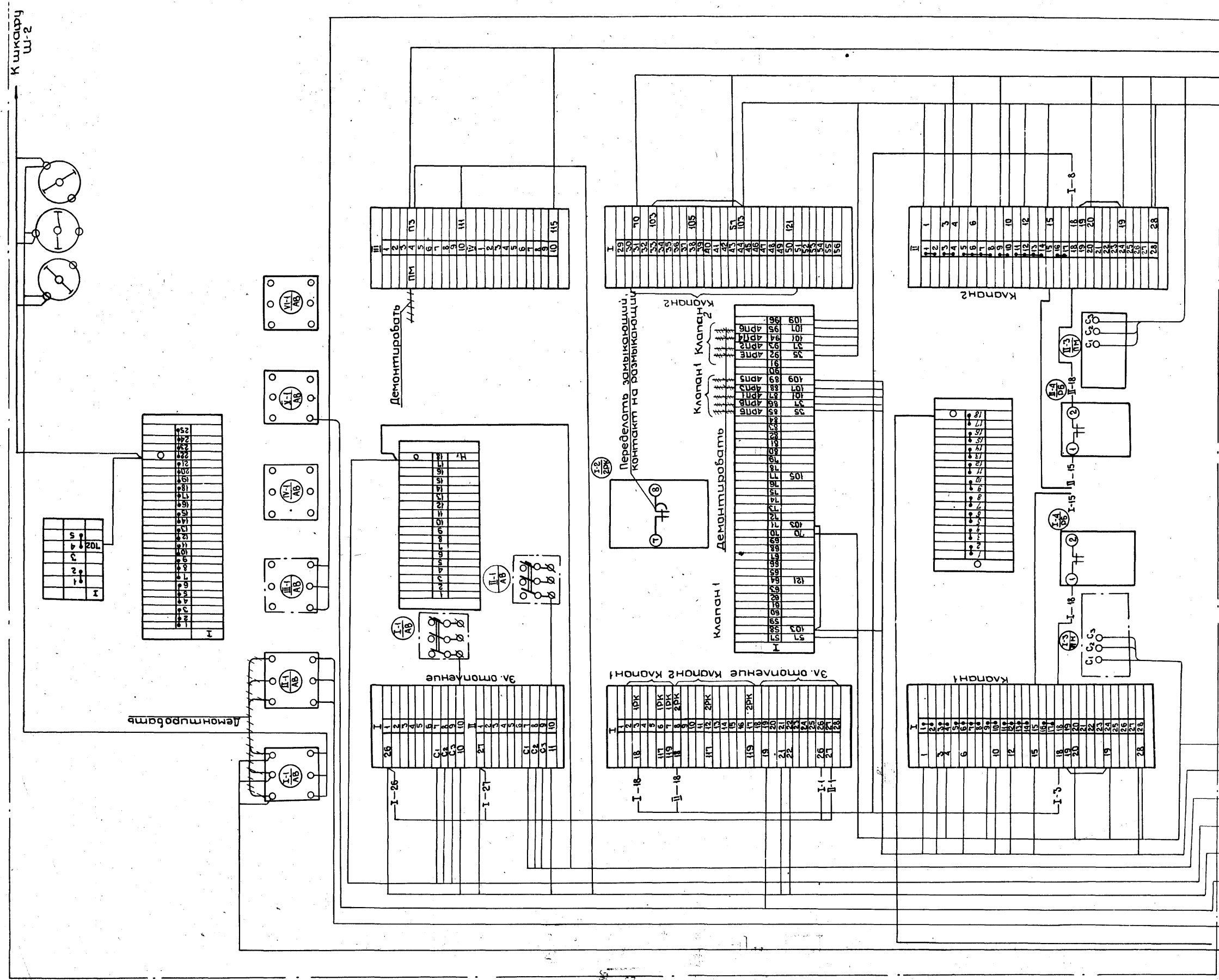
№ сек-ции	№ контактов	опред.	0	авт.	Температура		
					0	+45°	+55°
I	1	2	3	4	5	6	7
II	3	4	5	6	7	8	9
III	5	6	7	8	9	10	11
IV	7	8	9	10	11	12	13



Сигнал о понижении температуры в павильоне (в схему телеустройства)

Код, КС	Кнопка управления	КУ123-13	1
1ДУ	Избиратель управления	УП5406-С322	с револьверной рукояткой
Пост местного управления ПМУ			
5АВ	Автоматический выключатель	АП50-3МТ	расцепитель комбинированный-1,6а
Блок управления	тип 5		~ 380 В
ПМ	Пускатель магнитный	ПМЕ-211	~ 220 В
2АВ	Автомат. выключ.	АП50-3МТ	расцепитель комбинирован.
1АВ	Автомат. выключат.	АП50-3МТ	расцепитель комбинированный
Блок управления	тип 12		Цели управления-220В
1РК	Реле промежуточное	РП-256	~ 220 В 4з+1р
3РП	Реле промежуточное магнитный	ПМЕ-071	~ 220 В 5з+2р
Блок управления	тип 20		~ 220 В
РБ	Реле промежуточное	РП-25	~ 220 В 4з+1р
ПМО	Пускатель магнитный	ПМЕ-213	~ 220 В
АВ	автоматический выключатель	АП50-3МТ	расцепитель комбинированный-10а
Блок управления	тип 22а		цели управления-220В
Щиты сборки РТ 30-63			
1ДУ	Избиратель управления	УП5404-С86	с револьверной рукояткой
1ДТ-2ДТ	Датчик температуры	ДТКБ-57	от 0° до 10°С динф. 3°
1П	Электродвигатель	ПТ-10-2	~ 220 В 1квт.
КВ0, КВ3	Конечный выключатель		~ 380 В
МПМ	Муфта предельного момента		~ 380 В
Д	Двигатель клапана	АОС2-31-4	Рн=3кВт

- С2 Ремонтное освещение
АВВГ 2×2.5 (см лист ЭЛ-8)
- К3 Датчик ЗДТ
ПВ 2(1×1.5)
- К2-1 Клемная коробка ЗКК
АКВВГ 14×2.5
- К2-2 Пост местного упр. 2ПМУ
АКВВГ 14×2.5



- К1-1 Клемная коробка 1КК
АКВВГ 14×2.5
- К1-2 Пост местного упр. 1ПМУ
АКВВГ 14×2.5
- Н5 Клемная коробка 7КК
АВВГ 3×4 + 1×2.5
- Н1 Клемная коробка 16КК
АВВГ 3×4 + 1×2.5
- К1 Избиратель управления ИУ
АКВВГ 10×2.5
- К2 Датчик ЗДТ
ПВ 2(1×1.5)
- С1 Рабочее освещение
АВВГТ 2×2.5 (см. лист ЭЛ-8)
Ввод

Госстрой СССР
Специальный проект
Ленинградское
отделение

Нач. отдела
Инженер
Л. Спещал.
Руководил
Выполнил

Кандыбо
Матаков
Виноградов
Романов
Рочев

1971г. Выпуски на магистральных
пультбодах Ду 200 + 1200 мм.

Выпуски на двух магистральных пультбодах
Ду 900 + 1200 мм. Шкаф Ш-1 сборка РТ30-63.
Схема подключения.

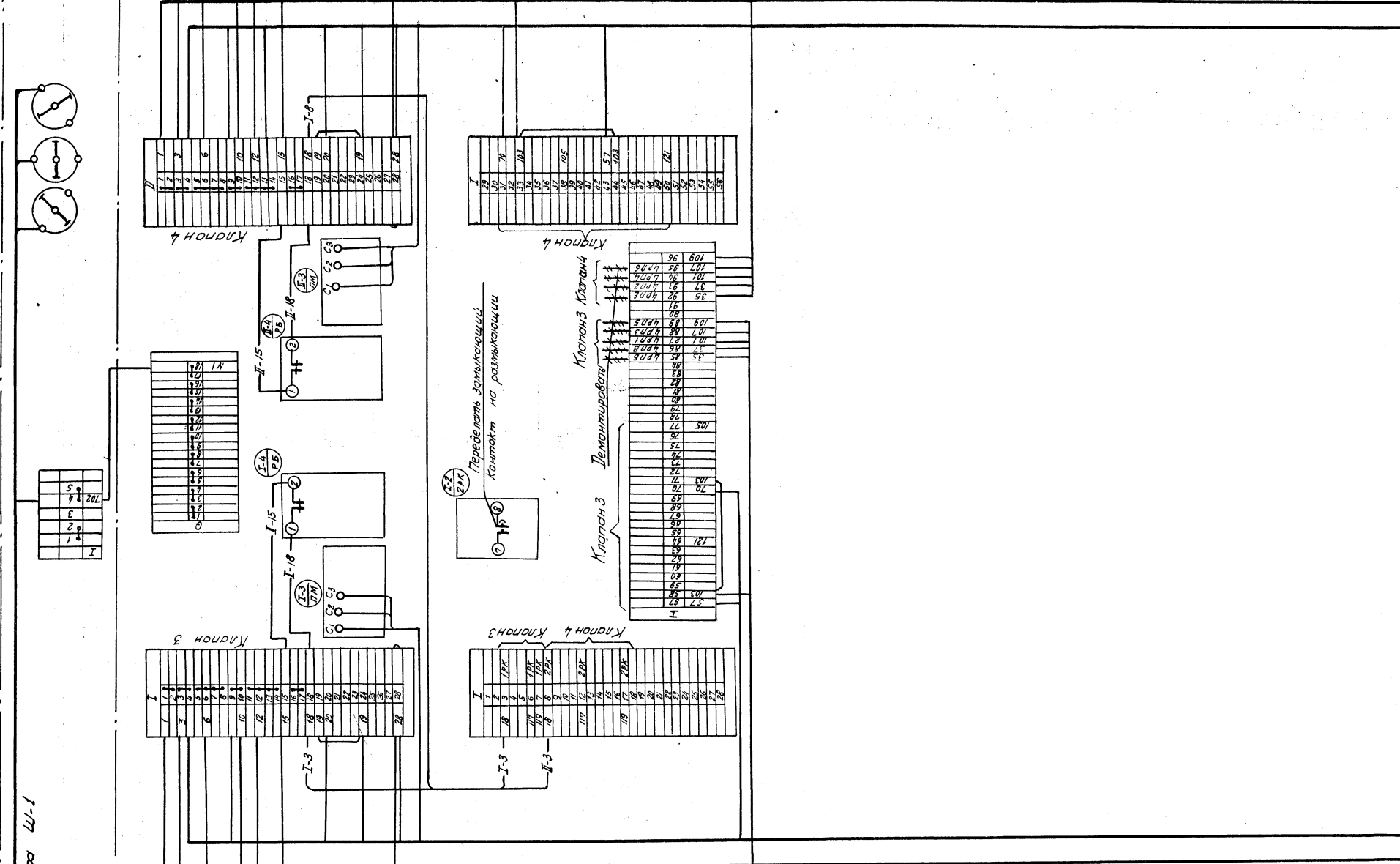
Серия 4. 902-8
Выпуск 2

Альбом II

Лист 3/3

12198-02 19

Пост местного упр. 4пму
АКВВГ 14x2,5
Клеммная коробка 4кк
АКВВГ 14x2,5



Клеммная коробка 3кк
АКВВГ 14x2,5
Пост местного упр. 3пму
АКВВГ 14x2,5

Ульяновский проект
Ленинградское отделение
Инженер В.А. Сидоров
Инженер Г.А. Романов
Инженер В.А. Ручьев

От шкафа Ш-1

1971 г. Выпуски на магистральных
пультовдах Ду 200 ÷ 1200 мм.

Выпуски на двух магистральных пультовдах
Ду 900 ÷ 1200 мм.
Шкаф Ш-2 сборка РТ30-63.
Схема подключения.

Серия
4.902-8
Выпуск 2

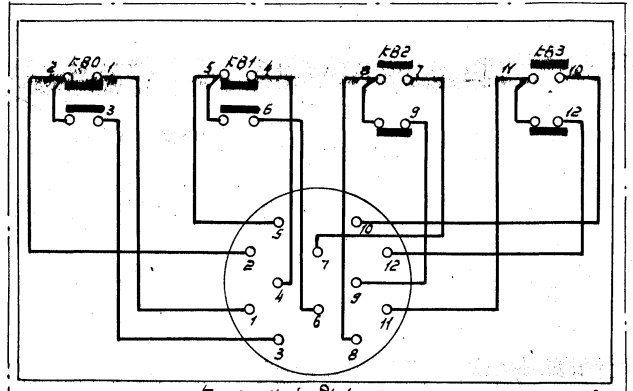
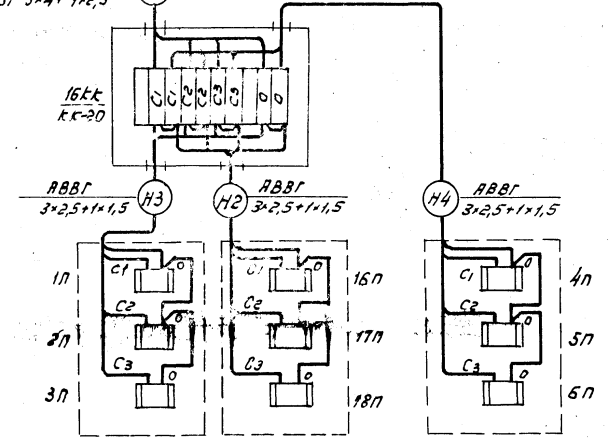
Альбом
II

Лист
ЭЛ-4

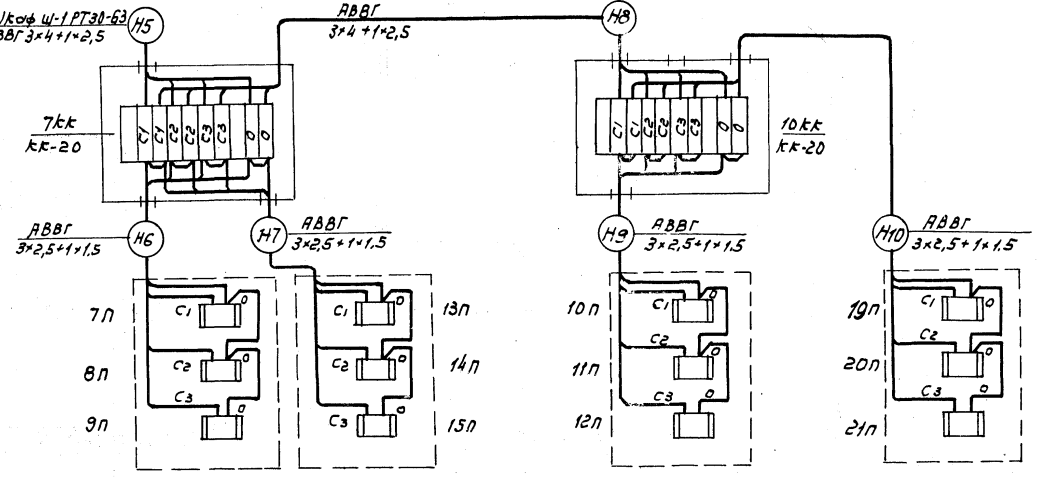
Электроотопление

Клапан шланговый 1 (2÷4)

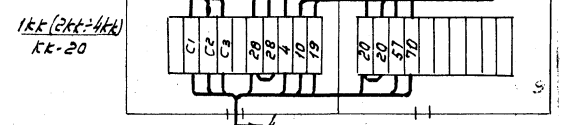
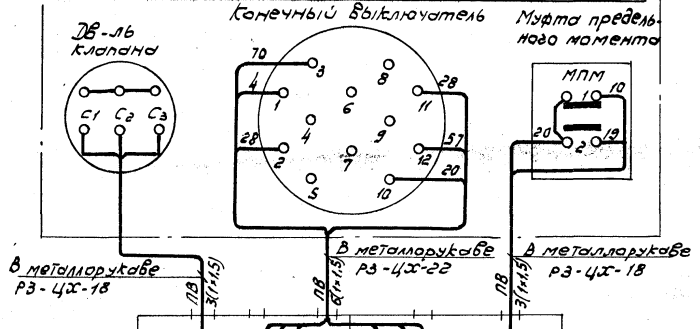
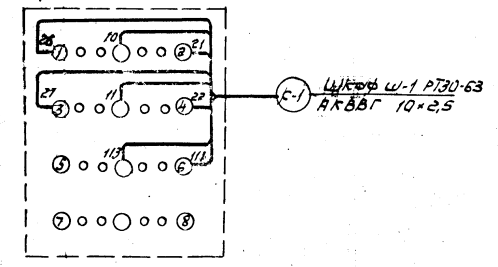
Шкаф Ш-1 РТ30-63
АВВГ 3×4+1×2,5



Шкаф Ш-1 РТ30-63
АВВГ 3×4+1×2,5



Избиратель управления ИУ

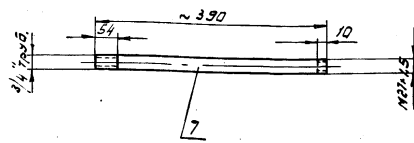
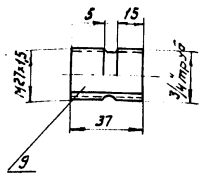
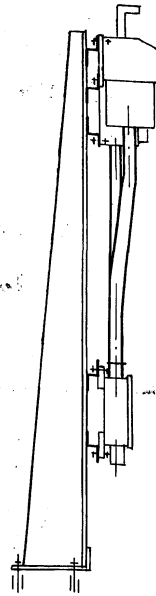
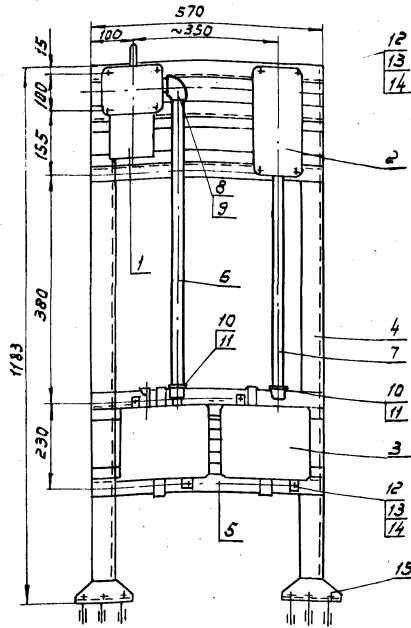


- К1-1 Шкаф Ш-1 РТ30-63
АВВГ 14×2,5
- К2-1 Шкаф Ш-1 РТ30-63
АВВГ 14×2,5
- К3-1 Шкаф Ш-2 РТ30-63
АВВГ 14×2,5
- К4-1 Шкаф Ш-2 РТ30-63
АВВГ 14×2,5

Создан в соответствии с требованиями...
 Изготовлено в соответствии с...
 Проверено...
 Подписано...

1971	Выпуски на магистральные пульты-водоотопы Ду 200÷1200 мм.	Выпуски на двух магистральные пульты-водоотопы Ду 900÷1200 мм. Клапаны выпуска и электроотопление. Схема подключения.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом II	Лист 3А-5
------	-----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------	-----------	-----------

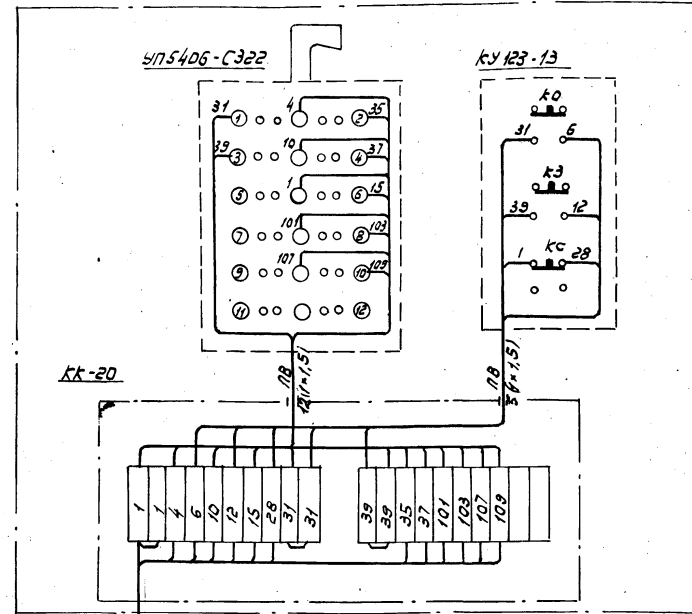
Общий вид 1ПМУ (2ПМУ+4ПМУ)



Примечания:

- Соединения деталей (под 4,5) выполнить качественной сваркой по периметру сопряжений.
- На концах трубы (под 6) выполнить резьбу длиной 50мм

Монтажная схема 1ПМУ (2ПМУ+4ПМУ)



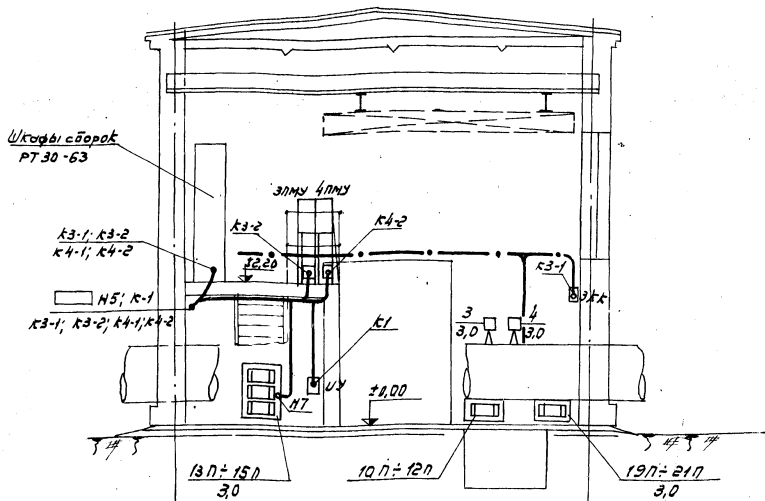
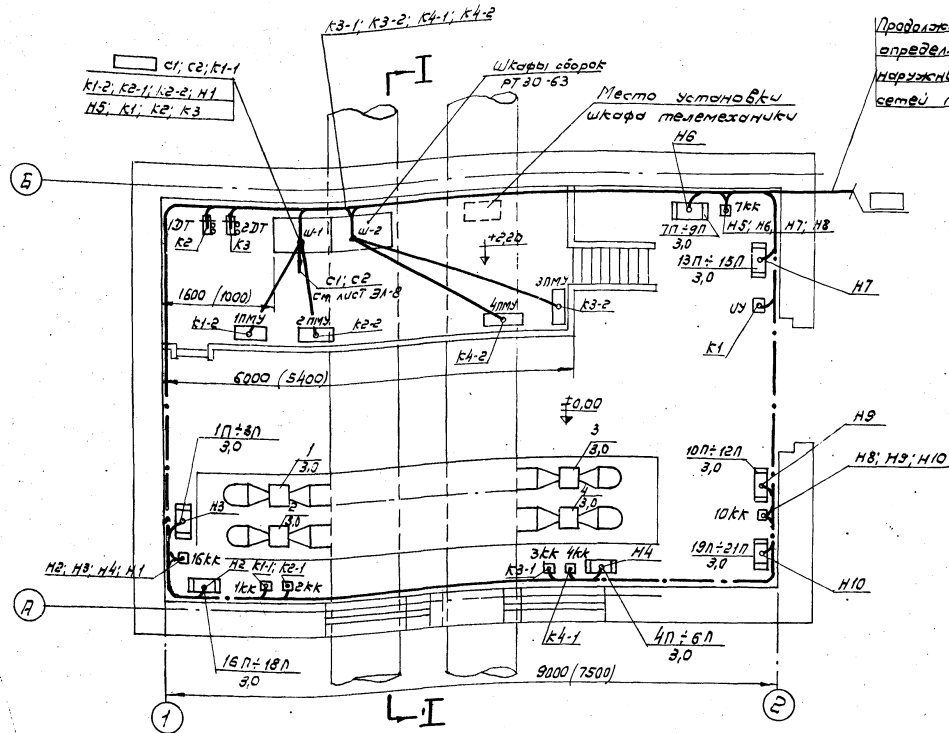
- К1-2 Шкаф Ш-1РТ30-63 АКВВГ 14*25
- К2-2 Шкаф Ш-1РТ30-63 АКВВГ 14*25
- К3-2 Шкаф Ш-2РТ30-63 АКВВГ 14*25
- К4-2 Шкаф Ш-2РТ30-63 АКВВГ 14*25

Спецификация

Конт. №	Иллюстрация	Наименование	Обозначение материал сортомент	И чертёж техн. данные и размеры	Общая масса	Примечание
1	1	Универсальный переключатель	4П5406-С322			
1	2	Кнопка управления	КУ 123-13			
1	3	Клеммная коробка	КК-20			
2	4	Стойка опорная	К 310 м			
5	5	Профиль монтажный	К 238	570		
1	6	Труба водогазопроводная	У 20	580		
1	7	Труба водогазопроводная	У 20	390		
1	8	Угольник прямой ГОСТ 8946-59	20			
1	9	Литражёр ГОСТ 3262-62	У 20	37		
2	10	Муфта ГОСТ 8966-59	20			
2	11	Комплект ГОСТ 8968-69	20			
12	12	Болт ГОСТ 7798-70	М 8 x 30			
12	13	Гайка ГОСТ 5915-70	М 8			
12	14	Шайба ГОСТ 11371-68	8			
6	15	Любел с распорной втулкой	К 438/1			
12	16	Провод с медной жилой, полиэфир-виниловой изоляцией	ПВ	1*1,5		

1971	Выпуски на магистральных трубопроводах Ду 200-1200 мм	Выпуски на абуре магистральных трубопроводах Ду 200-1200 мм. Клапаны выпуска. Пост местного управления 1ПМУ (2ПМУ+4ПМУ). Общий вид и монтажная схема.	Серия 4.302-8 Выпуск 2	Альбом II	Лист 3/6
------	-------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------	-----------	----------

Продолжение трассы определяется в проекте наружных кабельных сетей при привязке



Разрез I-I

- Условные обозначения:**
- Шкафы, посты местного управления
 - Электродвигатель асинхронный № по плану мощность, кВт
 - Электрореле № по плану мощность, кВт
 - клеммная коробка; универсальный переключатель
 - Датчик температуры
 - кабель в трубе, проложенный открыто.
 - кабель, проложенный открыто.
 - Магистраль сети заземления

ПЛАН М 1:50

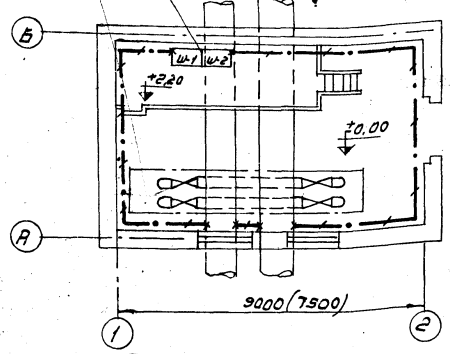
Примечания:

1. Для заземления корпусов электрооборудования предусматривается магистраль из стали 25x4мм прокладываемая внутри камеры
2. Магистраль заземления внутри здания присоединяется к нулевой жиле или алюминиевой оболочке питающего кабеля.
3. Ответвления заземляющей проводки к эл. оборудованию выполнить сталью 25x4мм или (где это возможно) использовать трубы электропроводки.
4. Монтаж заземления выполнить в соответствии с монтажной инструкцией СН 102-65 и типовым проектом ГПИ ТЛЭЛ А24
5. Прокладку проводки от клеммных коробок до клеммной ст. на черт. ЭЛ-5.
6. Прокладка кабелей в павильоне выполняется по стенам с креплением скобами через 800мм. При спуске кабелей ниже 2м от пола прокладку осуществлять в стальных трубах.
7. В скобках указаны размеры здания с пультоводами и Ду=900мм

Спецификация

Кол.	№	Наименование	Обозначение по стандарту	Технические данные размеры	Длина	Примечание
1	1	Сборка движжек	РТ 30-63	лист ЭЛ-10		
4	2	Посты местного управления	1ПМУ ± 4ПМУ	лист ЭЛ-6		
1	3	Универсальный переключатель	УП3404-СВ6			
2	4	Датчик температуры	ЭТКБ-57			
4	5	Клеммная коробка	КК-20			
3	6	Клеммная коробка	КК-10			
45	7	Экранная лента заземления	Ст. порошковая лист 123-57		40м	

Шкафы сборки РТ 30-63



ПЛАН сети заземления М 1:100

1971г. Выпуски на магистральные пульповодах Ду 900-1200 мм

Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900-1200 мм.

План расположения электрооборудования прокладок кабелей и сеть заземления.

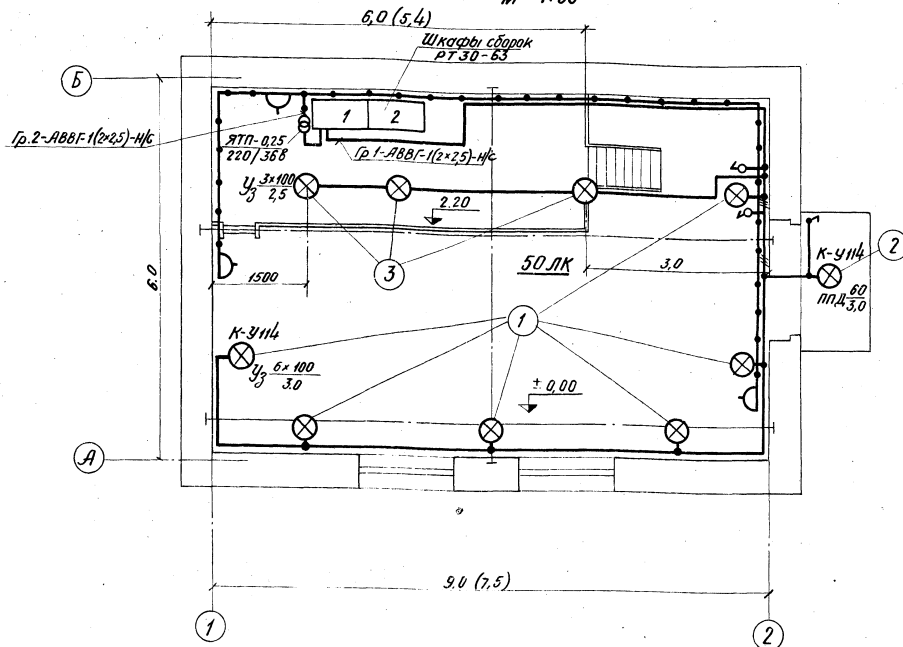
Серия 4.902-8, выпуск 2

Альбом II

Лист ЭЛ-7

План на $0\text{мм} \pm 0,00$

М - 1:50



Условные обозначения:

- ⊖ — трансформатор однофазный комплектный с автоматами
 - ⊕ — розетка штепсельная в защищенном исполнении двухполюсная
 - ⊗ — светильник с лампой накаливания (тип светильника указывается на плане)
 - ⊙ — выключатель в защищенном исполнении однополюсный
 - ⊙ — выключатель в др. исполнении
 - — линия сети рабочего освещения (число черточек указывает количество проводов, на двухпроводных линиях черточки не показываются)
 - — линия сети 36 вольт
 - 50 ЛК — нормируемая минимальная освещенность от общего освещения в ЛК
 - $\frac{6 \times 100}{3,0}$ — количество и мощность лампы в светильнике, в м/высота подвеса от пола до низа светильника, м
- Гр 1 - АВВГ-1(2x2,5)-НГ - номер группы - марка кабеля - сечение кабеля - способ прокладки

Спецификация комплектных узлов

Кол-во	Поз.	Наименование	Обозначение, сартамент	Технические данные, размеры	Техническая масса	Примечание
6	1	Светильник У ₃ -100 с кронштейном для установки на стене	СНБ-4	М 3067 л. 8	—	
1	2	Светильник ПЛД-100 с кронштейном для установки на стене	СНБ-4	М 3067 л. 8	—	
3	3	Светильник У ₃ -100 для установки на перекрытии	СН 27-6	М 3067 л. 12	—	

Пояснения:

1. Напряжение сети общего освещения $\sim 380/220$ в.
2. Напряжение сети переносного освещения 36 в.
3. Сети выпалнить кабелем АВВГ на скелдак.
4. Номера групп саатветствуюат номерам автоматов на щите.
5. Расцепители автоматов на щите - 10 а.
6. Понижающий трансформатор однофазный $\sim 220/36$ в, мацносаьна 250 в а.
7. В скелдаках укзаны размеры площадки и здания с пульповодами
Ду - 900 мм.

1971г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 1200 мм	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900-1200 мм	Серия 4.902-8 выпуск 2	Альбом II	Лист ЭЛ-8
--------	----------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------	------------------------------	--------------	--------------

Электрическое освещение. План.
Условные обозначения.

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса		Праводы через				Кабель					
	Начало	Конец	Трубы			Ящики	По проекту			Проложено		
			Маркировка	Диаметр мм	Длина м		Маркировка	Кол-во кабелей	Длина м	Маркировка	Кол-во кабелей	Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Ввод	Шкаф Ш-1 РТ 30-63										
	Диспетчерский пункт	Шкаф Ш-1 РТ 30-63										
С1	Шкаф Ш-1 РТ 30-63	Шкаф телемеханики										
С2	Шкаф Ш-1 РТ 30-63	Рабочее освещение					АВВГ	2x2,5	65			
		Ремонтное освещение					АВВГ	2x2,5	20			
		Клапаны выпуска										
К1-1	Шкаф Ш-1 РТ 30-63	Клеммная коробка 1КК		44,5x2	3		АКВВГ	14x2,5	18			
К1-2	Шкаф Ш-1 РТ 30-63	Пост местного управления 1 ПМУ		44,5x2	3		АКВВГ	14x2,5	5			
К2-1	Шкаф Ш-1 РТ 30-63	Клеммная коробка 2КК		44,5x2	3		АКВВГ	14x2,5	19			
К2-2	Шкаф Ш-1 РТ 30-63	Пост местного управления 2 ПМУ		44,5x2	3		АКВВГ	14x2,5	5			
К3-1	Шкаф Ш-2 РТ 30-63	Клеммная коробка 3КК		44,5x2	9		АКВВГ	14x2,5	24			
К3-2	Шкаф Ш-2 РТ 30-63	Пост местного управления 3 ПМУ		44,5x2	7		АКВВГ	14x2,5	9			
К4-1	Шкаф Ш-2 РТ 30-63	Клеммная коробка 4КК		44,5x2	9		АКВВГ	14x2,5	23			
К4-2	Шкаф Ш-2 РТ 30-63	Пост местного управления 4 ПМУ		44,5x2	6		АКВВГ	14x2,5	7			
		Электроотопление										
Н1	Шкаф Ш-1 РТ 30-63	Клеммная коробка 16КК		32x2	11		АКВВГ	3x4+1x2,5	16			
Н2	Клеммная коробка 16КК	Электропечи 16П-18П		32x2	5		АВВГ	3x25+1x1,5	5			
Н3	Клеммная коробка 16КК	Электропечи 17П-31П		32x2	3		АВВГ	3x25+1x1,5	3			
Н4	Клеммная коробка 16КК	Электропечи 4П-6П		32x2	3		АВВГ	3x25+1x1,5	19			
Н5	Шкаф Ш-1 РТ 30-63	Клеммная коробка 7КК		32x2	15		АВВГ	3x4+1x1,5	15			
Н6	Клеммная коробка 7КК	Электропечи 7П-9П		32x2	3		АВВГ	3x25+1x1,5	3			
Н7	Клеммная коробка 7КК	Электропечи 13П-15П		32x2	7		АВВГ	3x25+1x2,5	6			
Н8	Клеммная коробка 7КК	Клеммная коробка 10КК		32x2	3		АВВГ	3x4+1x1,5	13			
Н9	Клеммная коробка 10КК	Электропечи 10П-12П		32x2	3		АВВГ	3x25+1x1,5	5			
Н10	Клеммная коробка 10КК	Электропечи 19П-21П		32x2	3		АВВГ	3x25+1x1,5	6			
К1	Шкаф Ш-1 РТ 30-63	Узбиратель управления УУ		44,5x2	16		АКВВГ	10x2,5	21			
К2	Шкаф Ш-1 РТ 30-63	Датчик 1 ДТ		32x2	9		ПВ	2(1x1,5)	10			
К3	Шкаф Ш-1 РТ 30-63	Датчик 2 ДТ		32x2	10		ПВ	2(1x1,5)	11			

Сводка кабелей

АВВГ	АКВВГ	ПВ
3x4+1x2,5 кв.мм-37м	14x25 кв.мм-110м	2(1x1,5) кв.мм-21м
3x2,5+1x1,5 кв.мм-54м	10x2,5 кв.мм-21м	
2x2,5 кв.мм -85м		

Примечание:

Конец трассы кабеля из диспетчерского пункта и Вводного определяется при привязке проекта.

Сборка задвижек. Общий вид.

Ш-1	Ш-2

Спецификация

Наименование	Количество
Шкаф присоединений	2
Блок типа 5	1
Блок типа 12	1
Блок типа 20	2
Блок типа 22А	2

Заполнение шкафов сборок задвижек

Тип шкафа	Тип блока	Номинальный ток автомата АП-50 - 3 МПа	
		Левый	Правый
Шкаф-1 (присоединений)	Б-5	50; 4; 1,6;	6,4; 16; 10;
	Б-12	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	16; 16
	Б-20	—	—
	Б-22А	10	10
Шкаф-2 (присоединений)	Б-22А	10	10
	Б-20	—	—

1. Изготовитель: ЦНИИТМАШ
 2. Проект: РТ 30-63
 3. Серия: 4.902-8
 4. Выпуск: 2
 5. Дата: 1971 г.
 6. Место: Москва

Предприятие

Объект

Предприятие

Объект

Заказная спецификация
на подъемно-транспортное оборудование

№ п/п	Шифр по классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиции по спецификации	Завод изгот. для импортного оборудования (страна, фирма)	Единица измерения	Количество	Материал	Вес (кг)		Стоимость по смете	
									Единицы	Общий	Единицы (руб)	Общий (тыс. руб)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1		Кран-балка подвесная ручная грузоподъемностью 1 т; пролетом 3,6 м; высотой подъема 6 м	Пост 7413-69	ТТ-1 9	Красногвардейский крановый завод	шт	1	Сталь	280,00	280		

Главный инженер проекта
Начальник отдела

Заказная спецификация
на арматуру

№ п/п	Шифр по классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиции по спецификации	Завод изгот. для импортного оборудования (страна, фирма)	Единица измерения	Количество	Материал	Вес (кг)		Стоимость по смете	
									Единицы	Общий	Единицы (руб)	Общий (тыс. руб)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1		Клапан шланговый с электроприводом 87В085-В Ду 300 мм	32ч 912р	ТТ-1 5	Сербанский арматурный завод	шт	4	ЧУГУН	475,00	1900		

Главный инженер проекта
Начальник отдела

1971г.

Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 1200 мм.

Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 300 ÷ 1200 мм. Заказные спецификации.

Серия 4.902-8
Выпуск 2

Альбом II

Лист 3С-1

Эл. шифр: пр. 02-01-01-01
 Разрешено к печати
 Главный инженер проекта
 Начальник отдела
 Проектант
 Проверщик
 Инженер
 Конструктор
 Изготовитель
 Машиностроительное предприятие
 Ленинградское отделение

Заказная спецификация
на электрооборудование и кабельные изделия
для силового электрооборудования

Предприятие:

Объект:

Заказная спецификация
на электрооборудование и кабельные изделия
для электрического освещения

Предприятие:

Объект:

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, аппаратуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	Материал	Защитный слой	Защитный слой	Защитный слой	Защитный слой	Вес (кг)		Стоимость по смете		
								Эдмичи	Общий	Эдмичи (руб)	Общий (тыс. руб)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	I Комплектные устройства Сборка займжек состоящая из двух шкафов	РГ30-53 ЗЛ-10				кити	1					
2	II Аппараты Универсальный переключатель с надписью на розетке №24	УП5404-С85				шт	1					
3	Универсальный переключатель	УП5408-С32				шт	4					
4	Кнопка управления водонепроницаемого исполнения, трехэлементная, с надписями: "откр", "закр", "стоп", с одним салыником внизу для кабеля с наружным диаметром 20мм.	КУ123-13				шт	4					
5	III Кабельные изделия Кабель силовой 500В с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке сечением: 3*4+1*2,5 кв. мм	АВВГ МРГУ 2-43-2-51				м	40					
6	Кабель контрольный 500В с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке сечением: 3*2,5+1*1,5 кв. мм	АКВВГ ГОСТ 1538-71				м	55					
7	Кабель силовой 500В с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке сечением: 14*2,5 кв. мм	ПВ ГОСТ 6323-71				м	110					
8	Провод 500В с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией сечением 10*2,5 кв. мм	ПВ				м	25					
9	Провод 500В с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией сечением 1,5 кв. мм	ПВ ГОСТ 6323-71				м	140					

Главный инженер проекта:

Начальник отдела:

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, аппаратуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	Материал	Защитный слой	Защитный слой	Защитный слой	Защитный слой	Вес (кг)		Стоимость по смете		
								Эдмичи	Общий	Эдмичи (руб)	Общий (тыс. руб)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	A. Электрооборудование I Трансформаторы Аппараты Ящик понижающим трансформатором 220/36В в защищенном исполнении	РТП-0,25				шт	1					
2	II Выключатели штепсельные соединения, патроны Выключатель 250В, ба, однополюсный для открытой установки, исполнения: нормального герметического	У94-0				шт	2					
3	Розетка штепсельная 250В, 10А, двухразная с плоскими фазными и заземляющими контактами защищенная для открытой установки	У94-0				шт	1					
4	III Осветительные приборы. Источники света Арматура "Универсал" из стекла до 200Вт с патроном Ц-27	ППД				шт	9					
5	Светильник пыленепроницаемый подвесной двухразный с отражателем 100Вт.					шт	1					
6	Переносная ручная лампа с защитной сеткой.	Н5-220				шт	1					
7	Лампа накаливания 220В с цоколем Р-27 - 100Вт					шт	11					
8	- 50Вт					шт	2					
9	Лампа накаливания 220В с цоколем Р-27, 36В, 103В, 25Вт.					шт	2					
10	Б. Кабельные изделия Кабель силовой 500В с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке сечением: 2*2,5 кв. мм	АВВГ МРГУ 2-43-2-51				м	85					
11	3*2,5 кв. мм					м	5					
12	Провод 500В с алюминиевыми жилами с резиновой изоляцией 1*2,5 кв. мм	АПТО ТУ41731-58										

Главный инженер проекта:

Начальник отдела:

1971г

Выпуски на магистральные пульты 200 + 1200 мм.

Выпуски на двух магистральные пульты 900 + 1200 мм. Заказные спецификации.

Серия 4.902-8
Выпуск 2

Альбом II

Лист 30-3

