СЕРИЯ
4.902-8

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ СООРУЖЕНИЙ ХВОСТОВОГО ХОЗЯЙСТВА И ЗОЛОШЛАМОНАКОПИТЕЛЕЙ

ВЫПУСК 2
ВЫПУСКИ НА МАГИСТРАЛЬНЫХ ПУЛЬПОВОДАХ Dy 200÷1200 мм

АЛЬБОМ II

ВЫПУСКИ НА ДВУХ МАГИСТРАЛЬНЫХ ПУЛЬПОВОДАХ Dy 900÷1200 мм

12198-02
ЦЕНА 1-86

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 X 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 Dу 200÷1200 мм

СОСТАВ ВЫПУСКА:

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

АЛЬБОМ II

РАЗРАБОТАН
Государственным ордена
Трудового Красного Знамени
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ"
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
15 АВГУСТА 1972г.
ПРИКАЗОМ ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТА
№50 от 28 июня 1972г.

Гл. инж. пр-та
Союзводоканалпроект
Ленинградское отделение

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

NN п/п	Наименование чертежей	Марки и NN листов	NN 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. Павильон. Спецификации и таблицы.	АС-1	6
7	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Павильон. Планы, разрезы и фасады.	АС-2	7
8	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Павильон. Детали стен.	АС-3	8
9	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Павильон. Фундаменты и каналы. Планы и разрезы.	АС-4	9
10	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Павильон. Металлическая площадка на отметке 2.20.	АС-5	10
11	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Павильон. Крановые пути ПК-1.	АС-6	11
12	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Павильон. 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. Павильон. 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
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 мя 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 1ПМУ (2ПМУ ÷ 4ПМУ). 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

1971 г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Содержание альбома.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом II	Лист 1

Ленинградское отделение Гипрокоммунэнергоцветмет

Рук. группы Френин

Ст. техник Матвеева

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

I. Общая часть.

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

Выпуск 1. Водосбросные 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" (ЗП-1-70) патентный формуляр не составлен.

II. Назначение, область применения, технологическая часть.

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

Выпуски предназначаются для опорожнения тех участков пульповодов, которые по топографическим условиям нельзя опорожнить ни в сторону хвостохранилища (золошламонакопителя), ни в сторону пульпонасосной 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 324912бр с условным проходом Ду 300 мм, Ру = 10 кг/см², t ≤ 60°С для абразивной пульпы.

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	1000, 1200	—"—

III. Архитектурно-строительная часть

Область применения.

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

— рельеф спокойный;

— грунты естественной влажности, непучинистые, непросадочные 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, однопролетное отапливаемое здание с размерами в плане 6,0 × 7,5 и 6,0 × 9,0 м высотой 5,2 м до низа плит покрытия.

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 γ = 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.

Согласовано: Гипроводхоз

Согласовано: Гипрорыбпром

Гипроводхоз: Ильдаронов, Кан. Дывко, Матаков

Гипрорыбпром: Нач. отдела, Гл. инж. пр-та

Союзводоканалпроект, Ленинградское отделение

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

Внутренние поверхности кирпичных стен и потолок белятся известковым раствором.

Нижние откосы оконных проемов снаружи покрываются оцинкованной сталью.

Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Металлические конструкции покрываются кузбасским лаком за 2 раза.

Деревянные изделия, соприкасающиеся с кирпичной кладкой, антисептируются.

Отопление и вентиляция.

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

Теплоносителем служит электроэнергия. Внутренняя расчетная температура павильонов принята +5°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 двух магистральных пульповодах диаметром 900÷1200 мм. запроектированы для работы без постоянного дежурного персонала.

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

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

Электроснабжение и силовое электрооборудование.

Расчетные нагрузки по вариантам отопления приведены в следующей таблице.

Наименование показателей	Расчетная температура, град.	-20°		-30°		-40°	
	Диаметр пульповода, мм.	900	1000-1200	900	1000-1200	900	1000-1200
Расчетная нагрузка	квт.	13	16		19		22
	$\cos\varphi$	1,0	1,0		1,0		1,0

По надежности электроснабжения электроприемники выпусков относятся к потребителям третьей категории.

Проектом предусматривается питание электроэнергией напряжением 380/220в по одной кабельной линии.

Вся релейная и пусковая аппаратура управления размещена в шкафах сборок РТ 30-63.

Учет электроэнергии производится в начале питающей линии.

Управление и сигнализация.

Клапаны выпуска пульпы имеют два вида управления:

— местное (посты местного управления - ПМУ)

— телеуправление.

Схемой управления электрообогревом предусматривается автоматическое поддержание температуры воздуха в павильоне не ниже +5°С при помощи датчика температуры.

На диспетчерский пункт выводятся следующие сигналы:

— положение клапанов выпуска;

— исчезновение напряжения в цепях управления;

— срабатывание муфты предельного момента;

— понижение температуры воздуха в павильоне ниже +3°С.

Освещение.

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

Питание групп рабочего и ремонтного освещения осуществляется отдельными фидерами от сборок РТ 30-63.

Осветительная сеть выполнена кабелем марки АВВГ.

Освещенность помещения принята 50 лк.

Типы светильников, мощности ламп даны на плане электроосвещения.

Заземление.

В качестве магистрали заземления павильона используется сталь полосовая 25×4, каркас шкафов сборок, технологические трубопроводы.

В соответствии с ПУЭ-1-7-39, для металлической связи с нейтраль-питающего 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 выпусков являются:

— диаметр магистральных пульповодов,

— расчетная температура наружного воздуха в °С.

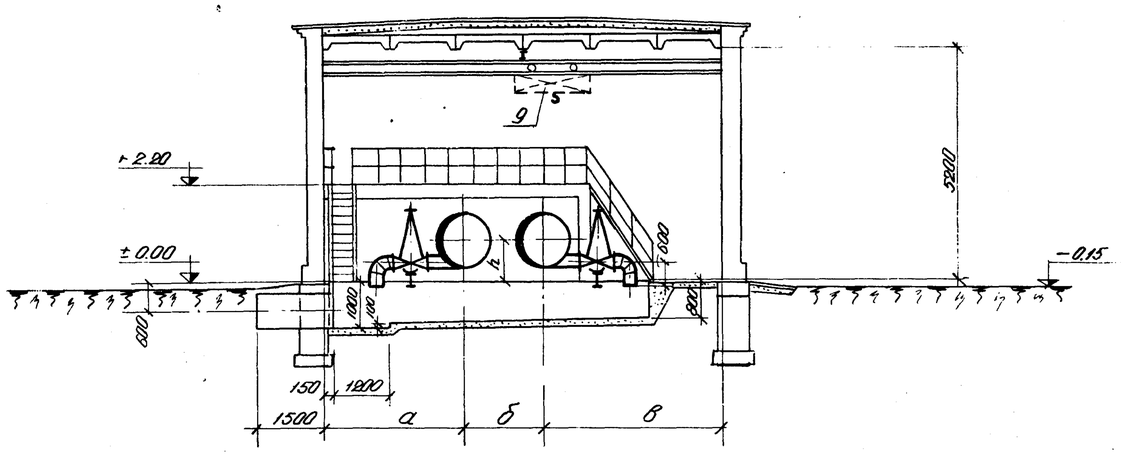
По таблице на листе ТГ-1, исходя из диаметра пульповодов, выбирается типоразмер павильона и диаметр выпусков. По температуре наружного воздуха в таблице на листе АС-1 выбираются толщины стен, кровельного утеплителя, в таблице на листе ОВ-1 количество электропечей.

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

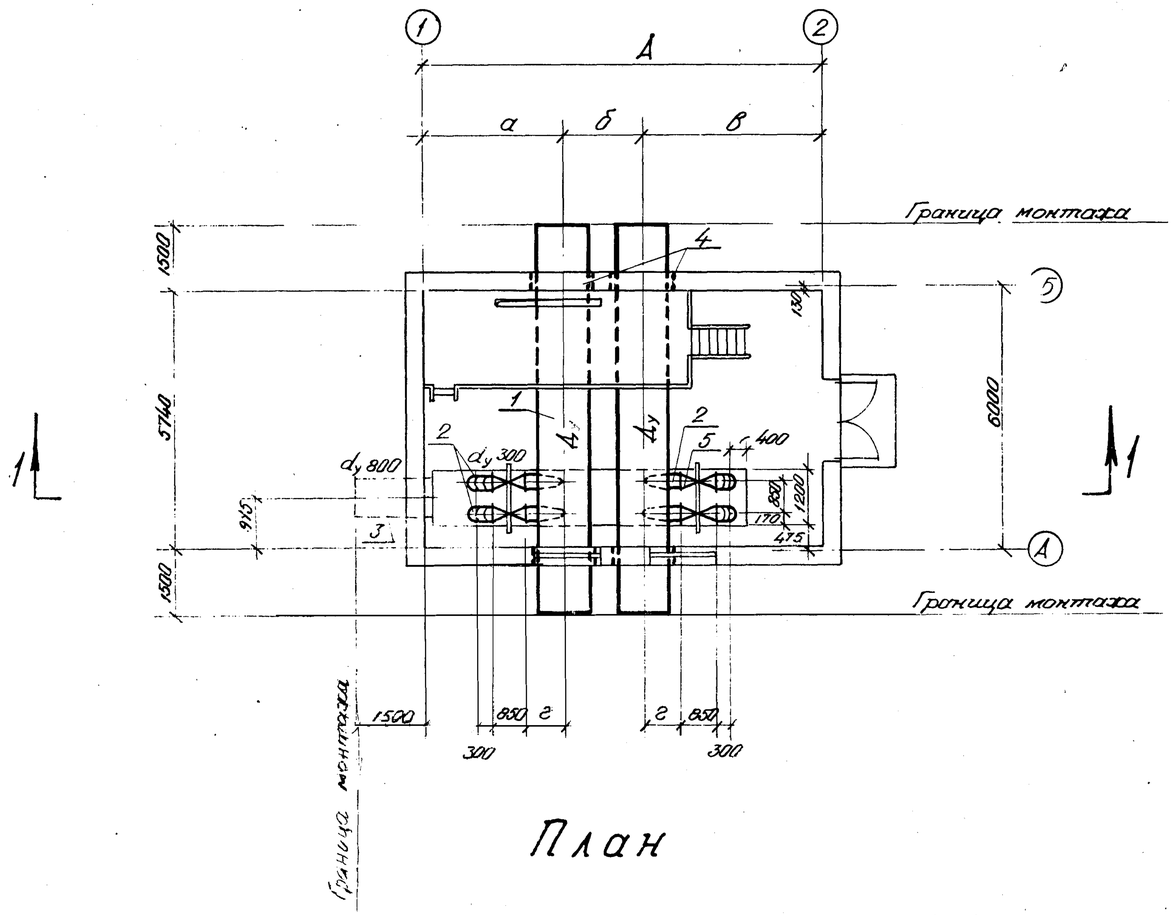
В альбоме оставляются размеры, отметки, данные таблиц, спецификаций, соответствующие выбранному типоразмеру павильона и его элементам, остальные - зачеркиваются.

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

Внешнее электроснабжение, телемеханика и связь разрабатываются организацией, привязывающей типовой проект. При этом осуществляется защита от токов короткого замыкания вводного автомата А3-50-ЭМТ, а также разрабатывается шкаф контролируемого пункта (ШКП). Место установки ШКП - на балконе, рядом со сборками РТ 30-63.



Разрез 1-1



План

Типоразмер павильона	Таблица размеров							
	Ду	А	а	б	в	г	h	Диаметр патрубка
I	900	7500	2950	1500	3050	650	800	1020×10
II	1000	9000	3000	1600	4400	700	850	1120×10
	1200	9000	3100	1800	4100	800	950	1320×10

Спецификация

NN поз.	Наименование	Материал	Единица измерения	Количество	Диаметр магистрального пульповода Ду 900 (920×10) Вес в кг Един.	Общ.	Ду 1000 (1020×10) Един.	Общ.	Ду 1200 (1220×10) дин.	Общ.	ГОСТ, N чертежа или условное обозначение
1	Труба	Ст.	п.м	18	224.40	4039	249.10	4484	298.40	5371	ГОСТ 10704-63
2	Выпуск / Колено 325×8	"	шт.	4 / 4	27.30 / 50.50	109 / 202	29.20 / 50.50	117 / 202	33.60 / 50.50	134 / 202	ТМ-1,2
3	Выпуск из канала 820×10	"	п м	1.65	199.80	330	199.80	330	199.80	330	ГОСТ 10704-63
4	Патрубок ℓ=380 / ℓ=510	"	шт.	4	94.66 / 127.04	379 / 508	104.00 / 139.59	416 / 558	122.74 / 164.73	491 / 659	—"—
5	Клапан шиберный с электроприводом 87В085-В Ду 300	Чуг.	"	4	475.00	1900	475.00	1900	475.00	1900	32ч 912р
6	Фланец Ду 300	Ст.	"	8	21.00	168	21.00	168	21.00	168	ТМ-2
7	Болт М20×80	Ст.3	"	128	0.261	33	0.261	33	0.261	33	ГОСТ 7798-70
8	Гайка М20	Ст.4	"	128	0.064	8	0.064	8	0.064	8	ГОСТ 5915-70
9	Кран-балка подвесная ручная Q=1т; Lкр=3.6м H=6м.	Ст.	"	1	280.00	280	280.00	280	280.00	280	ГОСТ 7413-69

Примечания:

1. Относительной отметке ±0.00 соответствует абсолютная отметка: [ ] на ПК.....,
[ ] на ПК....., [ ] на ПК.....
2. Трубопроводы и арматуру покрасить масляной краской за два раза.
3. Пространство между патрубком и пульповодом набивается минеральной ватой.

1971г. 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

Фекин
Щербинина
Техник
Ленинградское отделение

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

Конструкция полов

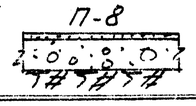
Тип пола по проекту	Чертеж конструкции	Наименование слоя	Примечание
1	П-8 	Цементно-песчаное покрытие-20 Бетонная подготовка – 100 Из бетона М-100 по уплотненному щебнем грунту	По СНиП II-В.8-71

Таблица толщин стен и кровельного утеплителя

Расчетная температура наружного воздуха	Толщина стен α мм	Привязка стен б мм	Толщина утеплителя мм	Примечание
–20° С	380	250	60	Плитный утеплитель $\gamma = 500\ кг/м^3$
–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 изделий шт.	Примечание
О-1	Оконный блок	НС2-94	1520×1815	2	
Д-1	Дверной блок	Д1-ПС	1920×2370	1	

Спецификация стекла на здание

Наименование и марка остекляемого изделия	Вид стекла	Размеры в мм: ширина	Размеры в мм: высота	Количество штук всего
Оконный блок НС2-94	Оконное листовое	625	1575	8

Схема здания

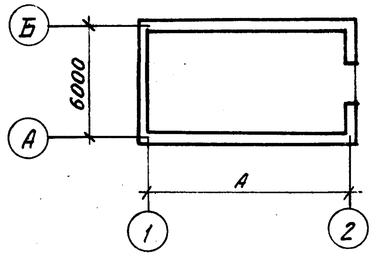


Таблица размеров здания

Типоразмер	Размеры в осях в м	Для Ду пульповодов в мм	Примечание
I	6 × А (7,5)	900	
II	6 × А (9)	1000, 1200	

Расход бетона и стали на здание тип I.

Марка изделий	Количество шт.	Бетона в м³: марка бетона 100	150	200	Сталь в кг: Класс А-I ГОСТ 5781-61: 8	10	12	16	Класс А-III ГОСТ 5781-61: 7	8	10	14	20	Класс В-I ГОСТ 6727-53: 3	4	5	Прокат Ст. 3: ∠63×8	б=6	Всего стали
ПНС-11	5	–	–	2,82	–	24,0	–	–	–	23,3	–	73,2	–	27,4	21,5	–	12,0	12,0	–	193,4
Б 19	4/6	–	–	0,152/0,198	–	–	–	–	–	3,0/4,6	–	–	–	–	1,3/1,9	–	–	–	–	4,3/6,5
БУ 19	2	–	–	0,10	–	–	–	–	–	4,2	–	–	9,5	–	–	–	–	–	–	13,7
Б 24	3/4	–	–	0,123/0,164	–	–	–	–	–	–	4,5/6,0	–	–	–	–	1,9/2,5	–	–	–	6,4/8,5
ФС4/ФС5	8	4,34/5,43	–	–	–	11,7/–	–/18,9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	11,7/18,9
ФС4-8/ФС5-8	6	1,03/1,29	–	–	4,6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4,6
Ф8-12	22	–	4,62	–	30,8	–	–	–	39,8	–	–	–	–	–	11,0	–	–	–	–	81,6
Ф-1	1	0,175	–	–	0,6	–	–	2,2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2,8
Канал и бет. пол	–	9,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	—
		14,6/19,9	4,62	3,17/3,28	36,0	35,7	18,9	2,2	39,8	30,5/42,1	45/6,0	73,2	9,5	27,4	33,8/39,4	1,9/2,5	12,0	12,0	–	318,5/333,0

Расход бетона и стали на здание тип II.

Марка изделий	Количество шт.	Бетона в м³: марка бетона 100	150	200	Сталь в кг: Класс А-I ГОСТ 5781-61: 8	10	12	16	Класс А-III ГОСТ 5781-61: 7	8	10	14	20	Класс В-I ГОСТ 6727-53: 3	4	5	Прокат Ст.3: ∠63×8	б=6	Всего стали
ПНС-11	6	–	–	3,40	–	28,8	–	–	–	28,0	–	87,8	–	32,9	25,8	–	14,4	14,0	–	231,3
Б 19	4/6	–	–	0,137/0,188	–	–	–	–	–	3,0/4,6	–	–	–	–	1,3/1,9	–	–	–	–	4,3/6,5
БУ 19	2	–	–	0,10	–	–	–	–	–	4,2	–	–	9,5	–	–	–	–	–	–	13,7
Б 24	3/4	–	–	0,123/0,164	–	–	–	–	–	–	4,5/6,0	–	–	–	–	1,9/2,5	–	–	–	6,4/8,5
ФС4/ФС5	8	4,34/5,43	–	–	–	11,7/–	–/18,9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	11,7/18,9
ФС4-8/ФС5-8	10	1,72/2,10	–	–	7,7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	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 бетон. пол	–	10,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	—
		16,2/17,8	5,03	3,76/3,87	41,9	40,5	18,9	2,2	43,4	35,2/36,8	45/6,0	87,8	9,5	32,9	39/39,7	1,9/2,5	14,0	14,0	–	366,9/372,4

Спецификация брусковых перемычек

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

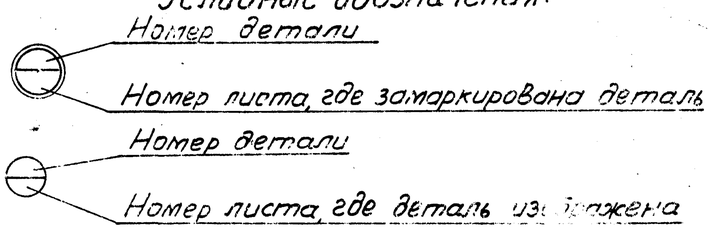
Спецификация сборных железобетонных элементов

Наименование элемента	Марка элемента	Количество штук для типоразмера I	II	Вес эл-та т	Марка бетона	На 1 элемент: бетона м³	Стали кг	Примеч.
Плиты покрытия	ПНС-11	5	6	1,42	200	0,565	36,6	
Блоки стен подвалов	ФС4/ФС5	8	8	1,30/1,63	100	0,543/0,679	1,46/2,36	
—"—"—	ФС4-8/ФС5-8	6	10	0,415/0,52	100	0,172/0,215	0,76	
Плиты фундаментн.	Ф8-12	22	24	0,685	150	0,274	3,7	
Фундамент	Ф-1	1	1	0,44	100	0,175	3,0	
Брусковые перемычки	Б 19	4/6	4/6	0,08	200	0,033	1,10	
—"—"—	БУ 19	2	2	0,13	200	0,051	6,85	
—"—"—	Б 24	3/4	3/4	0,105	200	0,041	2,12	

Основные строительные показатели

NN п/п	Наименование	Един. изм.	Количество при расчетной температуре наружного воздуха –20°: I тип	–20°: II тип	–30°: I тип	–30°: II тип	–40°: I тип	–40°: 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	300,7	355,6	302,8	358,1	326,0	383,1

Условные обозначения:



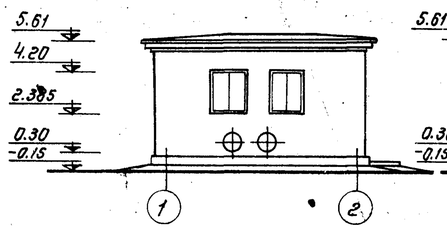
Примечания:

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

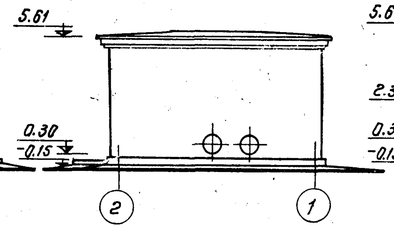
1971г	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Павильон. Спецификации и таблицы.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом II	Лист АС-1

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Ленинградское отделение

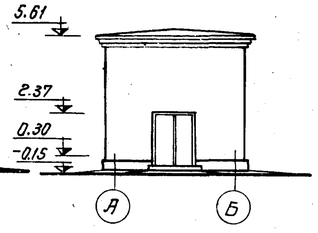
Нач. отдела Шкляр; Гл. инж. пр. Матов; Гл. констр. Юдов; Рук. группы Кирьяев; Инженер Устимлева



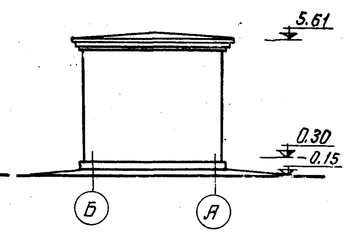
Фасад 1-2



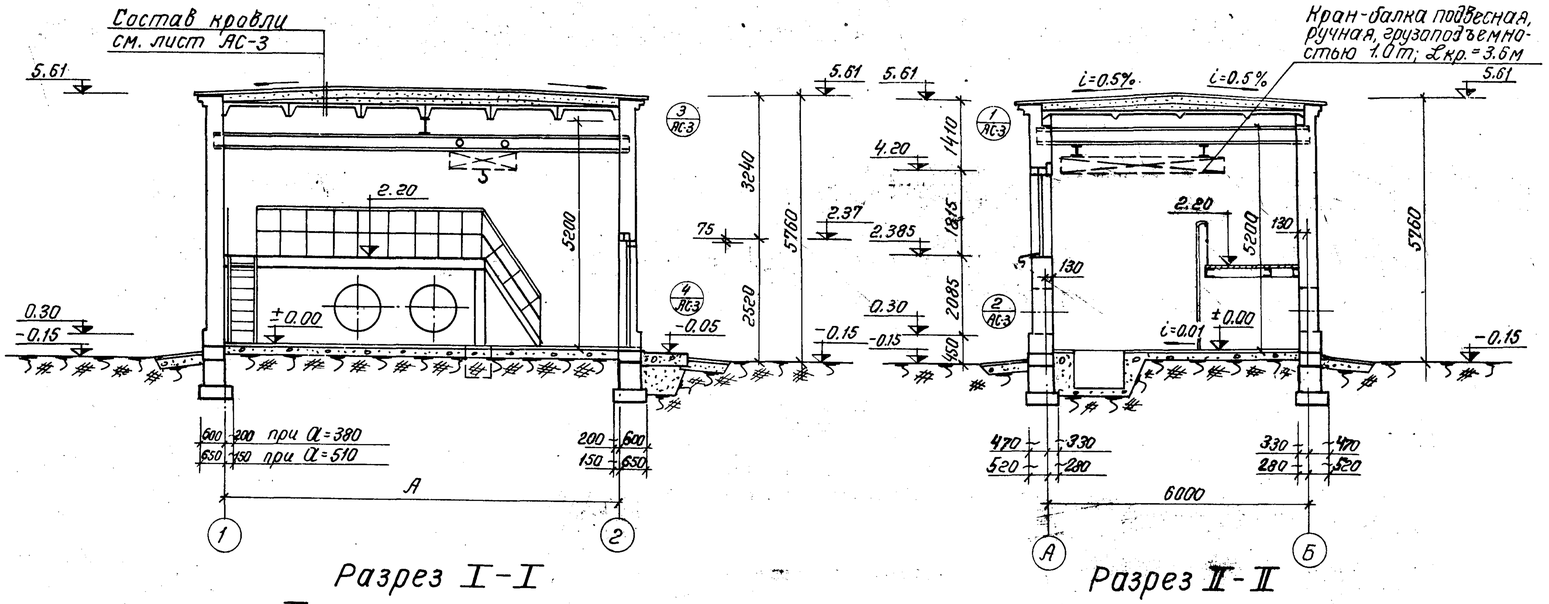
Фасад 2-1



Фасад А-Б

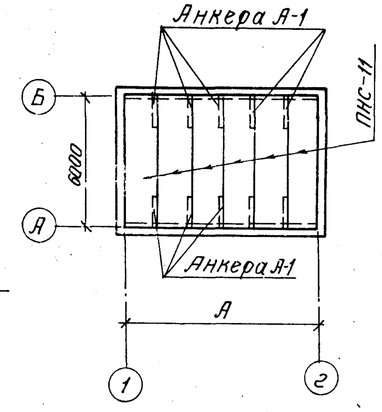


Фасад Б-А

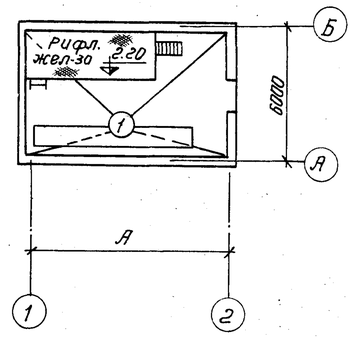


Разрез I-I

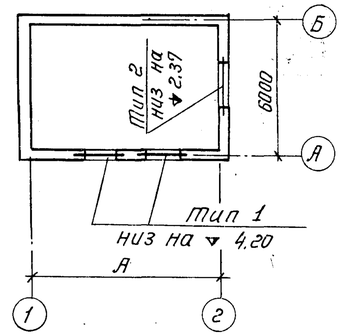
Разрез II-II



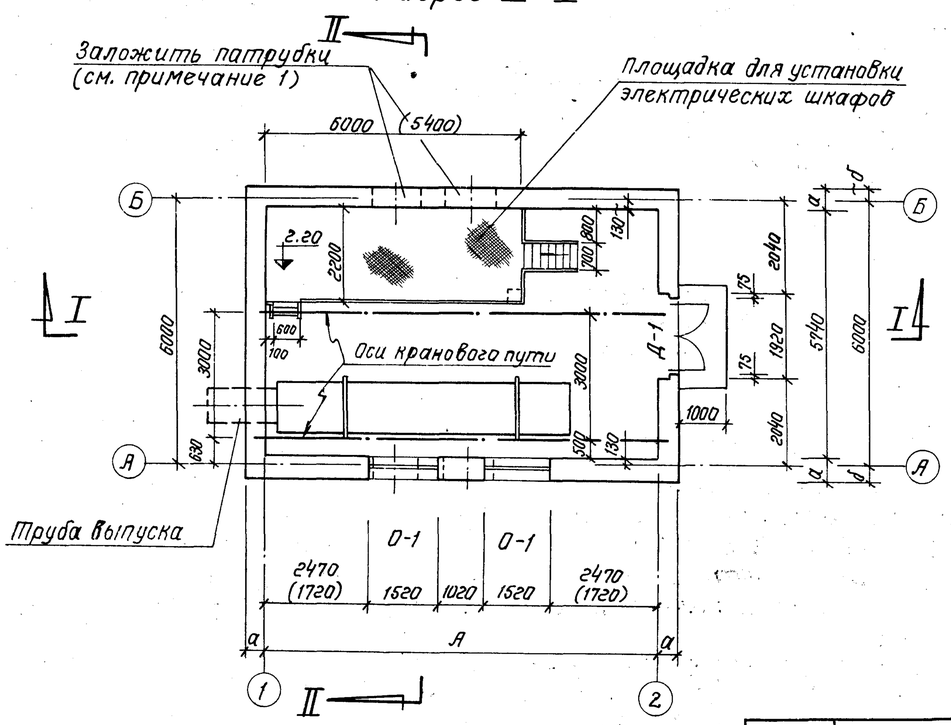
План покрытия



План полов



План перемычек



План

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 типоразмера I.
4. На оконные проемы 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 пробки (2 штуки по высоте).
6. Абсолютную отметку, соответствующую отметке ±0.00, смотрите на листе ТГ-1.

1971г.	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

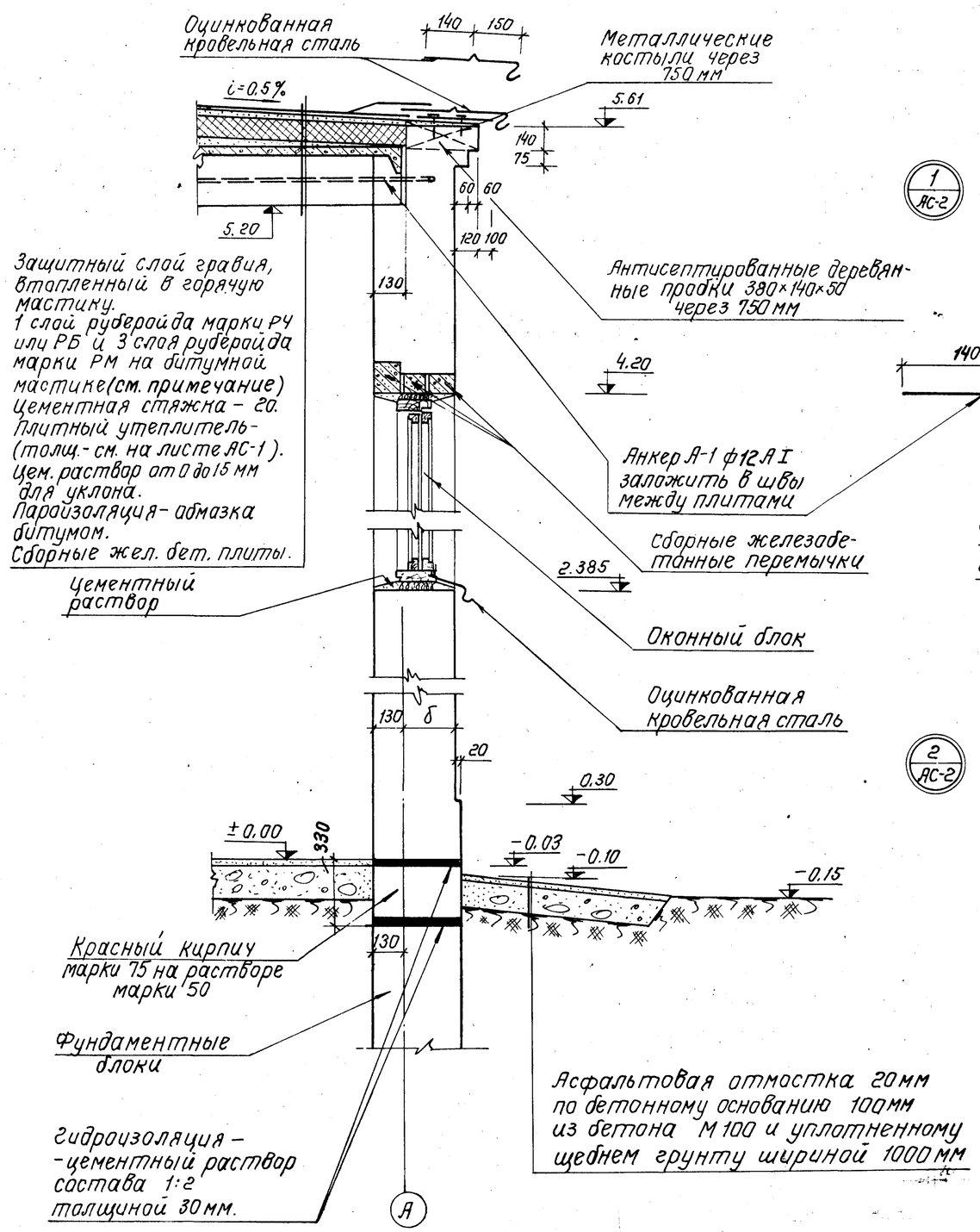
Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Ленинградское отделение

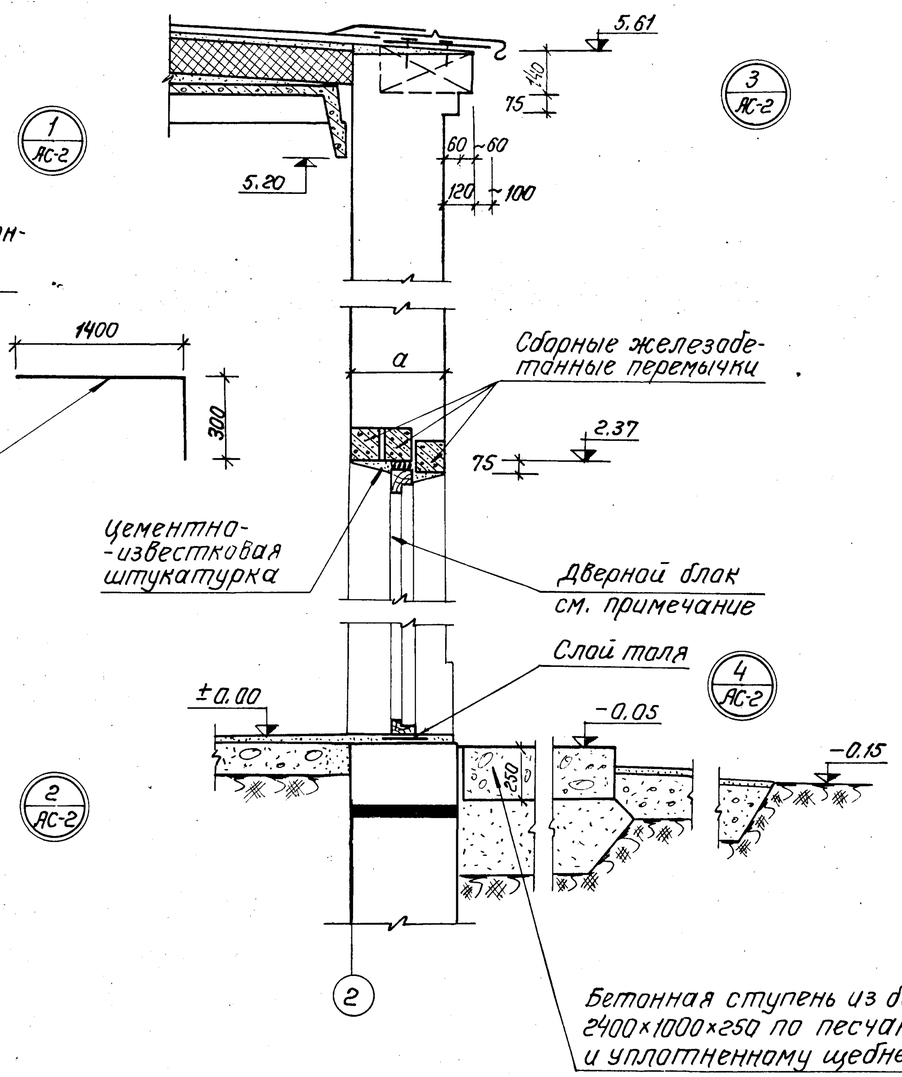
Нач. отдела	Гл. инж. пр.	Гл. констр.	Рук. группы	Инженер
Маланов	Юхов	Нуйдаев	Костылева

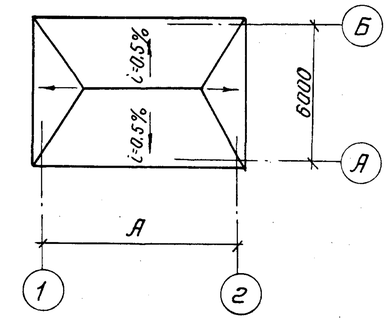
Проверил Проект

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

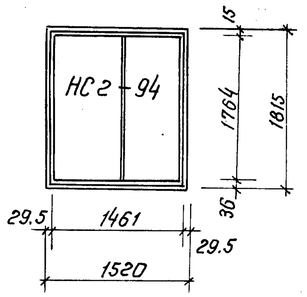
12198-02 8







План кровли



0-1
мест 2

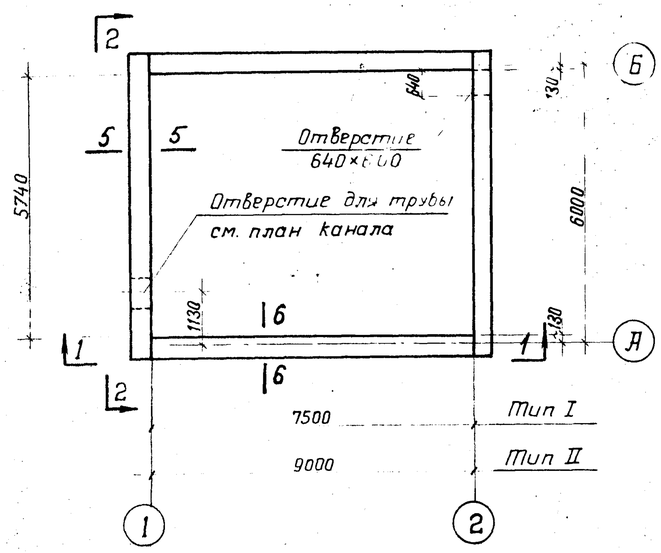
Схема заполнения оконных проемов

Примечания:

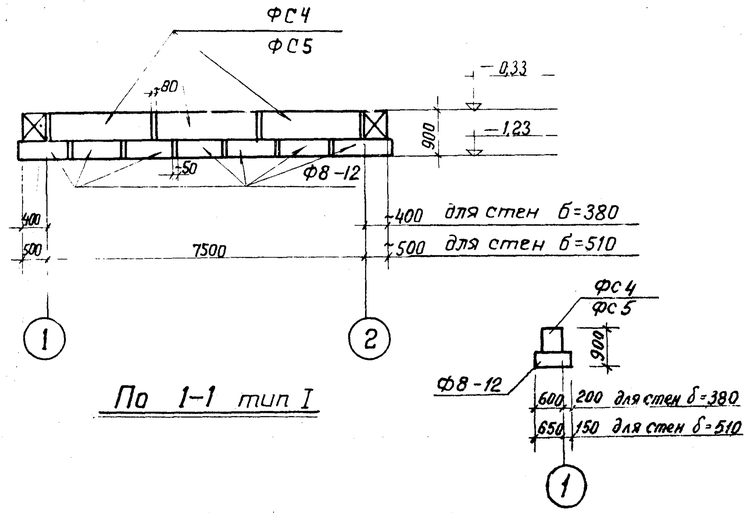
1. Дверное полотно Д1-ПС утеплить со стороны помещения путем укладки минераловатного войлока (объемный вес 150 кг/м³) толщиной 20 мм при −20°С, −30°С и 30 мм при −40°с на битумной связке с облицовкой фанерой по навешиваемым на полотно двери деревянным рейкам. Пароизоляция осуществляется путем укладки 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.

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

Ленинградское отделение | Инженер | Костылева

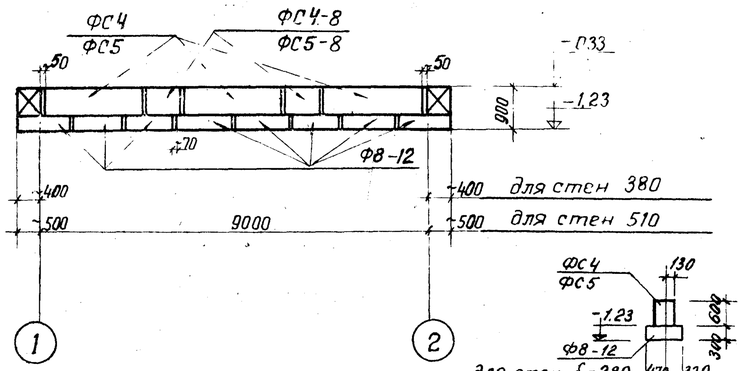


План фундаментов

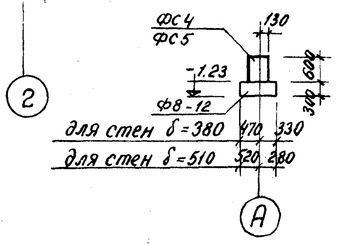


По 1-1 тип I

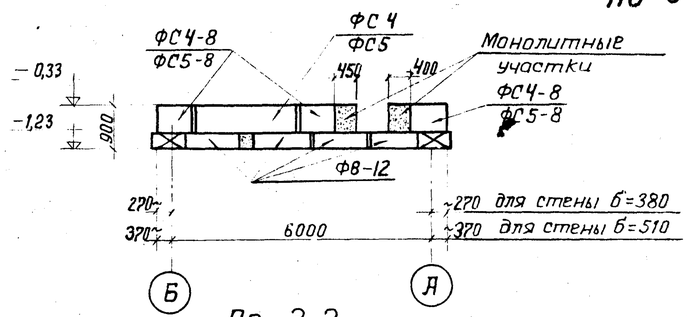
По 5-5



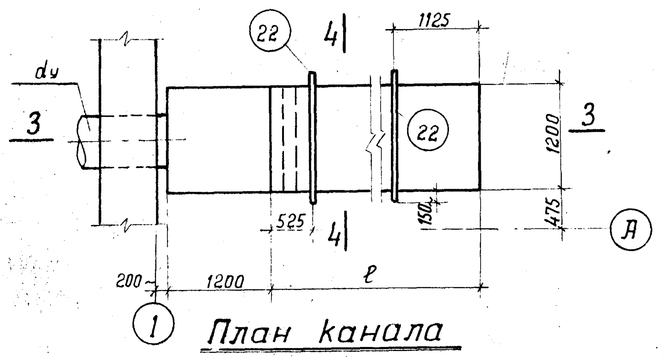
По 1-1 тип II



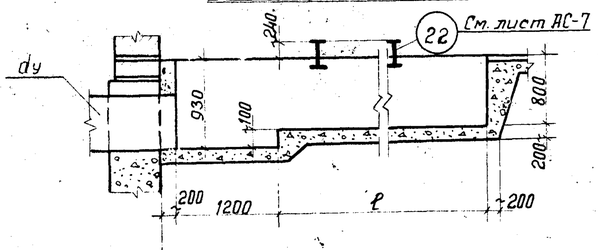
По 6-6



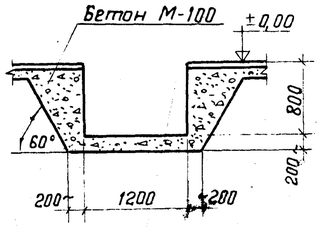
По 2-2



План канала



По 3-3



По 4-4

Таблица размеров	
Ду	ℓ
900	5250
1000	5450
1200	5850

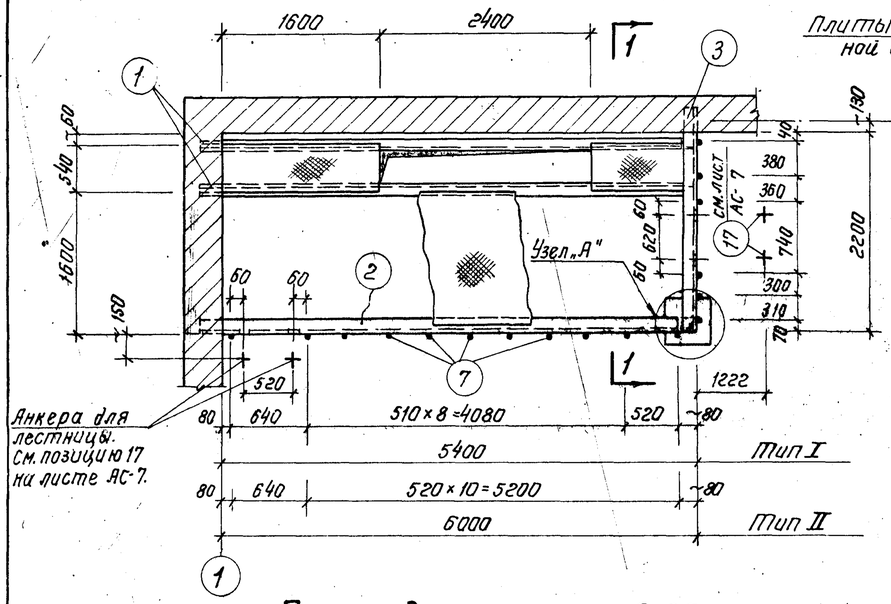
Примечания

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

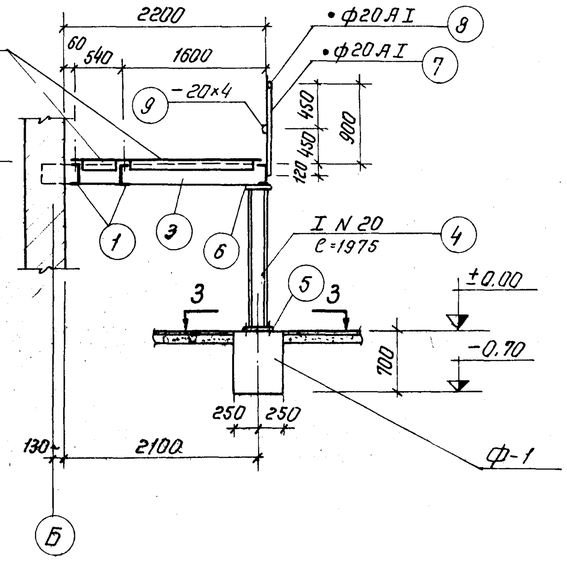
Спецификация сборных бетонных блоков				
Наименование элемента	Марка изделия	Количество штук	Вес 1шт. в кг	Серия
Фундаментные блоки	Тип I			
	Для стены толщиной 380			
	ФС4	8	1300	1.116-1 выпуск 1
	ФС4-8	6	415	
	Ф8-12	22	685	1.112-1 вып. 1
	Для стены толщиной 510			
	ФС5	8	1630	1.116-1 вып. 1
	ФС5-8	6	520	
	Ф8-12	22	685	1.112-1 вып. 1
	Тип II			
	Для стены толщиной 380			
	ФС4	8	1300	1.116-1 вып. 1
	ФС4-8	10	415	
	Ф8-12	24	685	1.112-1 вып. 1
	Для стены толщиной 510			
	ФС5	8	1630	1.116 1 вып. 1
	ФС5-8	10	520	
	Ф8-12	24	685	1.112-1 вып. 1

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

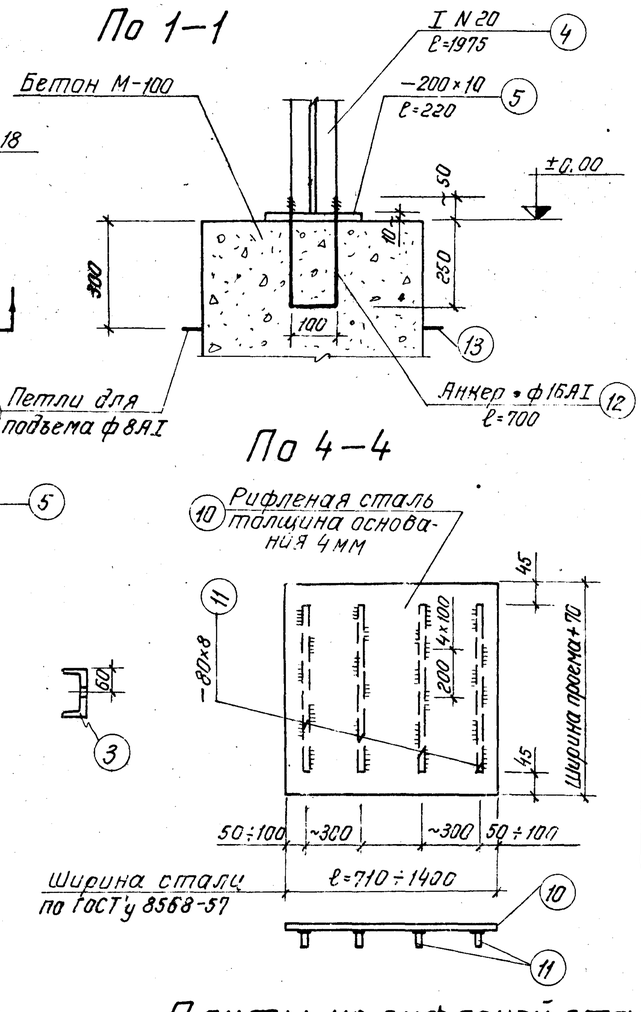
ГИПРОВОДОКАНАЛПРОЕКТ Ленинградское отделение
Гл. инженер проекта Подходова
Ст. инженер Абрамович
Инженер Кубряк 8



Площадка на отм. 2,20

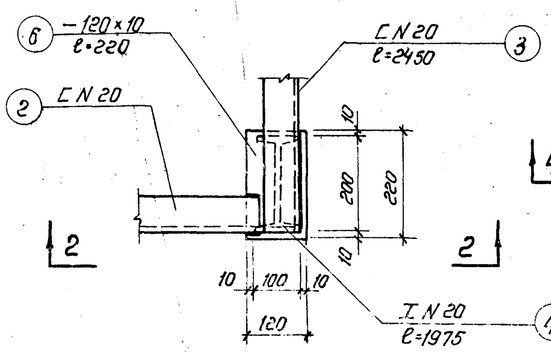


По 1–1

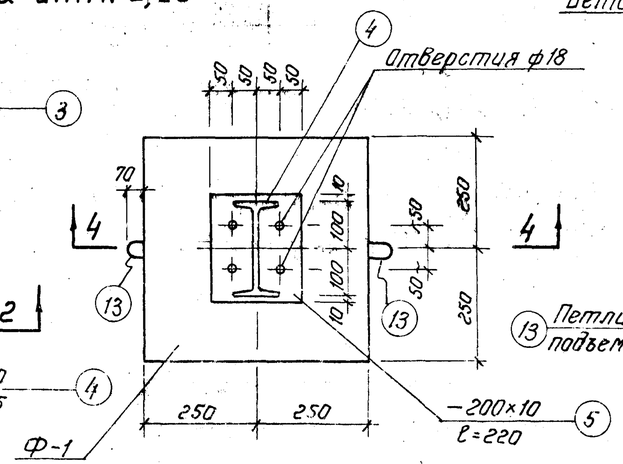


По 4–4

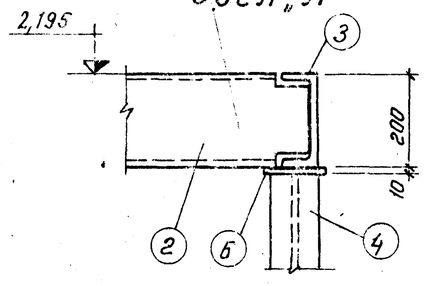
Плиты из рифленой стали



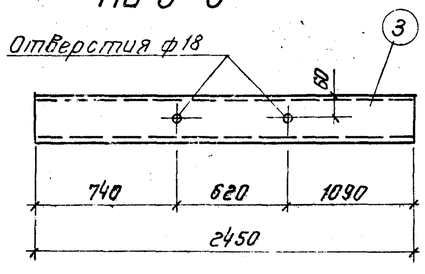
Узел „А"



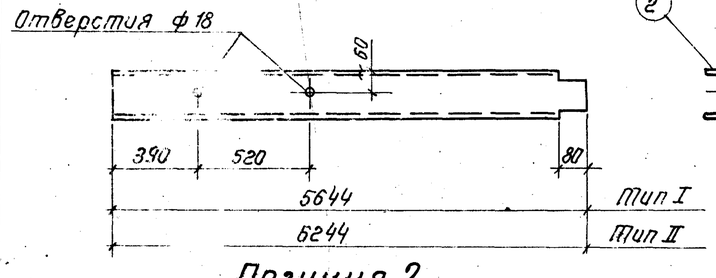
По 3–3



По 2–2



Позиция 3



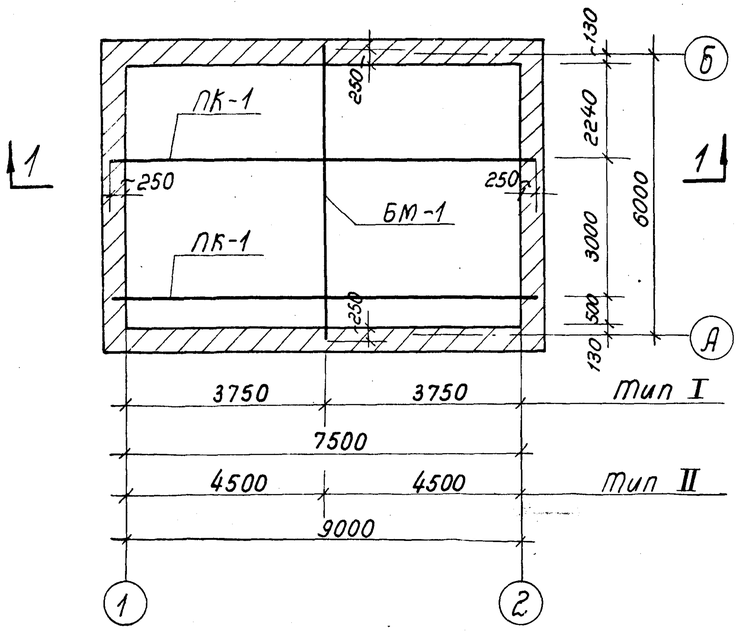
Позиция 2

Спецификация металла

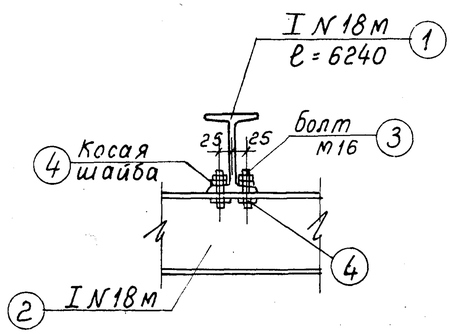
Обозначение марки	N N позиций	Профиль	Длина в мм	Количество шт.	Вес в кг 1ой дет.	Вес в кг всех	Вес в кг марки	Примечание
Металлическая площадка на отм. 2.20 Тип I	1	[N 20	5644	2	104.0	208.0	959.0	ГОСТ 8240-56
	2	[N 20	5644	1	104.0	104.0		—"—
	3	[N 20	2450	1	44.0	44.0		—"—
	4	I N 20	1975	1	35,7	35,7		ГОСТ 8239-56
	5	— 200×10	220	1	3.5	3.5		ГОСТ 103-57*
	6	— 120×10	220	1	2,1	2,1		—"—
	7	• ф20 А I	1010	16	2,5	40.0		ГОСТ 5781-61
	8	• ф20 А I	7100	—	—	17.5		—"—
	9	— 20×4	7100	—	—	4.5		ГОСТ 103-57*
	10	Рифленая сталь	м² 10500	—	—	350.0		ГОСТ 8568-57*
	11	— 80×8	30000	—	—	150.0		ГОСТ 103-57*
Металлическая площадка на отм. 2,20 Тип II	1	[N 20	6244	2	115.0	230.0	1051,0	ГОСТ 8240-56
	2	[N 20	6244	1	115,0	115.0		—"—
	3	[N 20	2450	1	44.0	44.0		—"—
	4	I N 20	1975	1	35,7	35,7		ГОСТ 8239-56
	5	— 200×10	220	1	3,5	3,5		ГОСТ 103-57*
	6	— 120×10	220	1	2,1	2,1		—"—
	7	• ф20 А I	1010	17	2,5	42,5		ГОСТ 5781-61
	8	• ф20 А I	7700	—	—	19,0		—"—
	9	— 20×4	7700	—	—	4,9		ГОСТ 103-57*
	10	Рифленая сталь	м² 11800	—	—	384.0		ГОСТ 8568-57*
	11	— 80×8	36000	—	—	180.0		ГОСТ 103-57*
Ф-1	12	Анкер • ф16 А I	700	2	1.1	2,2	3,0	ГОСТ 5781-61
	13	60 (300 / 300) • ф8 А I	780	2	0,3	0,6		—"—

1971г.	Выпуски на магистральных пульпаводах Ду 200÷1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульпаводах Ду 900÷1200 мм. Павильон. Металлическая площадка на отметке 2.20.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом II	Лист АС-5

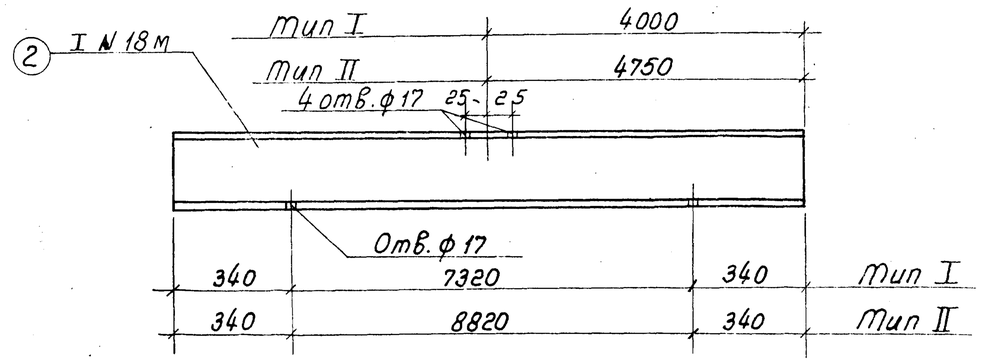
Ленинградское отделение | Ст. инженер | Рук. группы | Кудряев | Подсадова



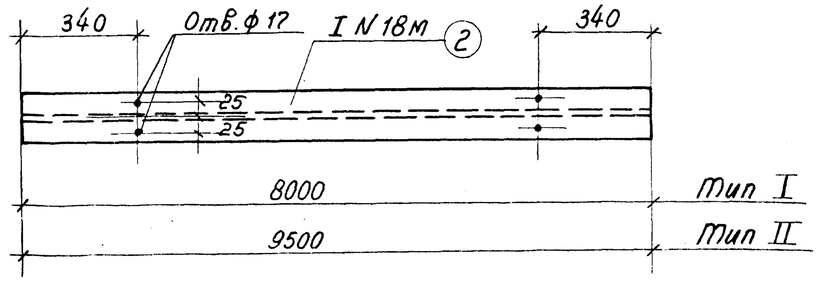
План-схема крановых путей



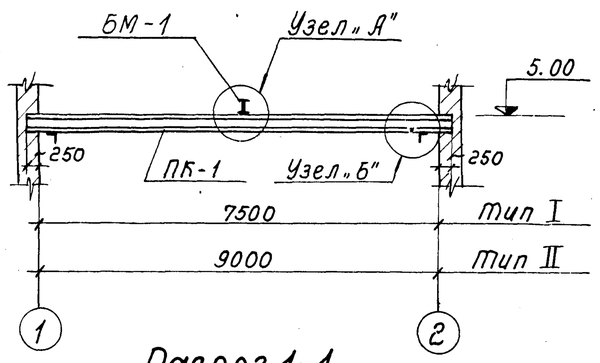
Узел „А"



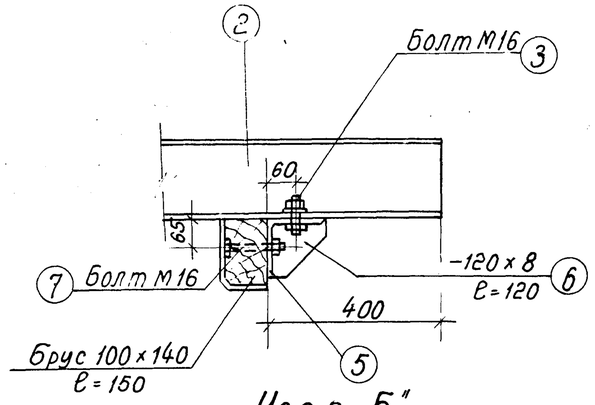
ПК-1



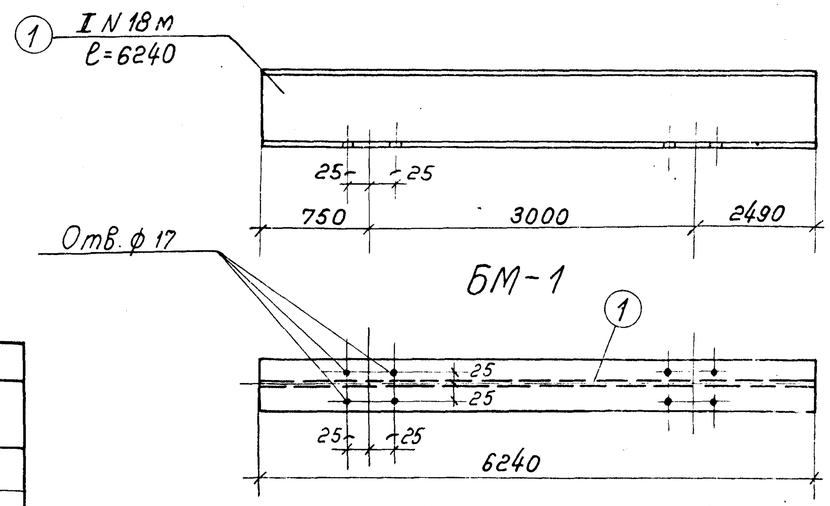
Вид снизу ПК-1



Разрез 1-1



Узел „Б"



БМ-1

Вид снизу БМ-1

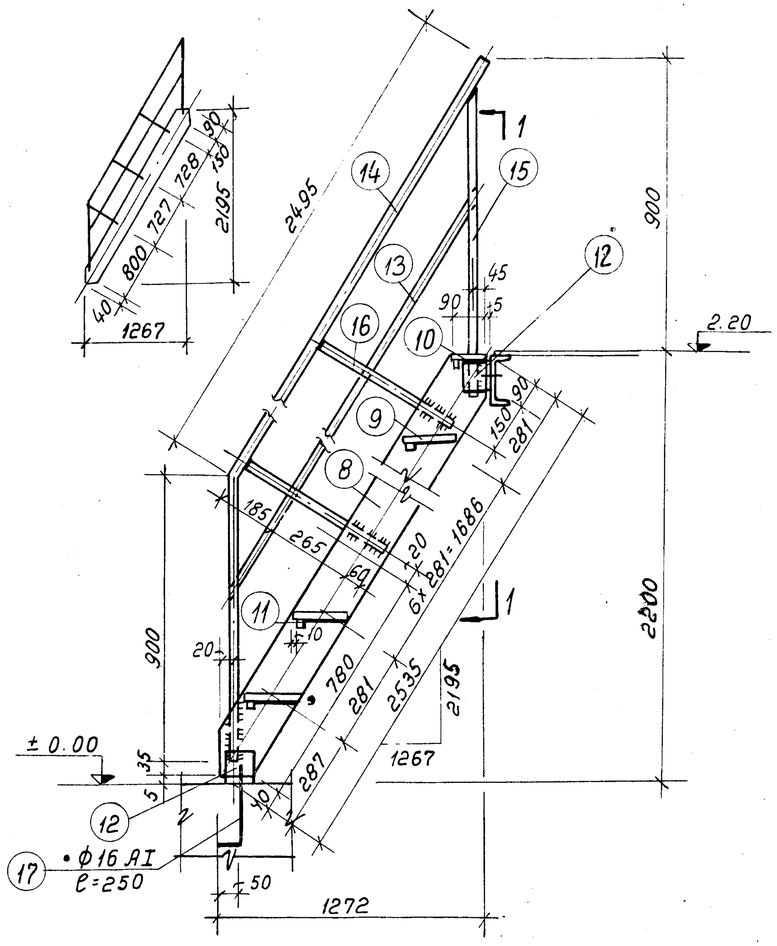
Выборка металла (в кг.)

Профиль	[N20	IN20	IN18м	IN30	L125×10	L75×6	Полосовая сталь б=10	б=8	б=6	б=4	•ф20АII	•ф16АI	•ф12АI	Рифленая сталь	Всего:
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	1592,4
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

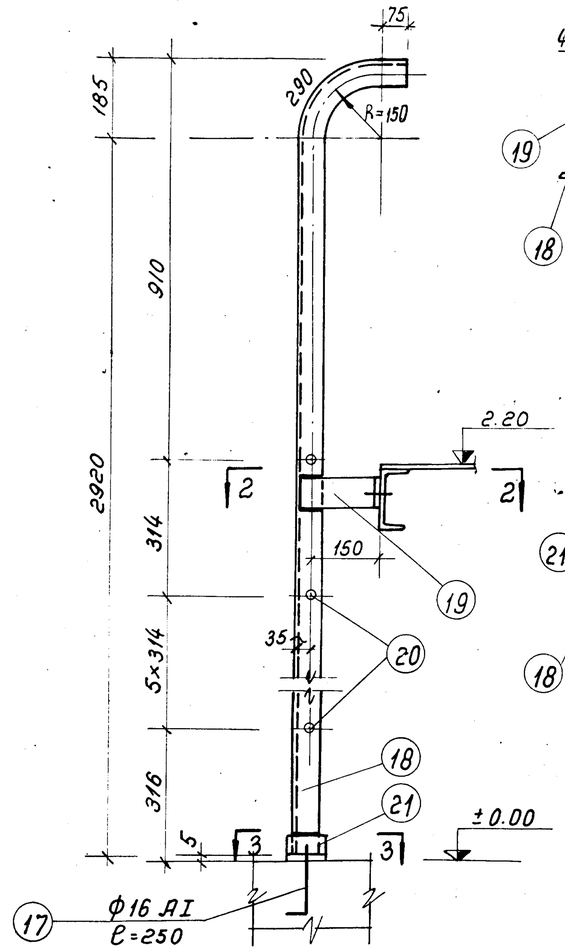
1971 г.	Выпуски на магистральных пульповодах. Ду 900 ÷ 1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Павильон. Крановые пути ПК-1.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом II	Лист АС-6

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Ленинградское отделение

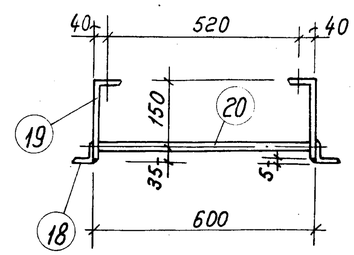
Гл. инж. отдела	Юхов	
Гл. констр.		
Рук. группы	Кудряев	
Ст. инженер	Подковыра	
Техник	Полякова	



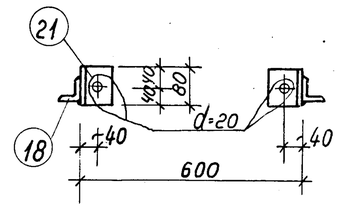
Л-1



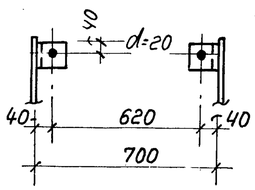
Л-2



Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 1-1

Спецификация металла

12

Обозначен. марки	№ поз.	Профиль	Длина в мм.	Кол. во шт.	Вес в кг. 1ой дет.	Вес в кг. всех	Вес в кг. марки	Примечан.
БМ-1	1	I N 18 м	6240	1	162.0	162.0	162	ГОСТ 5157-53*
ПК-1 (тип I)	2	I N 18 м	8000	1	—	206.0	216	—"—
	3	Болт М16 с гайкой	70	8	0.11	0.9		ГОСТ 7798-70
	4	Косая шайба-40	40	16	0.04	0.6		Изготовл. из полки I N18м.
	5	L 125×10	120	2	2.3	4.6		ГОСТ 8509-57
	6	— 120×8	120	2	0.9	1.8		ГОСТ 103-57*
	7	Болт М16 с гайкой	150	4	0.36	1.6		ГОСТ 7798-70
ПК-1 (тип II)	2	I N 18 м.	9500	1	245.0	245.0	255	ГОСТ 5157-53*
	3	Болт М16 с гайкой	70	8	0.11	0.9		ГОСТ 7798-70
	4	Косая шайба - 40	40	16	0.04	0.6		Изготовл. из полки I N18м
	5	L 125×10	120	2	2.3	4.6		ГОСТ 8509-57
	6	— 120×8	120	2	0.9	1.8		ГОСТ 103-57*
	7	Болт М16 с гайкой	150	4	0.36	1.6		ГОСТ 7798-70
Л-1	8	— 160×6	2535	2	19.1	38.2	122	ГОСТ 103-57*
	9	Рифл. сталь - 180×4	700	8	4.6	36.8		ГОСТ 8568-57*
	10	Рифл. сталь -90×4	700	1	2.3	2.3		—"—
	11	— 40×4	700	9	0.9	8.1		ГОСТ 103-57*
	12	L 75×6	80	4	0.6	2.4		ГОСТ 8509-57
	13	— 20×4	2476	2	1.6	3.2		ГОСТ 103-57*
	14	• ф20 AI	3395	2	8.4	16.8		ГОСТ 5781-61
	15	• ф 20 AI	950	2	2.3	4.6		—"—
	16	• ф 20 AI	500	6	1.3	7.8		—"—
	17	• ф16 AI	250	2	0.4	0.8		—"—
Л-2	18	L 63×6	3285	2	18.8	37.6	52	ГОСТ 8509-57
	19	— 60×6	240	2	0.56	1.1		ГОСТ 103-57*
	20	• ф20 AI	600	7	1.48	10.0		ГОСТ 5781-61
	21	L 75×6	80	2	0.6	1.2		ГОСТ 8509-57
	17	• ф16 AI	250	2	0.4	0.8		ГОСТ 5781-61
Отд. позиции	22	I N30	1500	2	54.0	108.0	108	ГОСТ 8239-56

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

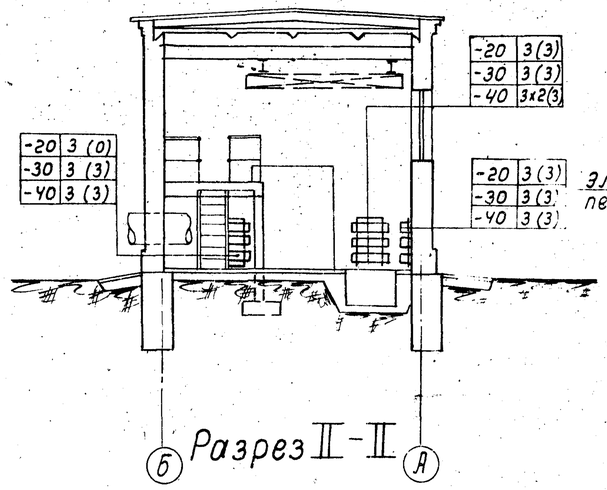
Примечание.

Толщину сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.

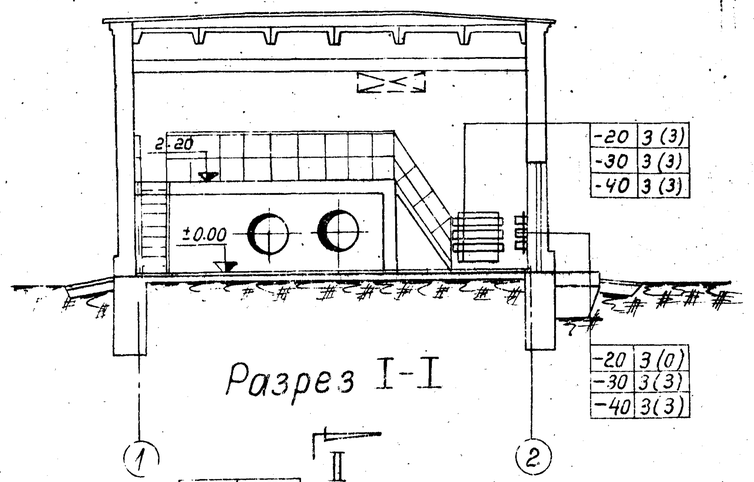
Сварку производить электродами типа Э-42.

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

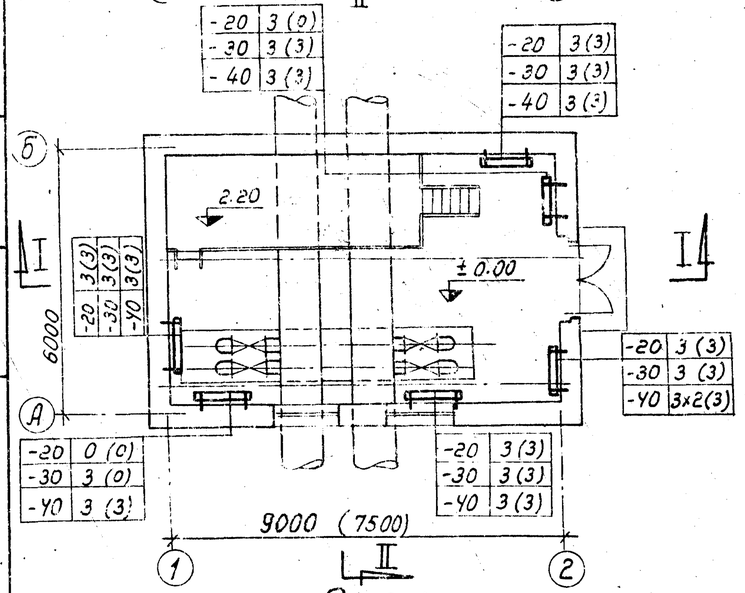
Ленинградское отделение Техник Стёкин Пахомова



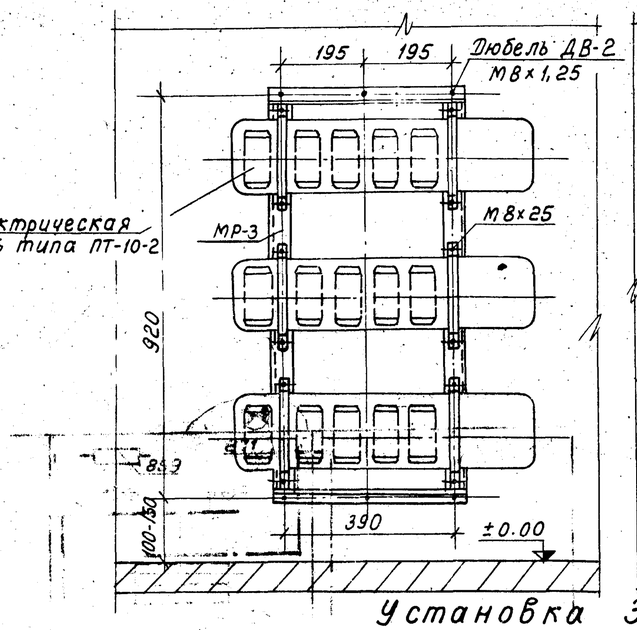
Разрез II-II



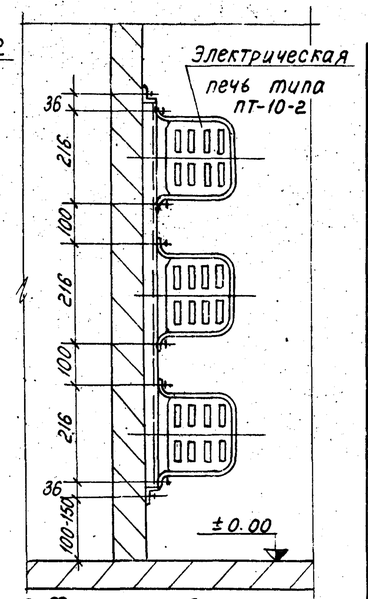
Разрез I-I



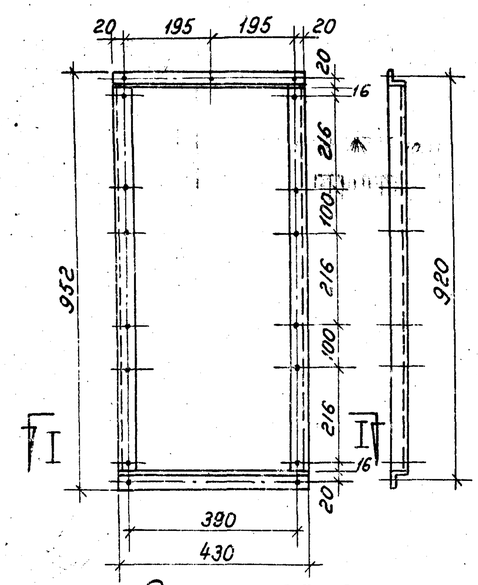
План



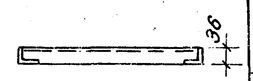
Установка 3х печей
Вид спереди



Вид сбоку



Рама МР-3



Разрез 1-1

Сводная таблица

Расчетные температуры в град.	Рама МР-3 Кол-во	Вес в кг Ед.	Вес в кг Общ.	Электрическая печь типа ПТ-10-2 Кол-во	Вес в кг Ед.	Вес в кг Общ.	Общий вес в кг.	Примечание
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	Материал	Ед. изм.	Кол-во	Вес в кг Ед.	Вес в кг Общ	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	ℓ=880	ст.3	шт.	2	1,75	3,50	8509-57
1	Уголок L36х36х4	ℓ=430	ст.3	шт.	2	0,86	1,72	8509-57

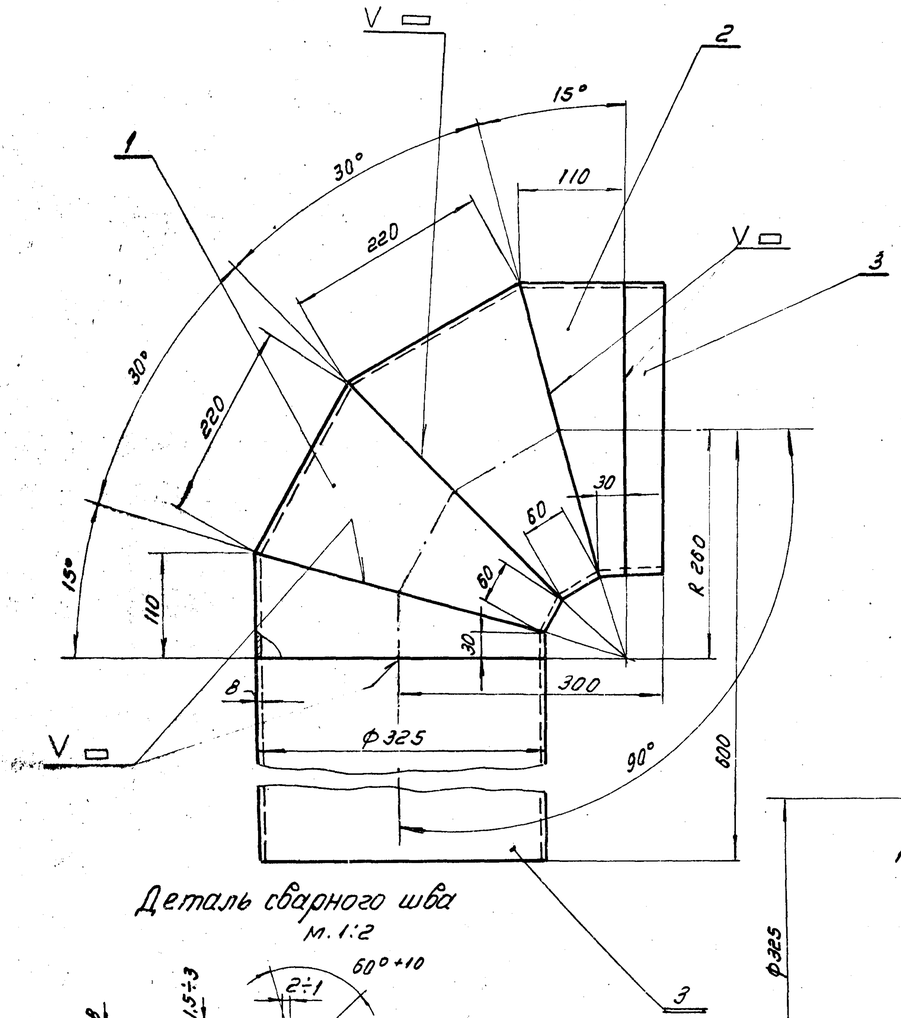
Спецификация материалов на раму МР-3 и крепление 3х электрических печей типа ПТ-10-2

Примечания:

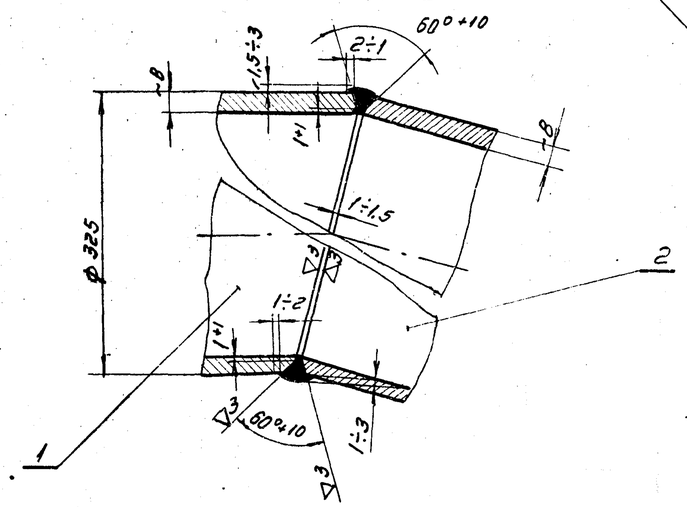
1 Отопление - электрическое.
2 Внутренняя температура помещения принята +5°С.
3 В скобках указаны количество печей и размеры для павильонов на магистральных пульповодах Ду 900.
4 Вентиляция - естественная.

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 Выпуск 2	Альбом II	Лист ОВ-1

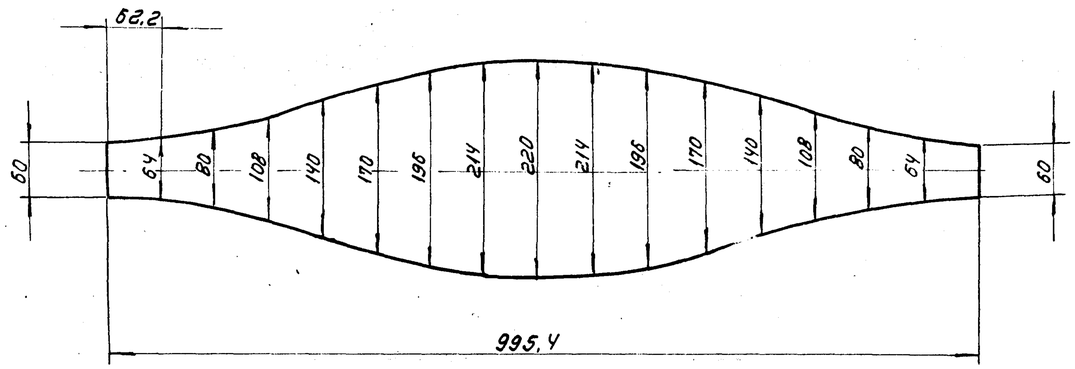
Союзводоканалпроект Ленинградское отделение
Гл. констр. проекта Смирнова
Рук. гр. ОВ Попова
Инженер



Деталь сварного шва
м. 1:2



Шаблон для раскроя развертки сектора из листа.



Сектор 30°

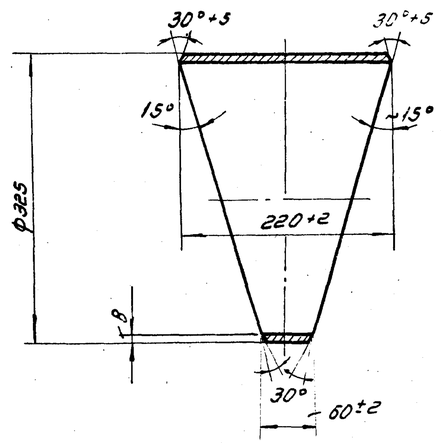
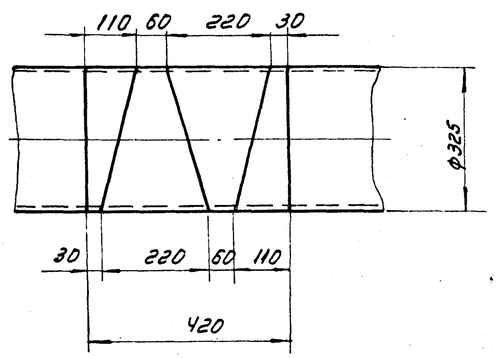


Схема изготовления колена 90° из трубы
м. 1:10



Примечание.

Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60. Сварные швы зачистить.

Спецификация

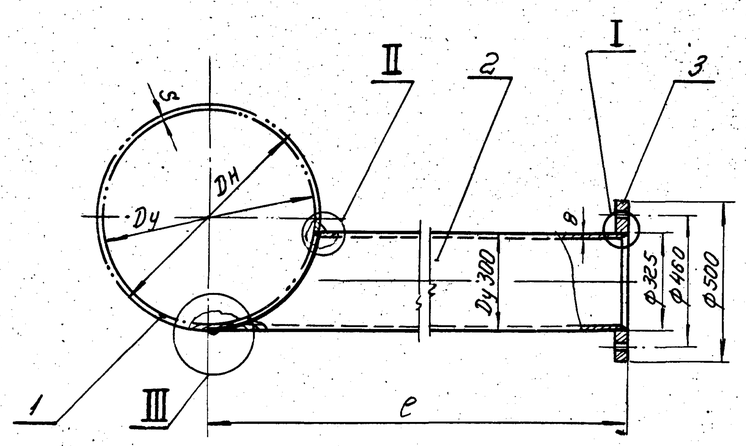
№ поз.	Обознач.	Наименование	Кол.	Матер.	Вес в кг. 1 шт.	Вес в кг. общ.	Примечан.
1	—	Сектор	2	Ст.3	9,0	18,0	
2	—	Отвод	2	Ст.3	4,5	9,0	
3	ГОСТ 8732-70	Труба 325×8; L=380	1	Ст.3	23,5	23,5	Труба заказана общей длиной

Колено Ду 300	М.б	Вес в кг.	№сборочного чертежа	№ чертежа
	1:5	50,5	ТГ	ТМ-1

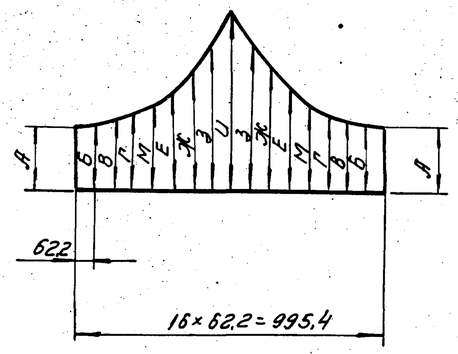
1971 г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду200÷1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900÷1200 мм. Колено Ду 300 мм.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом II	Лист ТМ-1

Гл.инж. пр.	Рук. группы	Ст. техник	Проверил
Матаков	Мигеева	Иванова	Бубашева

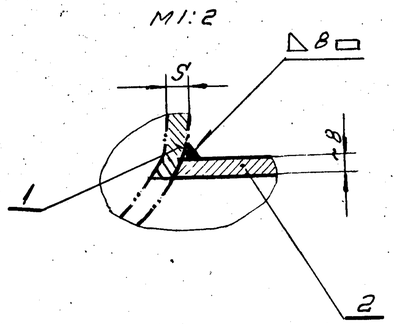
Союзводоканалпроект
Ленинградское отделение



Развертка детали 2



II
М1:2



III
М 1:5

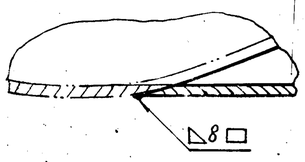
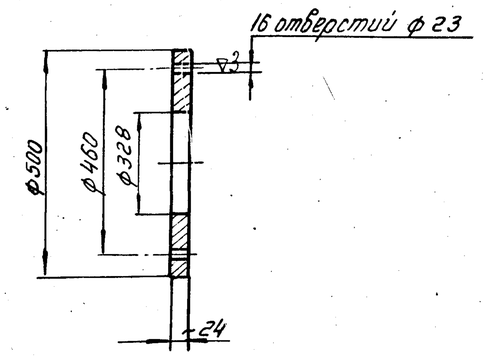
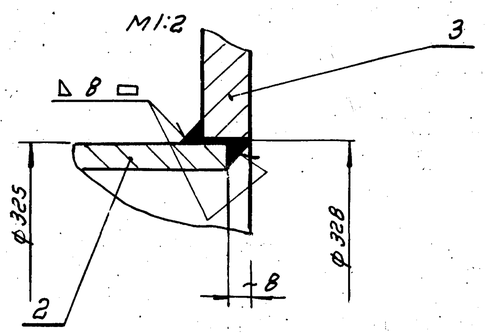


Таблица размеров и весов														
Dy	Dн	S	e	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Вес позиц. 2	Общий вес
900	920	10	650	220	225	235	260	305	370	450	545	607	27,3	49,0
1000	1020	10	700	232	238	252	282	332	402	497	597	642	29,2	50,9
1200	1220	10	800	270	276	295	333	395	470	568	680	722	33,6	55,3

Деталь поз. 3.
М. 1:10



I
М1:2



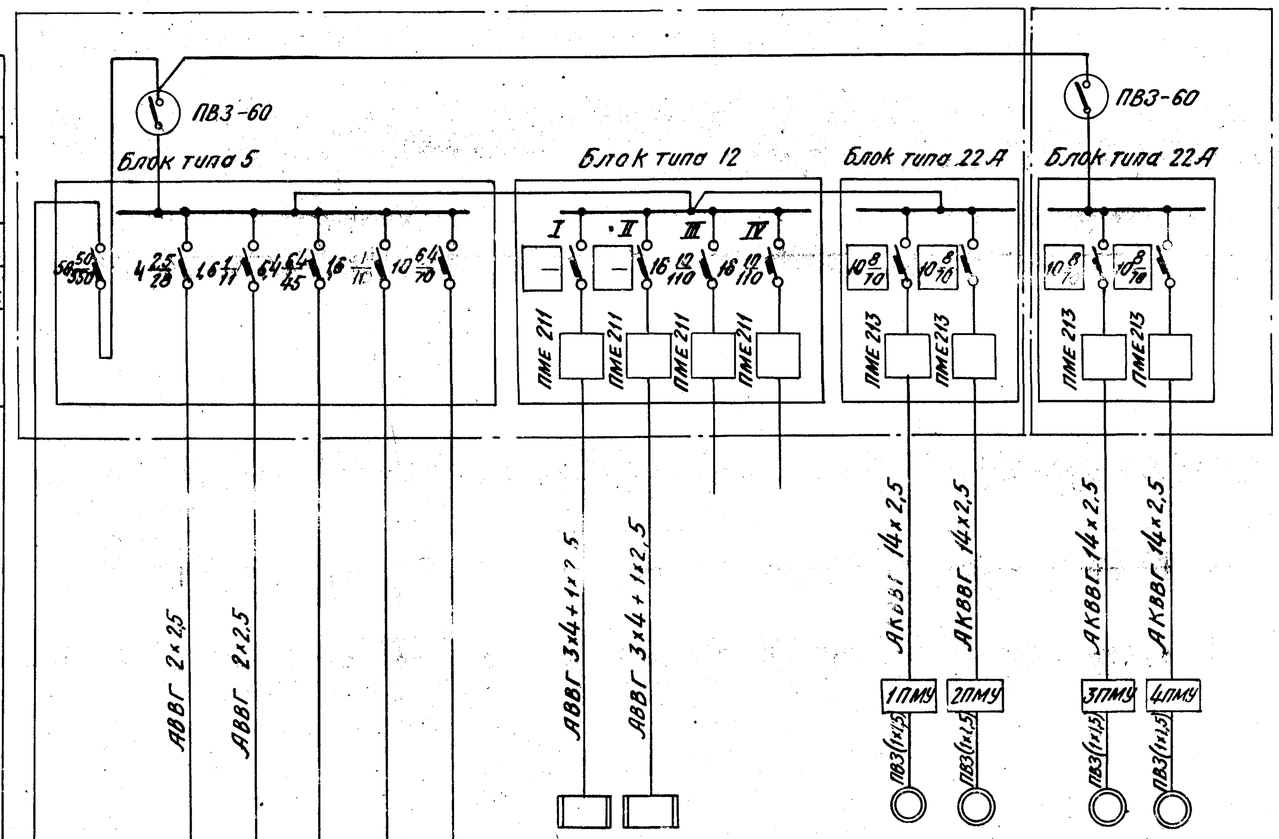
Примечание.
Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60.

Спецификация								
№ поз.	Обозначен.	Наименование	Кол-во	Матер.	Вес в кг. Штуки	Вес в кг. Общий	Примечан.
1	ГОСТ 10704-63	Труба Dн×S	1	Ст.3			Труба заказана на черт. марки ТГ.
2	ГОСТ 10704-63	Труба 328×8; см. Штабл.	1	Ст.3	Смотреть таблицу		
3	—	Фланец	1	Ст.3	21,0	21,0	
Сварные швы						0,7	

Выпуски Dy 300	М-б	Вес в кг.	№ сборочного чертежа	№ чертежа
	1:10	см. таблицу	ТГ	ТМ-2

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

Инженер Буйко
Проверил Михеев
Ленинградское отделение.



Тип выключателя на вводе силовых цепей в шкаф		ПВЗ-60									ПВЗ-60		
Тип блока		Блок типа 5						Блок типа 12		Блок типа 22А		Блок типа 22А	
Номинальный ток расцепителя автомата АП50-3МТ	Уставка теплового расцепителя	50/50 50/350	4 25/28	16 1/11	64 64/45	16 1/11	10 6,4/70	I —	II —	III 16 12/110	IV 16 12/110	10 8/10	10 8/10
	Уставка электромагнитного расцепит.											10 8/10	10 8/10
Тип пускателя								ПМЕ 211	ПМЕ 211	ПМЕ 211	ПМЕ 211	ПМЕ 213	ПМЕ 213
Марка и сечение кабеля			АВВГ 2х2,5	АВВГ 2х2,5				АВВГ 3х4+1х2,5	АВВГ 3х4+1х2,5	АКВВГ 14х2,5	АКВВГ 14х2,5	АКВВГ 14х2,5	АКВВГ 14х2,5
										1ПМУ	2ПМУ	3ПМУ	4ПМУ
										ПВЗ(1х1,5)	ПВЗ(1х1,5)	ПВЗ(1х1,5)	ПВЗ(1х1,5)

№ шкафа		1										2	
Электроприемник	№ по плану							1П÷6П	7П÷12П		1	2	3	4
	Тип							ПТ-10-2			АОС2-31-4			
	Номинальная мощность кВт		0,96	0,25 кВа				1			3			
	Ток а $I_н$ / $I_п$							4,5 / —			7,3 / 51			
Наименование механизма		Ввод	Рабочее освещение	Ремонтное освещение	Шкаф телемеханики контролируемого пункта	Общие цепи эл. отопления	Резерв.	Электроотопление	Резерв	Клапан шланговый Ду-300 мм				

Таблица применения

Электроотопление								
		Группа I				Группа II		
Расчетная температура	Диаметр пульповода мм	Кол-во эл. печей	Мощность кВт	I на	Уставка расцепит.	Кол-во эл. печей	Мощность кВт	I на	Уставка расцепит.
-20°	900	1П÷6П	6	9,1	16 10/110	7П÷12П	6	9,1	16 10/110
	1000÷1200								
-30°	900					7П÷15П	9	13,7	25 16/175
	1000÷1200	1П÷6П							
-40°	900	16П÷18П	9	13,7	25 16/175				
	1000÷1200					7П÷15П 19П÷21П	12	18,2	25 20/175

Примечание:

Необходимость шкафа телемеханики определяется при привязке проекта.

1971г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200÷1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900÷1200 мм. Принципиальная однолинейная схема сети 380/220 в с 4 мг клапанами и электроотоплением.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом II	Лист ЭЛ-1

Гипрозолотопроект Ленинградское отделение

Гл. специалист	Винограбов	
Руководит.	Романов	Рочев
Выполнил		

12198-02 17

~220в Клапан выпуска

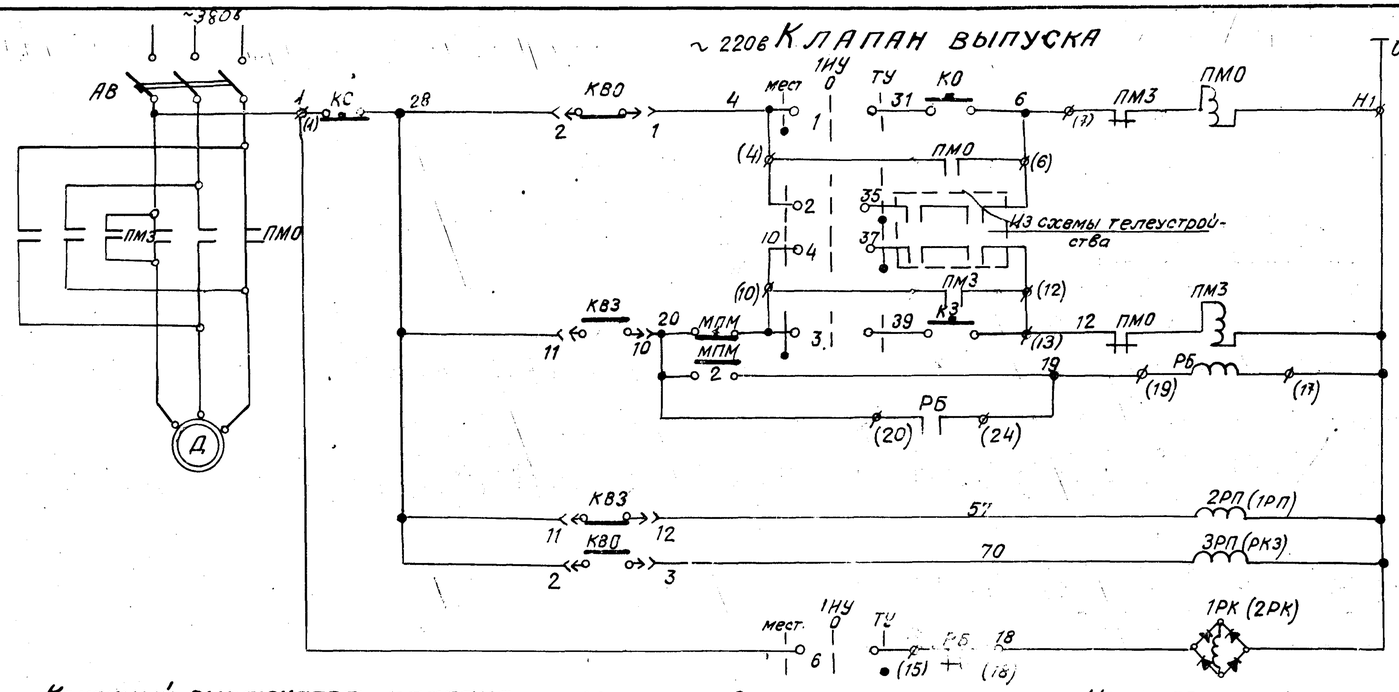


Таблица применения

Расчетн. температура	Диаметр пульповода мм	Группа I: Кол-во эл.печей	Группа I: мощность квт.	Группа I: I на	Группа I: установка на расцеп.	Группа II: Кол-во эл.печей	Группа II: мощность квт.	Группа II: I на	Группа II: установка расцепителя
-20°	900	1п÷6п	6	9,1	16 10/110	7п÷12п	6	9,1	16 10/110
	1000÷1200					7п÷15п	9	13,7	25 16/175
-30°	900								
	1000÷1200	1п÷6п 16п÷18п	9	13,7	25 16/175				
-40°	900					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: Закрыто	Промежуточн.	Открыто	Назначение
Открытие	КВО	2–1, 3–4				Отключ. при открытии реле перегр. задвижки
	КВ1	5–4, 6–7				не использ.
Закрытие	КВ2	8–7, 9–10				не использ.
	КВ3	11–10, 12–13				Откл. при закрытии реле перегр. клапана

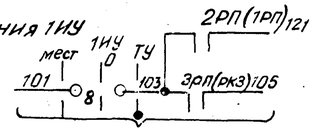
Муфта предельного момента МПМ

Обозначение	Контакты	Положение контактов: Нормальн. работа	Авария при закрыт.
МПМ	1–2		

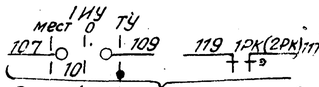
Избиратель управления 1ИУ

УП5406 – С322

№ секции	№ контактов		Мест. = 3° П	0 0° Л	0 0° П	Телеупр. +45° Л	Телеупр. +45° П	
I	1	2						
II	3	4						
III	5	6						
IV	7	8						
V	9	10						
VI	11	12						



Сигнализация положения клапана (в схему телеустройства)



Общий сигнал о неисправности (в схему телеустройства)

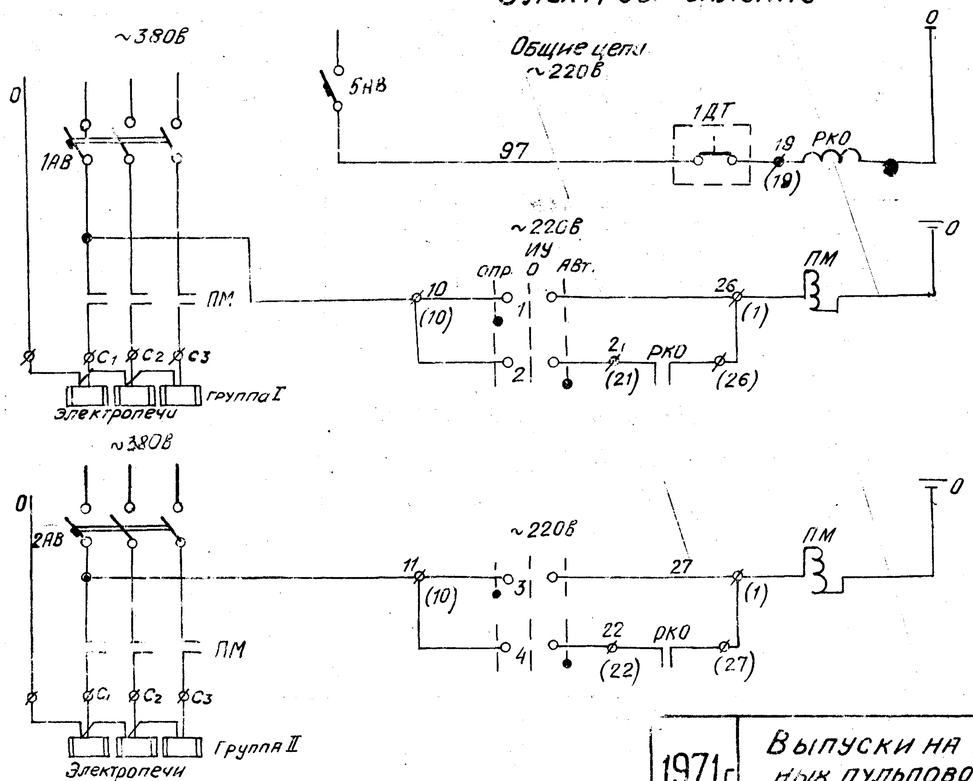
КО, КЗ, КС	Кнопка управления	КУ123-13		1
1ИУ	Избиратель управления	УП5406-С322	с револьверной рукояткой	1
	Пост местного управления ПМУ			
	5АВ – автоматический выключатель	АП50-3МТ	расцепитель комбинированный-1.6а	1
	Блок управления	тип 5	~380 в	1
	ПМ – пускатель магнитный	ПМЕ 211	~220в	2
	2АВ – Автомат. выключ.	АП50-3МТ	расцепитель комбинирован. □	1
	1АВ – Автомат. выключат.	АП50-3МТ	расцепитель комбинированный □	1
	Блок управления	тип 12	~380в Цепи управления-220в	1
	1РК реле промежуточное	РП-256	~220в 4з+1р	1
	2РП, РКО, 3РП пускатель магнитный	ПМЕ-071	~220в 5з+2р	3
	Блок управления	тип 20	~220в	1
	РБ – реле промежуточное	РП-25	~220в 4з+1р	1
	ПМО, ПМЗ – пускатель магнитный	ПМЕ-213	~220в	1
	АВ – автоматический выключатель	АП50-3МТ	Расцепитель комбинированный-10а	1
	Блок управления	тип 22а	~380в цепи управления-220в	1
	Шкафы сборок РТ30-63			
ИУ	Избиратель управления	УП-5404 С86	С револьверной рукояткой	1
1ДТ-2ДТ	Датчик температуры	ДТКБ-57	от 0° до 10°С диф. 3°	2
1п÷□	Электропечи	ПТ-10-2	~220в 1квт.	□
КВО КВ3	Конечный выключатель			1
МПМ	Муфта предельного момента			1
Д	Двигатель клапана	АОС2-31-4	~380в Рн=3квт.	1
	У механизма			

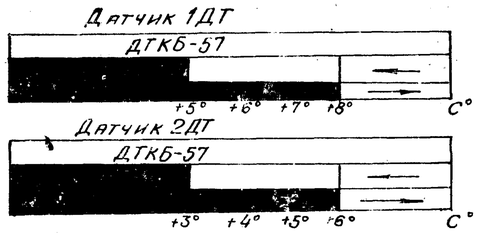
Комплектно с клапаном.

Обозначение	Наименование	Тип	Технические данные	Кол-во	Примечан.

Перечень электрооборудования

Электроотопление

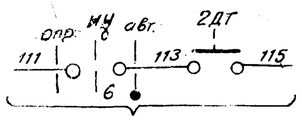




Избиратель управления ИУ

УП5404-С86

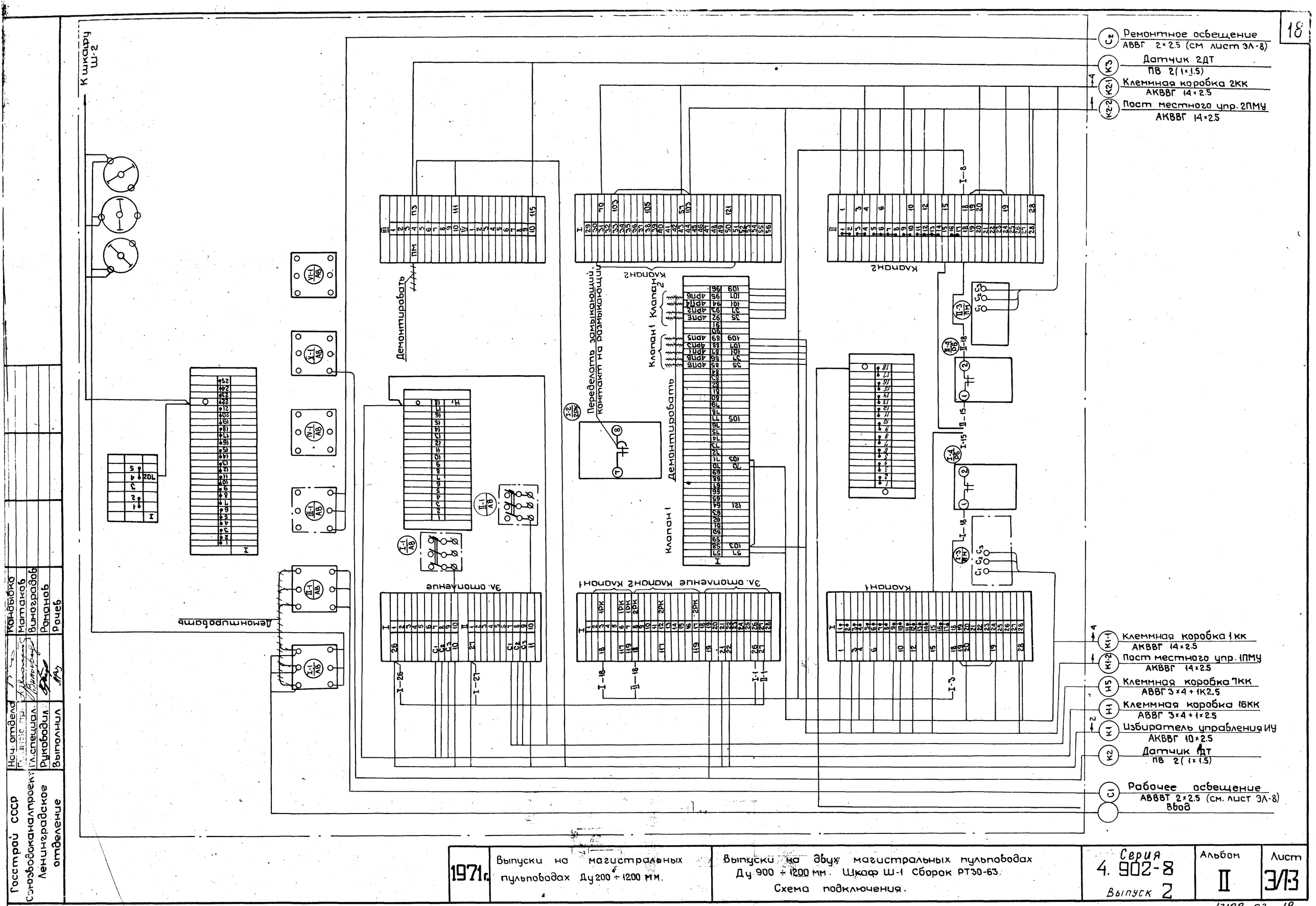
№ секций	№ контактов		опрос -45° Л	опрос -45° П	0 0° Л	0 0° П	авт. +45° Л	авт. +45° П
I	1	2						
II	3	4						
III	5	6						
IV	7	8						



Сигнал о понижении температуры в павильоне (в схему телеустройства)

1971г	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200÷1200мм	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900÷1200мм. Клапаны выпуска. Электроотопление. Принципиальные схемы.	Серия 4.902-3 Выпуск 2	Альбом II	Лист ЭЛ-2

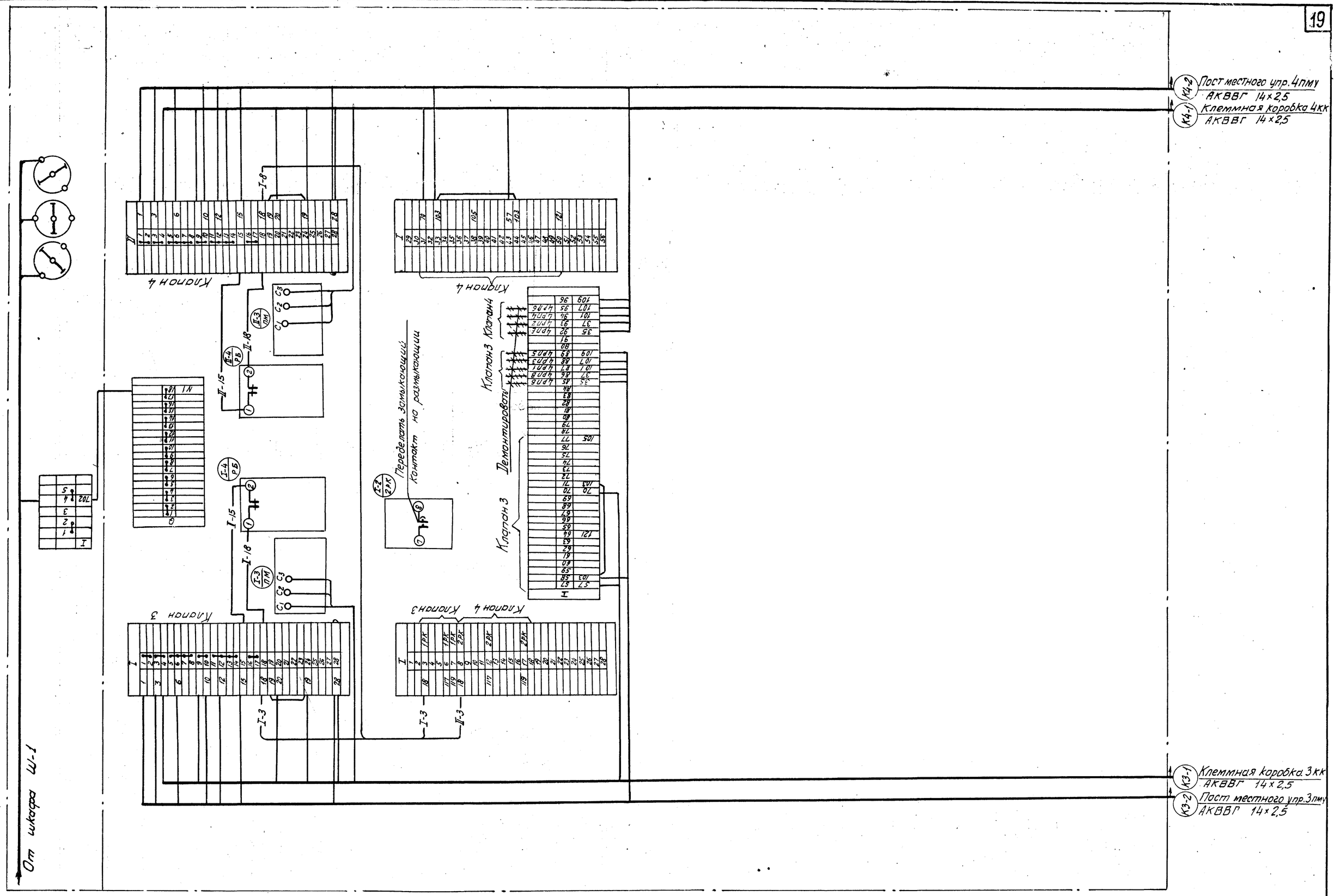
Ленинградское отделение Гипрошахт. Выполнил Гурьев. Проверил Рачев



Госстрой СССР Союзводоканалпроект Ленинградское отделение	Нач. отдела	Кондыбко	
	Гл. инж. пр.	Матанов	
	Гл. специал.	Виноградов	
	Руководил	Романов	
	Выполнил	Рочев	

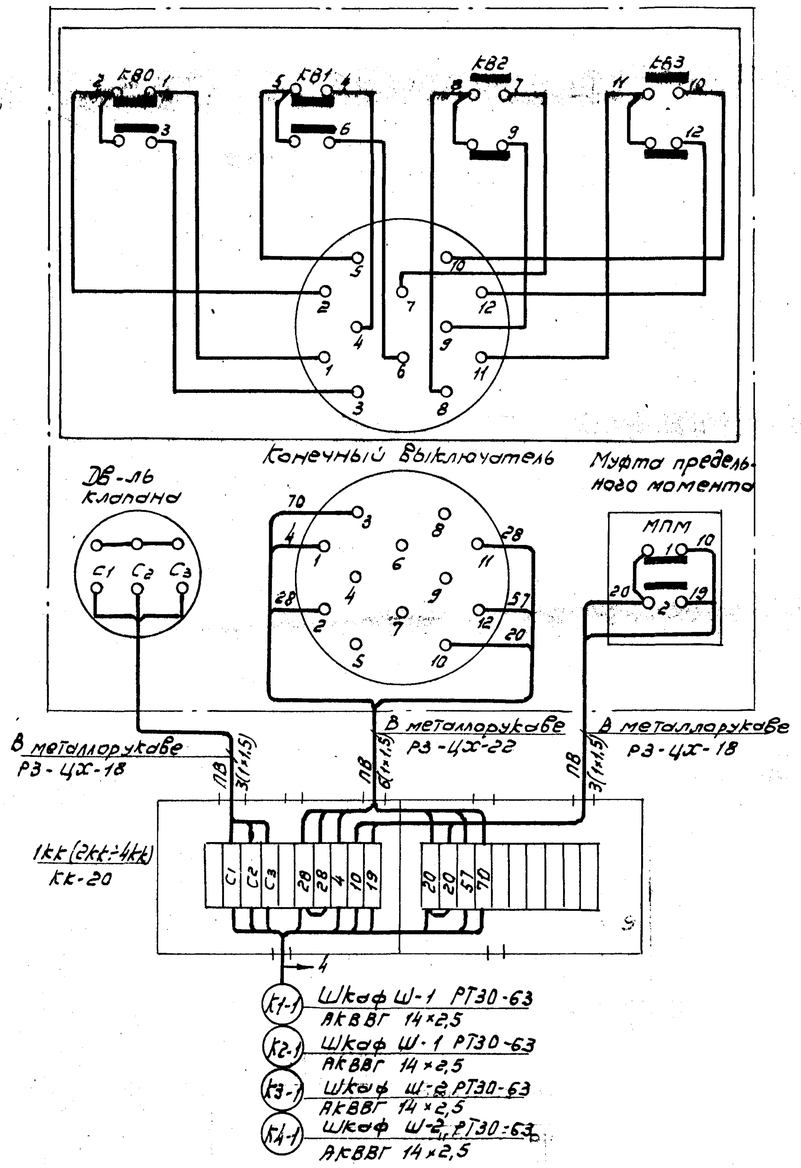
1971г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Шкаф Ш-1 Сборок РТЗО-63. Схема подключения.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом II	Лист 3/13

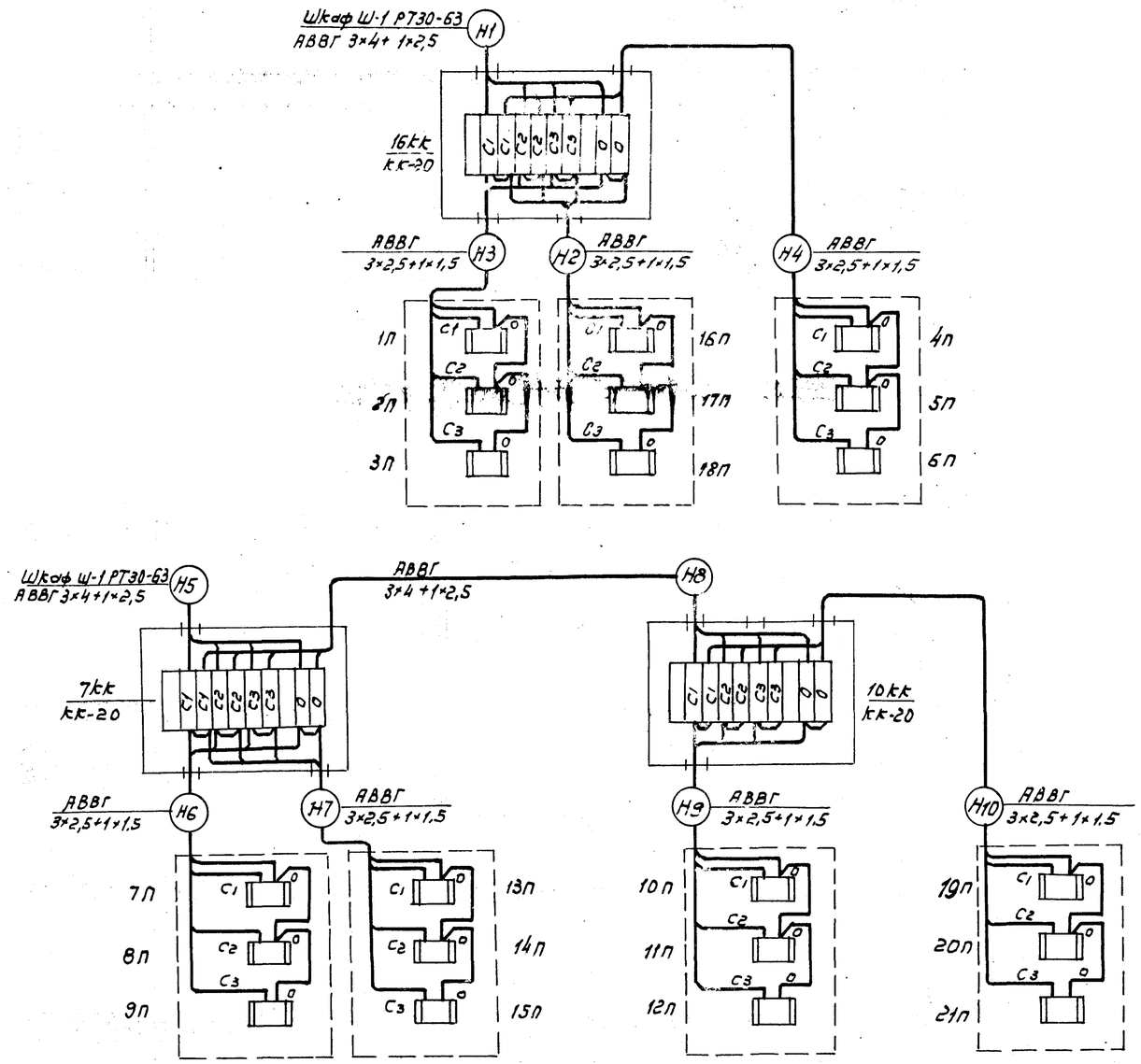
12198-02 19


Пост местного упр. 4пму
АКВВГ 14×2,5
Клеммная коробка 4кк
АКВВГ 14×2,5
Клеммная коробка 3кк
АКВВГ 14×2,5
Пост местного упр. 3пму
АКВВГ 14×2,5
Клапан 4
Клапан 3
Клапан 4
Клапан 3
Клапан 4
Клапан 3
Клапан 3
Клапан 4
Клапан 3
Клапан 4
Клапан 3
Клапан 4

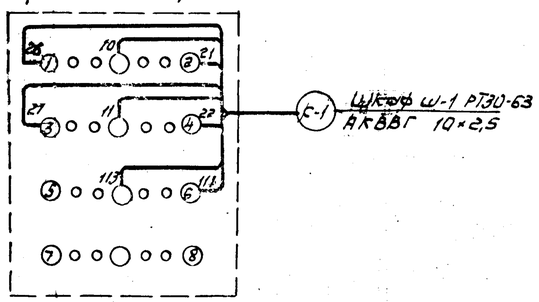
Электроотопление

Клапан шланговый 1 (2÷4)





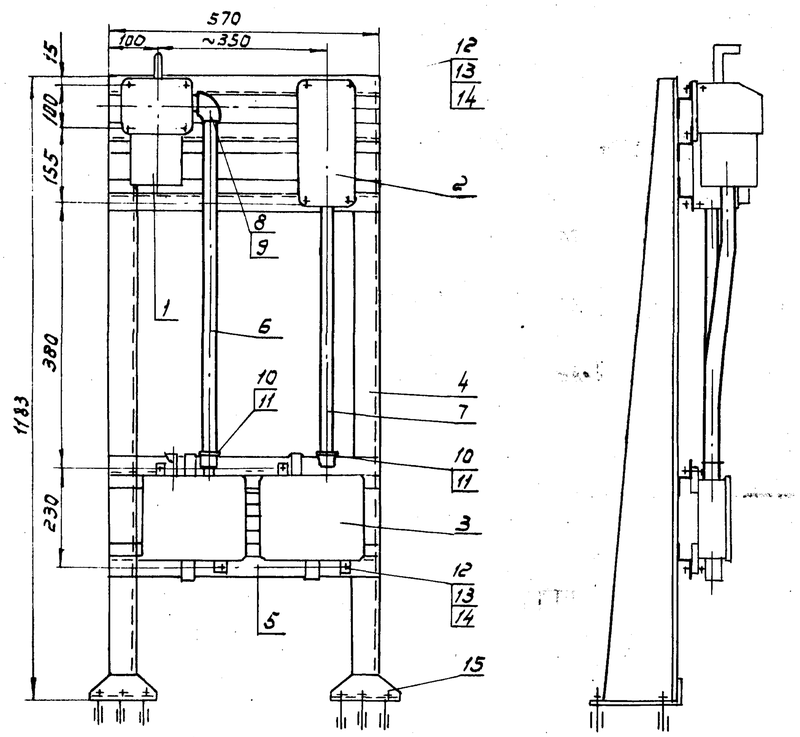
Избиратель управления ИУ

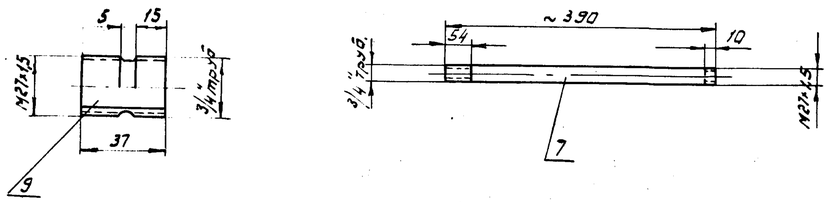


1971	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200÷1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду-900÷1200 мм. Клапаны выпуска и электроотопление. Схема подключения.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом II	Лист ЭЛ-5

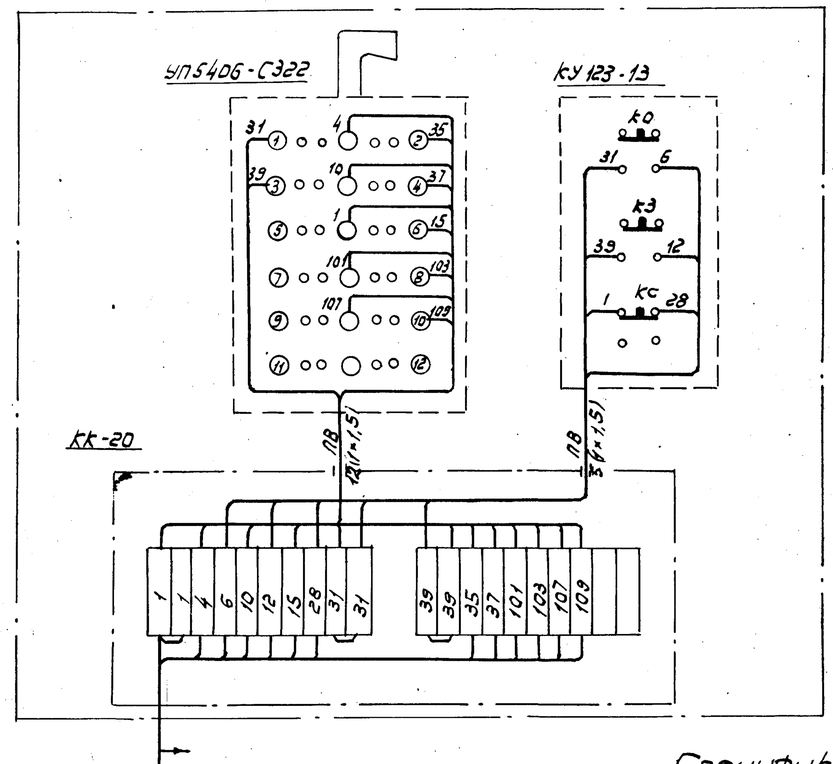
Гидроудаление пульпы и осветленной воды. Инженерное оборудование. Электроснабжение. Электрооборудование. Выпуски. Инж. проект. Гл. специалист проекта. Инженер. Выполнил. Якутов. Динкердов. Ротатов. Резуев.

Общий вид 1ПМУ (2ПМУ÷4ПМУ)





Монтажная схема 1ПМУ (2ПМУ÷4ПМУ)



К1-2 Шкаф Ш-1РТ30-63 АКВВГ 14×2,5

К2-2 Шкаф Ш-1РТ30-63 АКВВГ 14×2,5

К3-2 Шкаф Ш-2РТ30-63 АКВВГ 14×2,5

К4-2 Шкаф Ш-2РТ30-63 АКВВГ 14×2,5

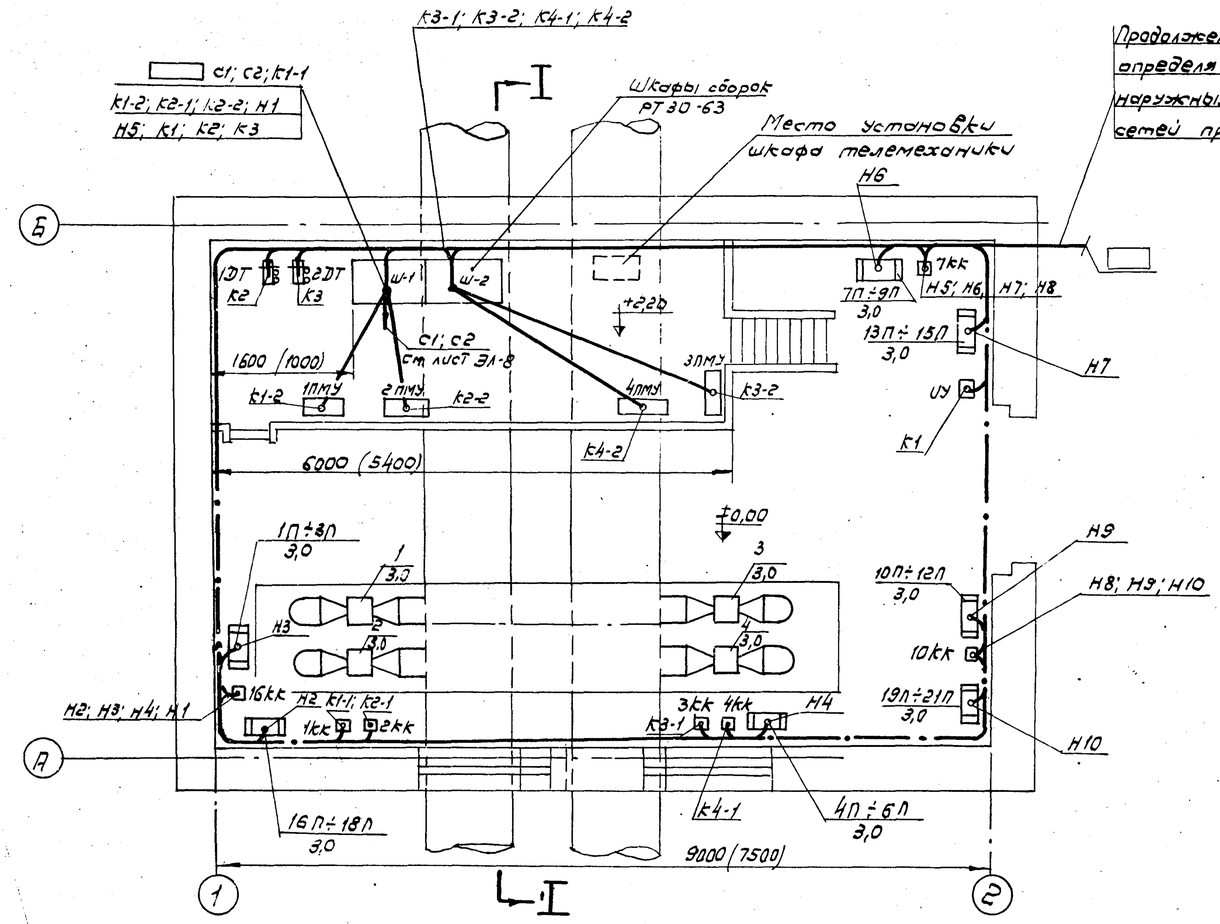
Спецификация

Кол-во	Позиция	Наименование	Обозначение материала, сортамент	N чертежа, технические данные и размеры	Общая масса	Примечание
1	1	Универсальный переключатель	УП5406-С322			
1	2	Кнопка управления	КУ123-13			
1	3	Клеммная коробка	КК-20			
2	4	Стойка напольная	К310 м			
5	5	Профиль монтажный	К238	570		
1	6	Труба водогазопроводная	Ц20	580		
1	7	Труба водогазопроводная	Ц20	390		
1	8	Угольник прямой ГОСТ 8946-59	20			
1	9	Патрубок ГОСТ 3262-62	Ц20	37		
2	10	Муфта ГОСТ 8966-59	20			
2	11	Контргайка ГОСТ 8968-69	20			
12	12	Болт ГОСТ 7798-70	М8×30			
12	13	Гайка ГОСТ 5915-70	М8			
12	14	Шайба ГОСТ 11371-68	8			
6	15	Дюбель с распорной гайкой	К438/I			
12	16	Провод с медной жилой; поливинилхлоридной изоляцией	ПВ	1×1,5		

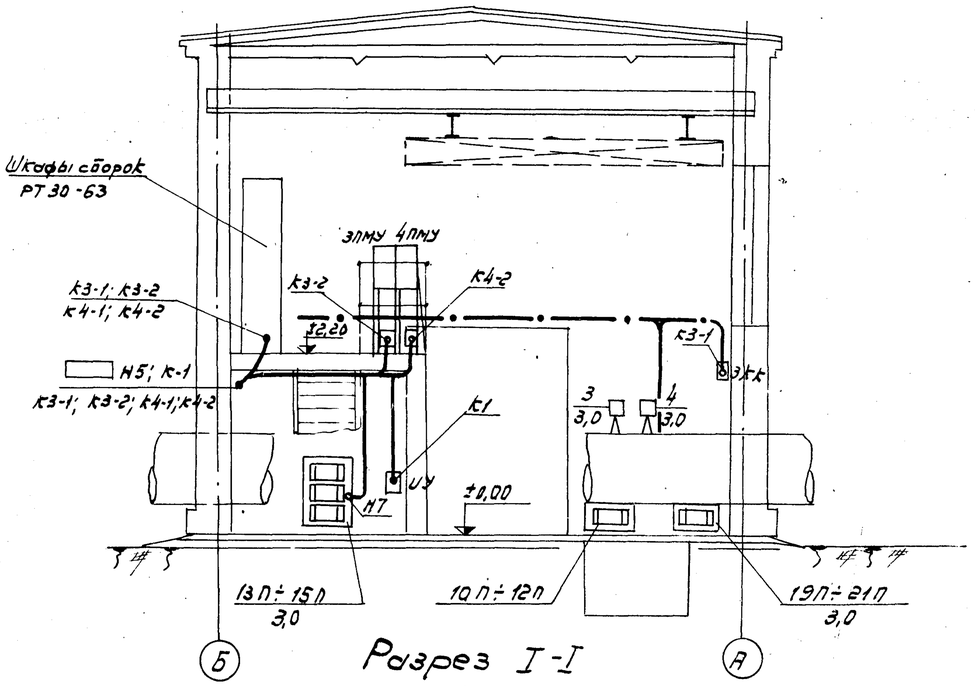
Примечания:

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

1971г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200÷1200мм	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду900÷1200мм. Клапаны выпуска. Пост местного управления 1ПМУ(2ПМУ÷4ПМУ) Общий вид и монтажная схема.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом II	Лист ЭЛ-6



План м 1:50



Разрез I-I

Условные обозначения:

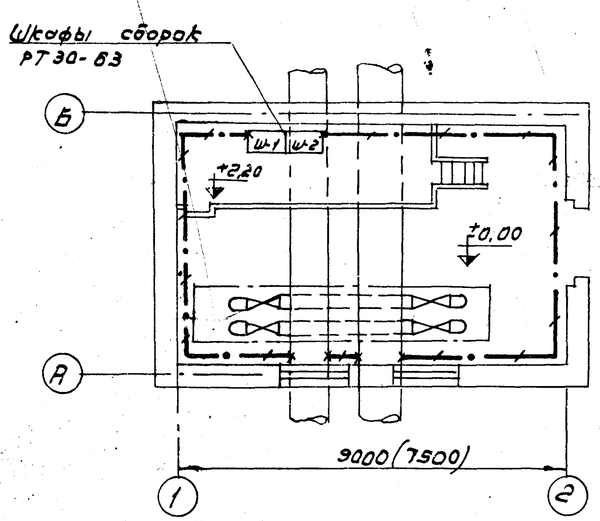
- Шкаф, пост местного управления
- Электродвигатель асинхронный №по плану, мощность, кВт
- Электропечь №по плану, мощность, кВт
- Клеммная коробка; универсальный переключатель
- Датчик температуры
- Кабель в трубе, проложенный открыто.
- Кабель, проложенный открыто.
- Магистраль сети заземления

Примечания:

1. Для заземления корпусов электрооборудования предусматривается магистраль из стали 25×4мм 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 25×4мм или (где это возможно) использовать трубы электропроводки.
4. Монтаж заземления выполнить в соответствии с монтажной инструкцией СН 102-65 и типовым проектом ГПИ ТЛЭП А24
5. Прокладку проводов от клеммных коробок до клапанов см. на черт. ЭЛ-5.
6. Прокладка кабелей в павильоне выполняется по стенам с креплением скобами через 800 мм. При спуске кабелей ниже 2м от пола прокладку осуществлять в стальных трубах.
7. В скобках указаны размеры здания с пульповодом и Ду=900мм

Спецификация

Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение сортамент	Технические данные размеры	Общая масса	Примечание
1	1	Сборка задвижек	РТ 30-63	лист ЭЛ-10		
4	2	Посты местного управления 1ПМУ÷4ПМУ		лист ЭЛ-6		
1	3	Универсальный переключатель УУ	УП5404-С86			
2	4	Датчик температуры 1ДТ; 2ДТ	ДТКБ-57			
4	5	Клеммная коробка 1КК÷4КК	КК-20			
3	6	Клеммная коробка 7КК; 10КК; 16КК	КК-10			
45м	7	Внутренний контур заземления	Ст. полосовая 25×4 ГОСТ 103-57		40кг	

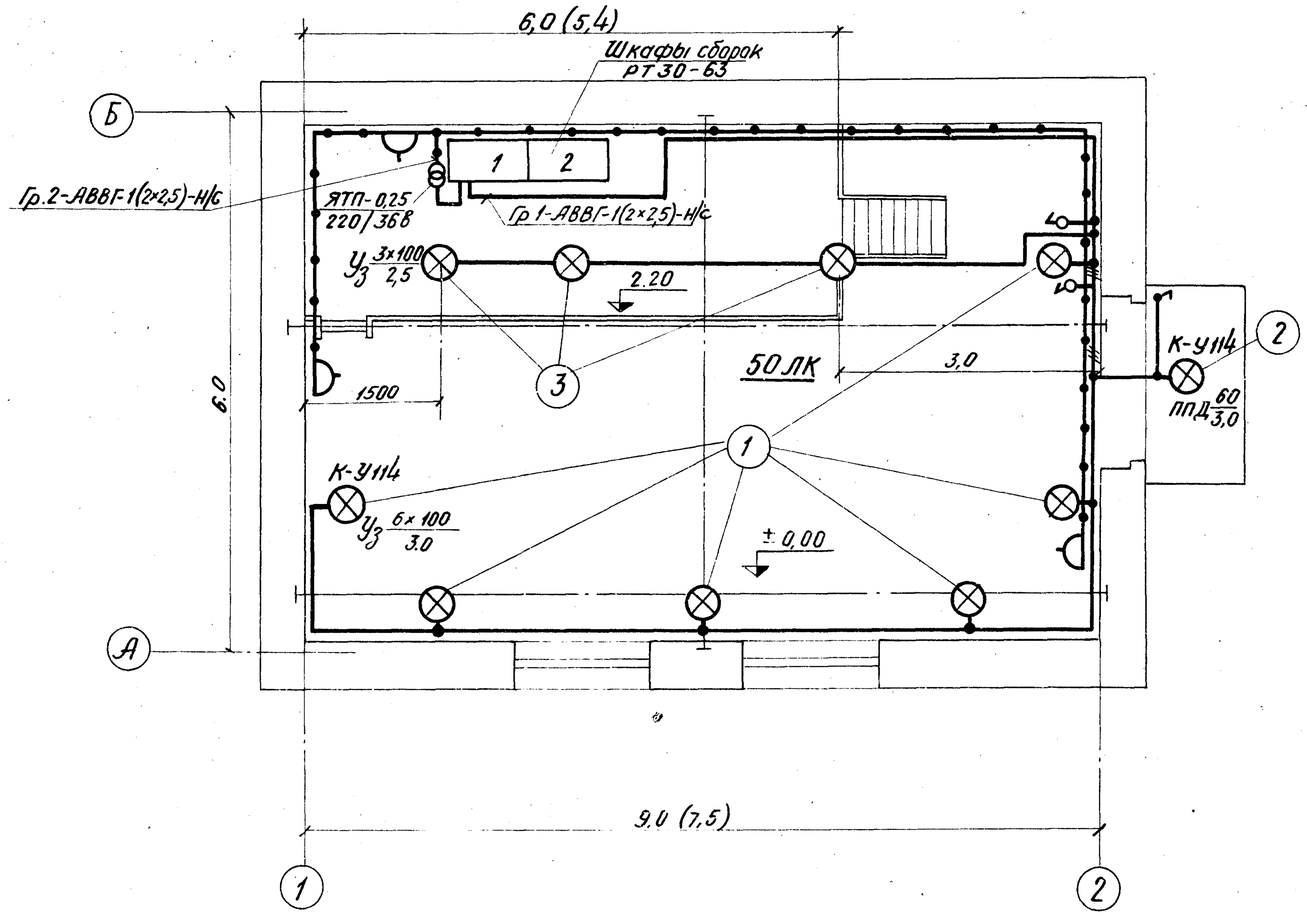


План сети заземления
м 1:100

1971г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 900÷1200 мм	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900÷1200 мм. План расположения электрооборудования прокладка кабелей и сеть заземления.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом II	Лист ЭЛ-7

Госстрой СССР
Гл. инж. пр-та Матаков
Гл. специал. Винградов
Руководит. Рочев
Выполнил Цессонов
Согазводоканалпроект
Ленинградское отделение

План на отм ± 0,00
М - 1:50



Условные обозначения:

- трансформатор однофазный комплектно с автоматами
- розетка штепсельная в защищенном исполнении двухполюсная
- светильник с лампой накаливания (тип светильника указывается на плане)
- выключатель в защитном исполнении однополюсный
- выключатель в брызгонепроницаемом исполнении однополюсный.
- линия сети рабочего освещения (число черточек указывает числа проводов, на двухпроводных линиях черточки не показываются)
- линия сети 36 вольт.
- 50 ЛК — нормируемая минимальная освещенность от общего освещения в ЛК.
- 6×100 / 3,0 — Количество × мощность лампы в светильнике, в т / высота подвеса от пола до низа светильника, м

Гр 1-АВВГ-1(2×2,5)-Н/С — номер группы - марка кабеля - сечение кабеля - способ прокладки

Спецификация комплектных узлов

Кол-во	Поз.	Наименование	Обозначение, сортамент	Технические данные, размеры	Общая масса	Примечание
6	1	Светильник Уз-100 с кронштейном для установки на стене	СН6-4	М3067 л.8	—	
1	2	Светильник ППД-100 с кронштейном для установки на стене	СН6-4	М3067 л.8	—	
3	3	Светильник Уз-100 для установки на перекрытии	СН27-6	М3067 л.12	—	

Пояснения:

1. Напряжение сети общего освещения ~ 380/220 в.
2. Напряжение сети переносного освещения 36 в.
3. Сети выполнить кабелем АВВГ на скобках.
4. Номера групп соответствуют номерам автоматов на щите.
5. Расцепители автоматов на щите - 10 а.
6. Понижающий трансформатор однофазный ~220/36в, мощностью 250 ва.
7. В скобках указаны 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. Электрическое освещение. План. Условные обозначения.	Серия 4.902-8 выпуск 2	Альбом II	Лист ЭЛ-8

Ленинградское отделение Гипрокислородмаш
Выполнил Руководитель
Гл. инженер проекта Фрагмент
Нач. отдела Конев
Нач. отдела Афонасьев

Кабельный журнал

Марки-ровка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через трубы: Марки-ровка	Трубы: Диа-метр мм	Трубы: Дли-на м	Ящики протя-жные	Кабель по проекту: Марка, напря-жение	Кабель по проекту: Кол-во, число жил и сечений	Кабель по проекту: Длина +10% м	Кабель проложено: Марка, напря-жение	Кабель проложено: Кол-во, число жил и сечений	Кабель проложено: Дли-на 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 Шкаф телемеханики										
С1	Шкаф Ш-1 РТ30-63	Рабочее освещение					АВВГ	2×2,5	65			
С2	Шкаф Ш-1 РТ30-63	Ремонтное освещение					АВВГ	2×2,5	20			
		Клапаны выпуска										
К1-1	Шкаф Ш-1 РТ 30-63	Клеммная коробка 1КК		44,5×2	3		АКВВГ	14×2,5	18			
К1-2	Шкаф Ш-1 РТ30-63	Пост местного управ-ления 1ПМУ.		44,5×2	3		АКВВГ	14×2,5	5			
К2-1	Шкаф Ш-1 РТ 30-63	Клеммная коробка 2КК		44,5×2	3		АКВВГ	14×2,5	19			
К2-2	Шкаф Ш-1 РТ30-63	Пост местного уп-равления 2ПМУ		44,5×2	3		АКВВГ	14×2,5	5			
К3-1	Шкаф Ш-2 РТ30-63	Клеммная коробка 3КК		44,5×2	9		АКВВГ	14×2,5	24			
К3-2	Шкаф Ш-2 РТ 30-63	Пост местного управ-ления 3ПМУ		44,5×2	7		АКВВГ	14×2,5	9			
К4-1	Шкаф Ш-2 РТ30-63	Клеммная коробка 4КК		44,5×2	9		АКВВГ	14×2,5	23			
К4-2	Шкаф Ш-2 РТ30-63	Пост местного уп-равления 4ПМУ		44,5×2	6		АКВВГ	14×2,5	7			
		Электроотопление										
Н1	Шкаф Ш-1 РТ 30-63	Клеммная коробка 16КК		32×2	11		АКВВГ	3×4+1×2,5	16			
Н2	Клеммная коробка 16КК	Электропечи 16П÷18П		32×2	5		АВВГ	3×2,5+1×1,5	5			
Н3	Клеммная коробка 16КК	Электропечи 1П÷3П		32×2	3		АВВГ	3×2,5+1×1,5	3			
Н4	Клеммная коробка 16КК	Электропечи 4П÷6П		32×2	3		АВВГ	3×2,5+1×1,5	19			
Н5	Шкаф Ш-1 РТ 30-63	Клеммная коробка 7КК		32×2	15		АВВГ	3×4+1×1,5	15			
Н6	Клеммная коробка 7КК	Электропечи 7П÷9П		32×2	3		АВВГ	3×2,5+1×1,5	3			
Н7	Клеммная коробка 7КК	Электропеч 13П÷15П		32×2	7		АВВГ	3×2,5+1×2,5	6			
Н8	Клеммная коробка 7КК	Клеммная коробка 10КК		32×2	3		АВВГ	3×4+1×1,5	13			
Н9	Клеммная коробка 10КК	Электропечи 10П÷12П		32×2	3		АВВГ	3×2,5+1×1,5	5			
Н10	Клеммная коробка 10КК	Электропечи 19П÷21П		32×2	3		АВВГ	3×2,5+1×1,5	6			
К1	Шкаф Ш-1 РТ30-63	Избиратель управ-ления ИУ		44,5×2	16		АКВВГ	10×2,5	21			
К2	Шкаф Ш-1 РТ30-63	Датчик 1ДТ		32×2	9		ПВ	2/1×1,5/	10			
К3	Шкаф Ш-1 РТ30-63	Датчик 2ДТ		32×2	10		ПВ	2/1×1,5/	11			

Сводка кабелей

АВВГ	АКВВГ	ПВ
3×4+1×2,5 кв.мм-37м	14×2,5 кв.мм-110м	2/1×1,5/ кв.мм-21м
3×2,5+1×1,5 кв.мм-54м	10×2,5 кв.мм-21м	
2×2,5 кв.мм -85м		

Примечание:

Конец трассы кабеля из диспетчерского пункта в 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 АП50-3МТ,а	
		Левый	Правый
Шкаф-1 (присоединений)	Б-5	50; 4; 1,6;	6,4; 1,6; 10;
	Б-12	☐ ☐	16; 16
	Б-20	—	—
	Б-22А	10	10
Шкаф-2 (присоединений)	Б-22А	10	10
	Б-20	—	—

1971г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200÷1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900÷1200мм Опросный лист для заказа сборок задвижек РТ30-63	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом II	Лист ЭЛ-10

Гипрозолотопроект
Ленинградское отделение

Предприятие

Объект

Заказная спецификация
на подъемно-транспортное оборудование

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

Главный инженер проекта
Начальник отдела

Предприятие

Объект

Заказная спецификация
на арматуру

№№ п/п	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий.	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиции по техн. схеме	Завод изгот. для импортного оборудования, страна, фирма	Единицы измерения	Количество	Материал	Вес (кг) Единицы	Вес (кг) Общий	Стоимость по смете Единицы (руб)	Стоимость по смете 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	ТГ-1 5	Ереванский арматурн. з-д	шт.	4	чугун	475,00	1900		

Главный инженер проекта
Начальник отдела

Кл. инж. пр. Рук. группы Техник
Отдел Маталов Вогвадин Проходько
Рук. группы Техник Проверил
Нижева- Иванова Набатова

Союзводоканалпроект Ленинградское отделение

1971 г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Заказные спецификации.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом II	Лист ЗС-1

Предприятие

Объект

Заказная спецификация на материалы

№№ п/п.	Шифр по общесоюзной классификатору	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиции по техн. схеме	Завод изгот. (для импортного оборудования, страна, фирма)	Единицы измерения	Количество	Материал	Вес (кг) Единицы	Вес (кг) Общий	Стоимость по смете Единицы (руб)	Стоимость по смете Общий (тыс. руб)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Для пульповодов Ду 900										
1		Труба 920×10	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 1		п.м	18	Ст.	224,40	4039		
2		—"— 325×8 для изготовления сварных фас. частей	ТМ-1 и ТМ-2	ТГ-1 2		"	5,8	"	62,54	363		
3		—"— 820×10	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 3		"	1,65	"	199,80	330		
4		Патрубок 1020×10; l=510	—"—	ТГ-1 4		шт.	4	"	127,04	508		
5		Фланец Ду 300	ТМ-2	ТГ-1 6		"	8	"	21,00	168		
6		Болт М 20×80	ГОСТ 7798-70	ТГ-1 7		"	128	Ст.3	0,261	33		
7		Гайка М 20	ГОСТ 5915-70	ТГ-1 8		"	128	Ст.4	0,064	8		
		Для пульповодов Ду 1000										
1		Труба 1020×10	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 1		п.м	18	Ст.	249,10	4484		
2		—"— 325×8 для изготовления сварных фас. частей	ТМ-1 и ТМ-2	ТГ-1 2		"	6	"	62,54	375		
3		—"— 820×10	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 3		"	1,65	"	199,80	330		
4		Патрубок 1120×10; l=510	—"—	ТГ-1 4		шт.	4	"	139,59	558		
5		Фланец Ду 300	ТМ-2	ТГ-1 6		"	8	"	21,00	168		
6		Болт М 20×80	ГОСТ 7798-70	ТГ-1 7		"	128	Ст.3	0,261	33		
7		Гайка М 20	ГОСТ 5915-70	ТГ-1 8		"	128	Ст.4	0,064	8		
		Для пульповодов Ду 1200										
1		Труба 1220×10	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 1		п.м	18	Ст.	298,40	5371		
2		—"— 325×8 для изготовления сварных фас. частей	ТМ-1 и ТМ-2	ТГ-1 2		"	6,4	"	62,54	401		
3		—"— 820×10	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 3		"	1,65	"	199,80	330		
4		Патрубок 1320×10; l=510	—"—	ТГ-1 4		шт.	4	"	164,73	659		
5		Фланец Ду 300	ТМ-2	ТГ-1 6		"	8	"	21,00	168		
6		Болт М 20×80	ГОСТ 7798-70	ТГ-1 7		"	128	Ст.3	0,261	33		
7		Гайка М 20	ГОСТ 5915-70	ТГ-1 8		"	128	Ст.4	0,064	8		

Главный инженер проекта

Начальник отдела

Гл. инж. пр. Матаков
Рук. группы Воевадин
Техник Щербинина

Союзводоканалпроект
Ленинградское отделение

Предприятие

Объект

Заказная спецификация

№№ п/п.	Шифр по общесоюзной классификатору	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиции по техн. схеме	Завод изгот. (для импортного оборудования, страна, фирма)	Единицы измерения	Количество	Материал	Вес (кг) Единицы	Вес (кг) Общий	Стоимость по смете Единицы (руб)	Стоимость по смете Общий (тыс. руб)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

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

Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 - 1200 мм. Заказные спецификации.

Серия 4.902-8 Выпуск 2 | Альбом II | Лист ЗС-2

Заказная спецификация
на электрооборудование и кабельные изделия для силового электрооборудования

Предприятие:

Объект:

№ п.п.	Шифр по общегосударственной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог № чертежа	№ позиции по техн. схеме	Завод изготовитель для импортного оборудования страна фирма	Единица измерения	Количество	Материал	Вес (кг) Единицы	Вес (кг) Общий	Стоимость по смете Единицы (руб)	Стоимость по смете Общий (тыс. руб)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1		**I Комплектные устройства**										
		Сборка задвижек состоящая из двух шкафов	РТ30-63 ЭЛ-10			компл.	1					
		II Аппараты										
2		Универсальный переключатель с надписью на розетке № 24	УП5404-С86			шт.	1					
3		Универсальный переключатель	УП5406-С322			шт.	4					
4		Кнопка управления водонепроницаемого исполнения, трехэлементная, с надписями: „откр", „закр", „стоп", с одним сальником внизу для кабеля с наружным диаметром 20 мм.	КУ123-13			шт.	4					
		III Кабельные изделия										
		Кабель силовой 500 в с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке сечением:	АВВГ МРТУ 2-43-2-61									
5		3×4+1×2,5 кв. мм				м	40					
6		3×2,5+1×1,5 кв. мм				м	55					
		Кабель контрольный 500 в с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке сечением:	АКВВГ ГОСТ 1508-71									
7		14×2,5 кв. мм				м	110					
8		10×2,5 кв. мм				м	25					
9		Провод 500 в с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией сечением 1,5 кв. мм	ПВ ГОСТ 6323-71			м	140					

Главный инженер проекта: Начальник отдела:

Заказная спецификация
на электрооборудование и кабельные изделия для электрического освещения

Предприятие:

Объект:

№ п.п.	Шифр по общегосударственной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий.	Тип, марка каталог № чертежа	№ позиции по техн. схеме	Завод изготовитель для импортного оборудования страна фирма	Единицы измерения	Количество	Материал	Вес (кг) Единицы	Вес (кг) Общий	Стоимость по смете Единицы (руб)	Стоимость по смете Общий (тыс. руб)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		А. Электрооборудование										
		I Трансформаторы Аппараты										
1		Ящик с понижающим трансформатором 220/36 в в защищенном исполнении	ЯТП-0,25			шт.	1					
		II Выключатели, штепсельные соединения, патроны										
2		Выключатель 250 в, 6а, однополюсный для открытой установки, исполнения: нормального				шт.	2					
		гермитического				шт.	1					
3		Розетка штепсельная 250 в, 10а, двухфазная с плоскими фазными и заземляющими контактами защищенная для открытой установки	У94-0			шт.	3					
		III. Осветительные приборы. Источники света										
4.		Арматура „Универсаль" без стекла до 200 вт. с патроном Ц-27				шт	9					
5		Светильник пыленепроницаемый подвесной диффузный с отражателем 100 вт.	ППД			шт.	1					
6		Переносная ручная лампа с защитной сеткой.				шт	1					
7		Лампа накаливания 220 в с цоколем Р-27 — 100 вт	НБ-220			шт	11					
8		— 60 вт				шт	2					
9		Лампа накаливания 220 в с цоколем Р-27, 36 в, МО36, 25 вт.				шт	2					
		Б. Кабельные изделия										
		Кабель силовой 500 в с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке	АВВГ МРТУ 2-43-2-61									
10		2×2,5 кв мм				м	85					
11		3×2,5 кв. мм				м	5					
12		Провод 500 в с алюминиевыми жилами с резиновой изоляцией 1×2,5 кв. мм	АПРТО ТУКП 37-58									

Главный инженер проекта: Начальник отдела:

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Ленинградское отделение

Нач. отдела	Гальперин	Канобко
Гл. инж. проекта	Гурьянов	Напалков
Гл. специалист	Ермолаев	Виноградов
Руководитель	Ефимов	Романов
Выполнил	Голлер	Рочев

1971 г. | Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 1200 мм. | Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Заказные спецификации. | Серия 4.902-8 Выпуск 2 | Альбом II | Лист ЗС-3

Предприятие
Объект

Заказная спецификация на приборы и средства автоматизации.

Номер позиции по принципиальной схеме	Общесоюзный шифр изделия	Наименование параметра, среда, место отбора импульса	Предельное значение параметра*	Место установки	Наименование и характеристика	Тип, модель	Количество по проекту			Завод изготовитель	Стоимость по смете руб.		Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	5В110310167	Температура в помещении	+5°÷+8°С	на стене	Датчик температуры камерный биметаллический. Замыкание контактов при понижении температуры дифференциал 3°С.	ДТКБ-57	1	1		г. Орёл завод приборов			
2	5В110310167	Температура в помещении	+3°÷+6°С	на стене	Датчик температуры камерный биметаллический. Замыкание контактов при понижении температуры Дифференциал 3°С.	ДТКБ-57	1	1		г. Орёл завод приборов			

Ведомость изделий и материалов для монтажной зоны по электрическому освещению.

N п.п.	Наименование	Един. изм.	Кол-во	Примечание
	I. Монтажные конструкции и детали (изделия заводов ГЭМ).			
1.	Коробка ответвительная для открытой проводки кабелем АВВГ	шт.	11	
2	Кронштейн У114	шт.	7	
3	Подвес К 909	шт.	3	
4	Держатель У25 м.	шт.	11	
	II. Металлы. Металлические изделия.			
5	Труба электросварная общего назначения диаметром 25 мм с толщиной стенки 1,6 мм ГОСТ 10704-63	шт.	12.	

Ведомость изделий МЭУ по силовому электрооборудованию

N п.п.	Обозначение	Наименование	Кол-во.	Примечание.
1	Лист ЭЛ-5	Пост местного управления 1ПМУ÷4ПМУ.	4	

Ведомость изделий МЭУ по электрическому освещению.

N п.п.	Обозначение	Наименование	Кол-во.	Примечание
1	т.п. М3067 лист 12	Светильник У3-100 для установки на перекрытии Комплектный узел СН27-6	3	
2	т.п. М3067 лист 8	Светильник ППД-100 с кронштейном для установки на стене Комплектный узел СН6-4	1	
3	т.п. М3067 лист 8	Светильник У3-100 с кронштейном для установки на стене Комплектный узел СН6-4	6	

Ведомость изделий и материалов для монтажной зоны по силовому электрооборудованию.

N п.п.	Наименование	Един. изм.	Кол-во	Примечание.
	I. Монтажные конструкции и детали (изделия заводов ГЭМ).			
1	Клеммная коробка КК-20	шт.	4	для изделий МЭУ.
2	Клеммная коробка КК-10	шт.	3	
3	Клеммная коробка КК-20	шт.	4	
4	Стойка напольная К 310 м	шт.	8	
5	Профиль монтажный К 238	шт.	20	
6	Дюбель с распорной гайкой К 438/I.	шт.	48	
	II. Металлы и металлические изделия			
	Труба стальная электросварная ГОСТ 10704-63			
3	44,5×2	м	59	
4	32×2	м	75	
	Муфты соединительные			
5	ТР-2	шт.	8	
6	ТР-4	шт.	4	
	Полоса стальная			
7	25×4	кг.	40	
	Рукав гибкий металлический			
8	Р3-ЦХ-18	м	10	для изделий МЭУ.
9	Р3-ЦХ-22	м	5	
10	Угольник прямой ГОСТ 8946-59 20	шт.	4	
11	Патрубок ГОСТ 3262-62	шт.	4	
12	Муфта ГОСТ 8966-59 20	шт.	8	
13	Труба стальная водогазопроводная с условным проходом 20 мм.	м	4	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Ленинградское отделение	Нач. отдела Гл. инж. пр. Гл. специал. Рук. группы Ст. инженер	Кандыбко Мустаков Виноградов Романов Рочев	1971 г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200÷1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900÷1200 мм. Спецификации.

Серия	Альбом	Лист
4.902-8 Выпуск 2	II	3Е-4