СЕРИЯ
4.902-8
УЗЛЫ И ДЕТАЛИ СООРУЖЕНИЙ ХВОСТОВОГО ХОЗЯЙСТВА И ЗОЛОШЛАМОНАКОПИТЕЛЕЙ

ВЫПУСК 2
ВЫПУСКИ НА МАГИСТРАЛЬНЫХ ПУЛЬПОВОДАХ $D_у$ 200÷1200 мм

АЛЬБОМ II

ВЫПУСКИ НА ДВУХ МАГИСТРАЛЬНЫХ ПУЛЬПОВОДАХ $D_у$ 900÷1200 мм

gost.e-ecolog.ru
ЦЕНА 1-00

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÷1200мм

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.

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. 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 РТЗО-63. Схема подключения.	ЭЛ-3	18
19	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Шкаф Ш-2 сборок. РТЗО-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 (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 РТЗО-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

Гип. Куприянов
Рук. группы Фенин
Ст. техник Тотвезда
Нач. отд.
Начальник отделения

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

I. Общая часть.

Типовой проект состоит из 4 ± 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 1971 г. (бюллетень №13 за 1971 г.).

В соответствии с п. 96 „Указаний о мерах по обеспечению патентноспособности и патентной чистоты машин, приборов, оборудования, материалов и технологических процессов" (СП-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 электрифицированные клапаны Ереванского завода марки 32 491 гдр 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, месторасположение 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 поддоном 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: Госстрой СССР, Ленинградское отделение Союзгипроспецмонтажа; Главные специалисты: нач. отдела, гл. инж. проекта; Инженеры: Ульянов, Матвеев.

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 пульпроводов 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.

V. Электротехническая часть.

Выпуски на двух магистральных пульпроводах диаметром 900÷1200 мм. запроектированы 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.

Электроснабжение и силовое электрооборудование.

Расчетные нагрузки по вариантам отопления приведены в нижеследующей таблице.

Наименование показателей	Расчетная температура, град.	-20°		-30°		-40°	
	Диаметр пульпопровода, мм.	900	1000-1200	900	1000-1200	900	1000-1200
Расчетная нагрузка	квт.	13	16		19		22
	cos φ	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 электроотоплением 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 30 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 нейтралью 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 пульпроводов,

— расчетная температура наружного воздуха в °с.

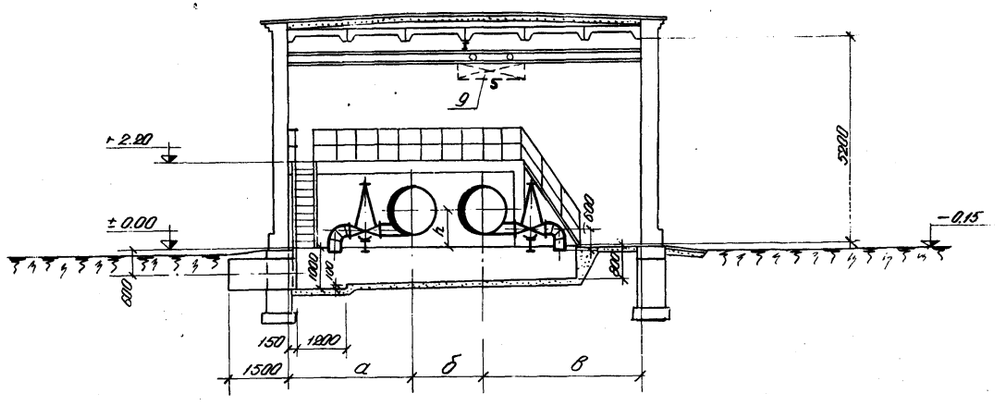
По таблице на листе Т.Т-1, исходя из диаметра пульпроводов, выбирается типоразмер павильона и диаметр выпусков. По температуре наружного воздуха в таблице на листе Ас-1 выбираются толщины стен, кровельного утеплителя, в таблице на листе ОВ-1 количество электропечей.

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

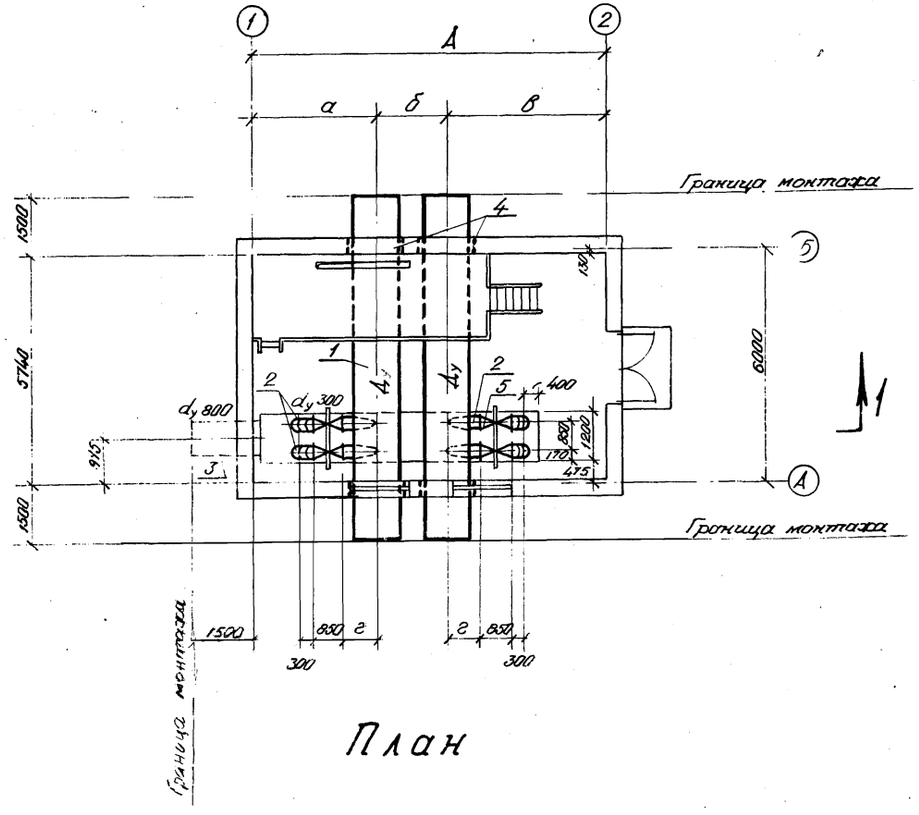
В альбоме оставляются размеры, отметки, данные таблиц, спецификаций, соответствующие выбранному типоразмеру павильона и его элементам, остальные - зачеркиваются.

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-ЗМТ, а также разрабатывается шкаф контролируемого пункта (ШКП). Место установки ШКП-на балконе, рядом со сборками РТ 30-63.



Разрез 1-1



План

Таблица размеров

Типоразмер павильона	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 8 кг Един.	Ду 900 (920×10) Вес 8 кг Общ.	Ду 1000 (1020×10) Вес 8 кг Един.	Ду 1000 (1020×10) Вес 8 кг Общ.	Ду 1200 (1220×10) Вес 8 кг Един.	Ду 1200 (1220×10) Вес 8 кг Общ.	ГОСТ, N чертежа или условное обозначение
1	Труба	Ст.	п.м	18	226.40	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 г=380 / г=510	"	шт.	4	94.65/127.04	379/508	104.00/139.59	416/558	122.74/164.73	491/659	—"—
5	Клапан шлюзовый с электроприводом 87Ч985-В dy 300	Чуг.	"	4	475.00	1900	475.00	1900	475.00	1900	32ч 912р
6	Фланец dy 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; L=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	

Ленинградское отделение Сантехпроект
" Техник Ю. Кузнецов
Проц. Ю. Кузнецов
Феким Щербакина

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 δ мм	Привязка стен δ 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

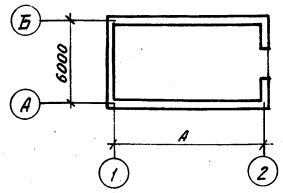


Таблица размеров здания

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 $м^3$	Сталь в кг																Всего стали
		Марка бетона 100	150	200	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	δ=6	
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	–	–	0,15/0,198	–	–	–	–	–	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	–	–	0,07/0,144	–	–	–	–	–	–	4,5/6,0	–	–	–	1,9/2,5	–	–	–	–	6,4/8,5
ФС4 / ФС5	8	0,34/0,43	–	–	–	11,7/–	–	–	18,9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	11,7/18,9
ФС4-8 / ФС5-8	6	0,03/0,20	–	–	4,6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4,6
ФВ-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 выт. пол	–	9,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		14,6/17,09	4,62	2,97/3,20	35,0	35,7	18,9	2,2	39,8	30,5/43,5/4,6	77,6	73,2	9,5	27,4	31,8/44,1/6,3	12,0	12,0	–	318,5/333,0	

Расход бетона и стали на здание тип II.

Марка изделий	Количество шт.	Бетона в $м^3$	Сталь в кг																Всего стали
		Марка бетона 100	150	200	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	δ=6	
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	–	–	0,17/0,198	–	–	–	–	–	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	–	–	0,07/0,144	–	–	–	–	–	–	4,5/6,0	–	–	–	1,9/2,5	–	–	–	–	6,4/8,5
ФС4 / ФС5	8	0,34/0,43	–	–	–	11,7/–	–	–	18,9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	11,7/18,9
ФС4-8 / ФС5-8	10	0,42/2,10	–	–	7,7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	7,7
ФВ-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 выт. пол	–	10,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		16,2/18,69	5,03	3,74/3,97	41,9	40,5	18,9	2,2	43,4	35,2/48,8/4,6	45,6/60,1	87,8	9,5	32,9	39,1/49,7	1,9/2,5	14,4	14,0	–	366,9/378,4

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	

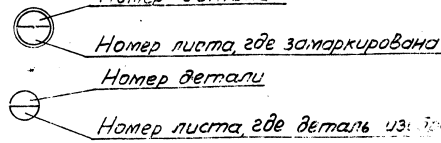
Спецификация сборных железобетонных элементов

Наименование элемента	Марка элемента	Количество штук для типоразмера I	Количество штук для типоразмера II	Вес эл-та т	Марка бетона	На 1 элемент: Бетона $м^3$	На 1 элемент: 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	0,41/0,52	100	0,172/0,215	0,76	
Плиты фундаментн.	ФВ-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	$м^2$	53,7	63,5	53,7	63,5	57,6	67,7
2	Площадь полезная	$м^2$	43,0	51,7	43,0	51,7	43,0	51,7
3	Строительный объем	$м^3$	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

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Ленинградское отделение

Нач. отдела Гл. инж. пр. Гл. констр. Рук. группы Инженер

Проверил Гатов Кудряев Костылева

1971г

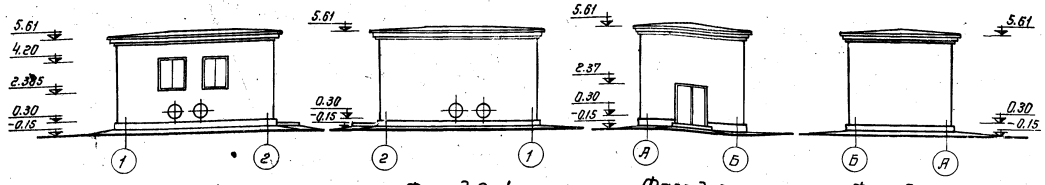
Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 1200 мм.

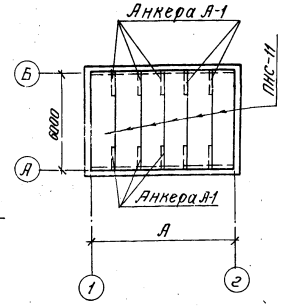
Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Павильон. Спецификации и таблицы.

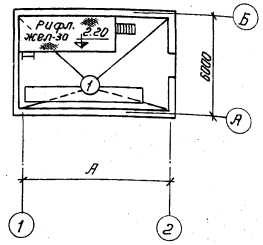
Серия 4.902-8 Выпуск 2

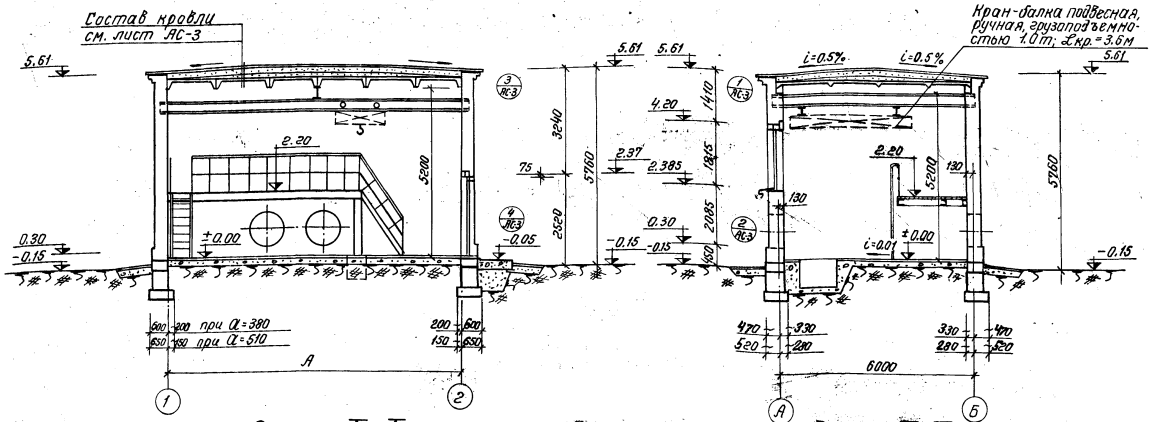
Альбом II

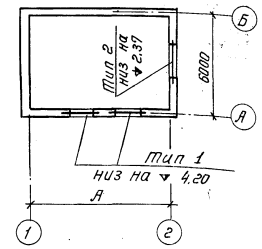
Лист АС-1

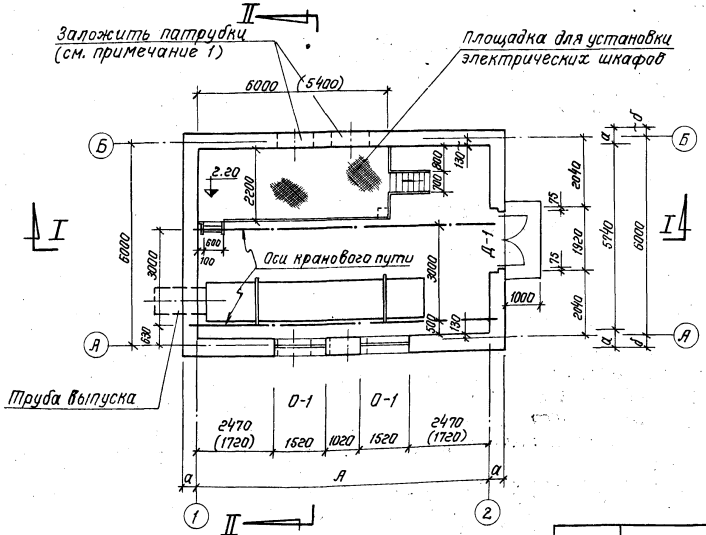










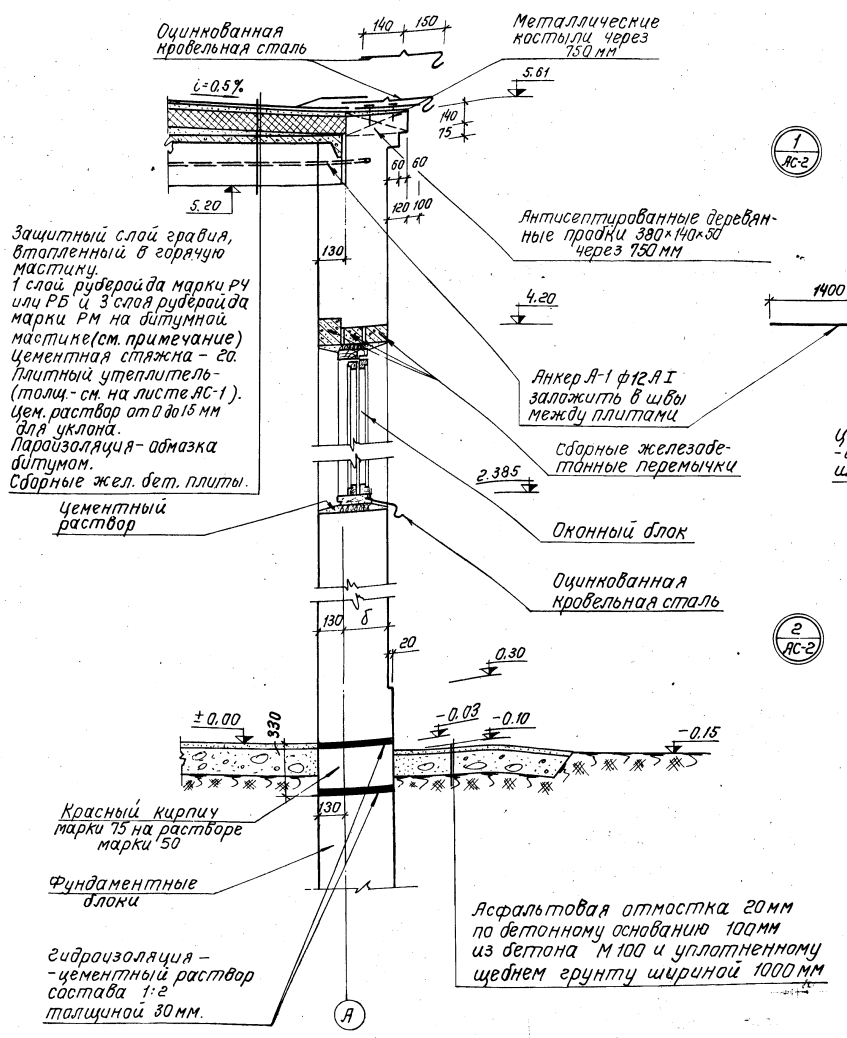


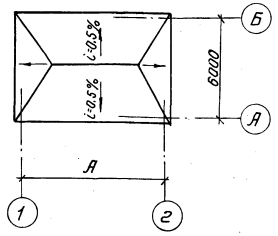
Примечания:

1. Привязки патрубков по осям А и Б приведены в таблице на листе ТГ-1.
2. Значения размеров А, α и δ 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.

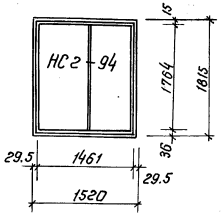
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Ленинградское отделение	1971г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Павильон. Планы, разрезы и фасады.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом II	Лист АС-2

Гл. инженер проекта Кострыгина
Рук. группы Кудряев
Гл. конструктор Юхов
Гл. инж. пр. Моталов
Нач. отдела Гарасенков
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №





План кровли



О-1
мест 2

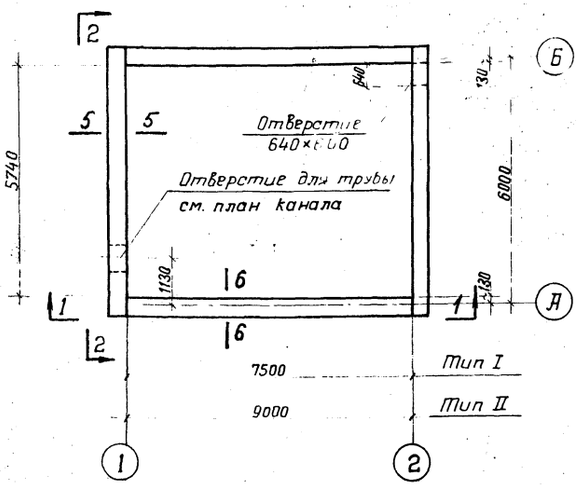
Схема заполнения оконных проемов

Примечания:

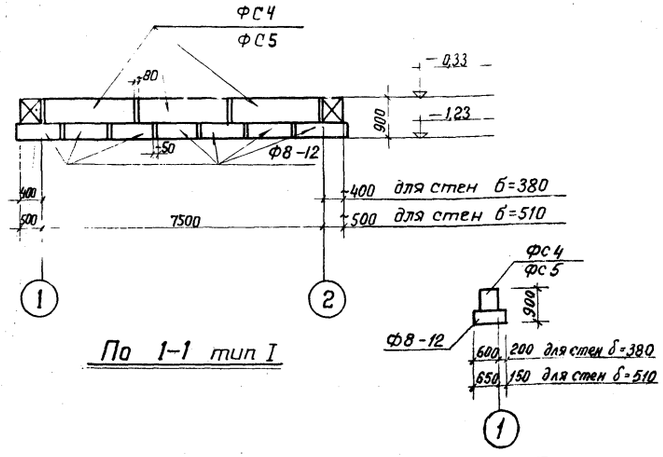
1. Дверное полотно Д1-ПС утеплить со стороны помещения путем укладки минераловатного войлока (объемный вес 150 кг/м³) толщиной 20 мм при –20°С, –30°С и 30 мм при –40°с на битумной связке с облицовкой фанерой по навешиваемым на полотно двери деревянным рейкам. Пароизоляция осуществляется путем укладки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

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

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Инженерное отделение | Инженер

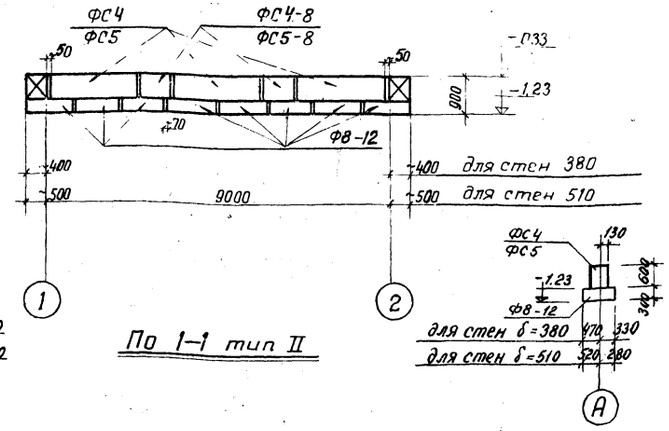


План фундаментов



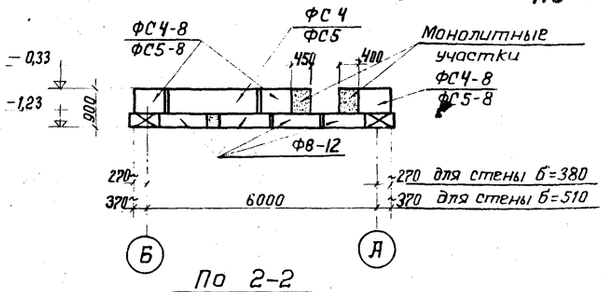
По 1-1 тип I

По 5-5

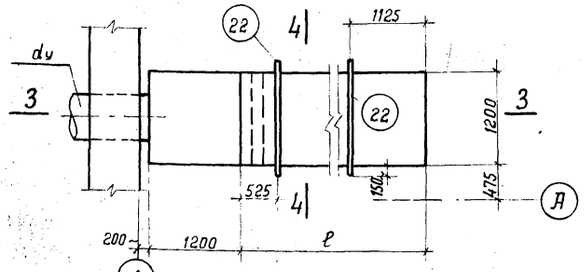


По 1-1 тип II

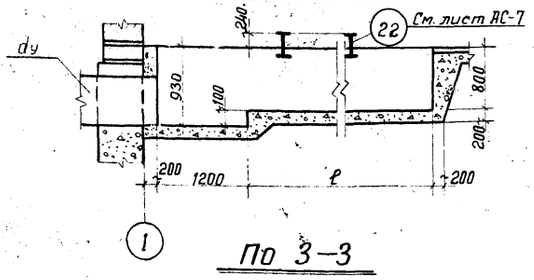
По 6-6



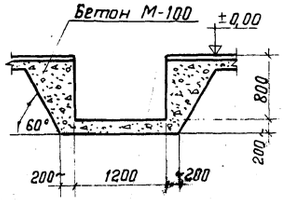
По 2-2



План канала



По 3-3



По 4-4

Таблица размеров	
Ду	ℓ
900	5250
1000	5450
1200	5850

Примечания

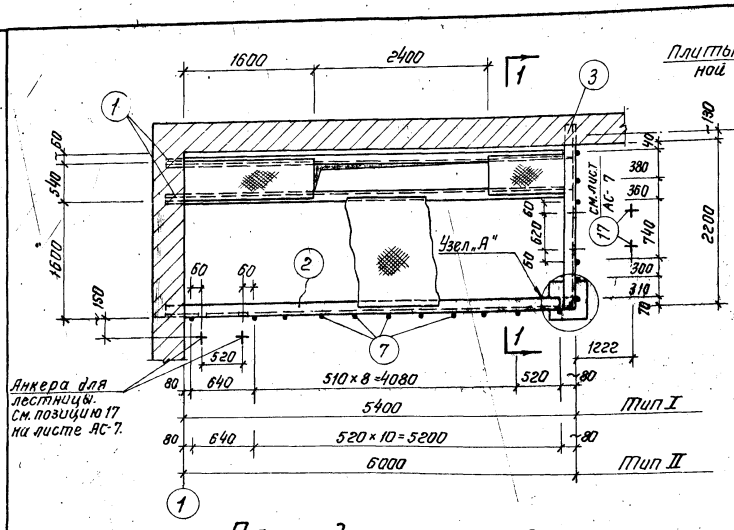
1. Зазоры между блоками заделать цементным раствором состава 1:2
2. В местах прохождения трубы по оси „1" и отверстия по оси „2" блок заменяется бетоном М-100.

Спецификация сборных бетонных блоков				
Наименован. 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

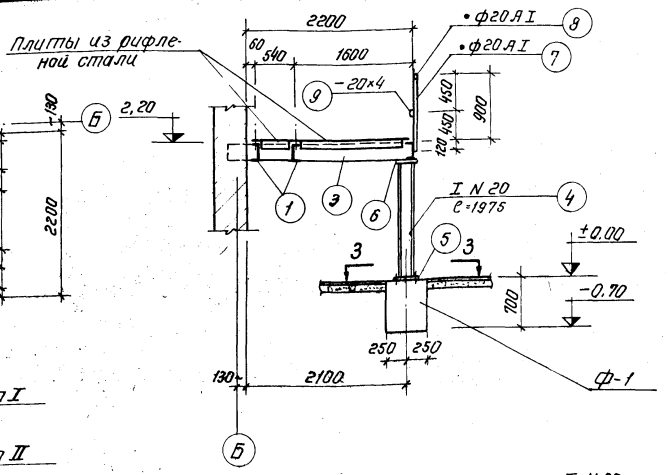
1971	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200--1200 мм	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900÷1200мм. Павильон, фундаменты и каналы. Планы и разрезы	Серия 4.902-8 выпуск 2	Альбом II	Лист АС4

ЗАВОДОКАНАЛПРОЕКТ Ленинградское отделение
Рук. группы Кудряев
Ст. инженер Подходова
Инженер Абрамова

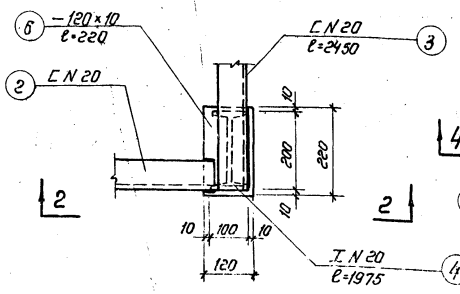
12198-02 10



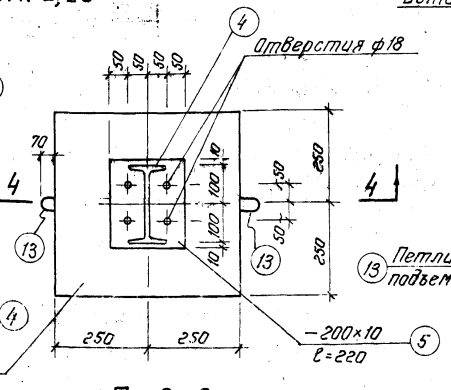
Площадка на отм. 2,20



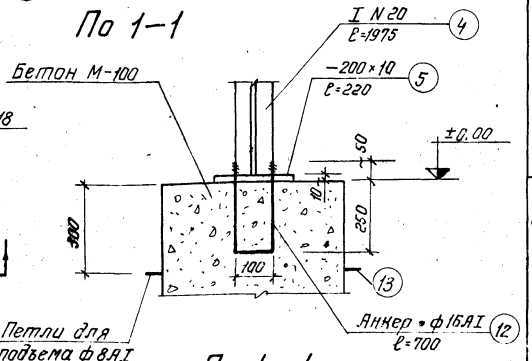
По 1-1



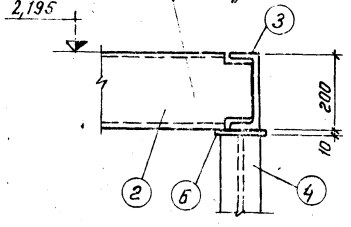
Узел „А"



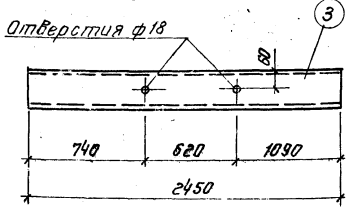
По 3-3



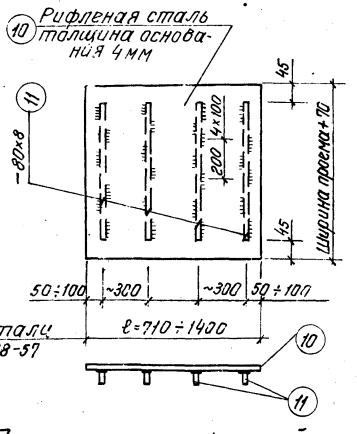
По 4-4



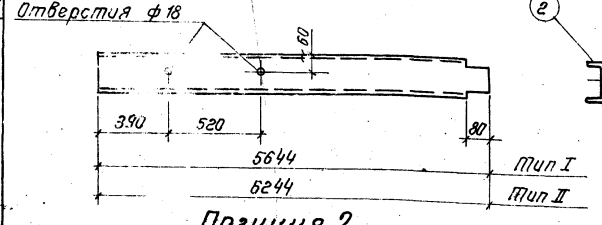
По 2-2



Позиция 3



Плиты из рифленой стали



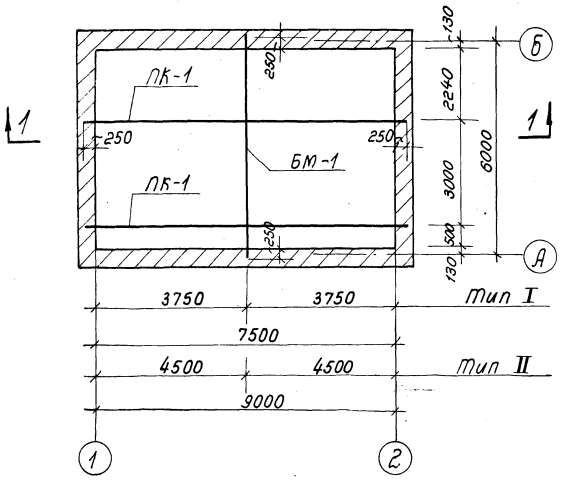
Позиция 2

Спецификация металла

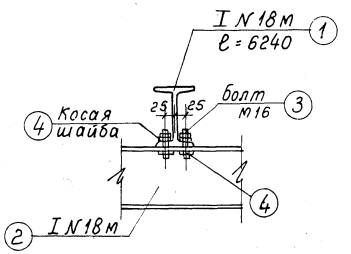
Обозначение марки	№ позиций	Профиль	Длина в мм	Количество шт.	Вес в кг: 1 дет.	Вес в кг: всех	Вес в кг: марки	Примечание
Металлическая площадка на отм. 2,20 Тип I	1	[N 20	5644	2	104,0	208,0	959,0	ГОСТ 8240-56
	2	[N 20	5644	1	104,0	104,0		—"—
	3	[N 20	2450	1	44,0	44,0		—"—
	4	I N 20	1975	1	35,7	35,7		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 AI	1010	16	2,5	40,0		ГОСТ 5781-61
	8	• ф20 AI	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	36000	—	—	180,0		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 AI	1010	17	2,5	42,5		ГОСТ 5781-61
	8	• ф20 AI	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 AI	700	2	1,1	2,2	3,0	ГОСТ 5781-61
	13	60, 300, 300, • ф8 AI	780	2	0,3	0,6		—"—

Ленинградское отделение Гл. инженер Ст. инженер Гл. группы Руководитель Подготовил Худяков

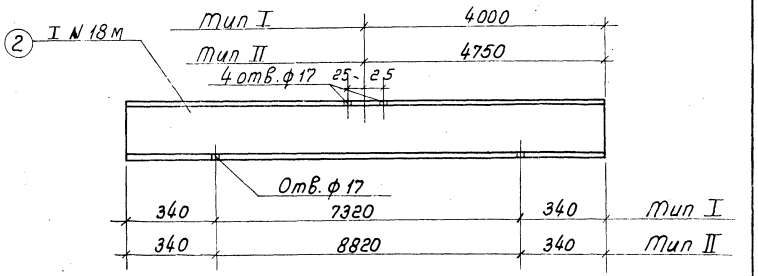
1971г.	Выпуски на магистральных пульпаводах Ду 200÷1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульпаводах Ду 900÷1200 мм. Павильон. Металлическая площадка на отметке 2,20.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом II	Лист АС-5



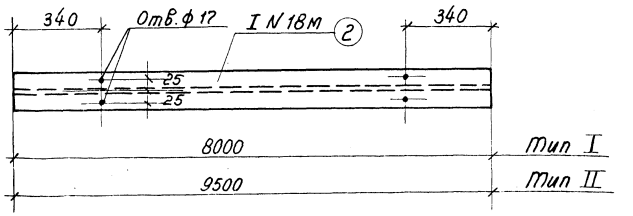
План-схема крановых путей



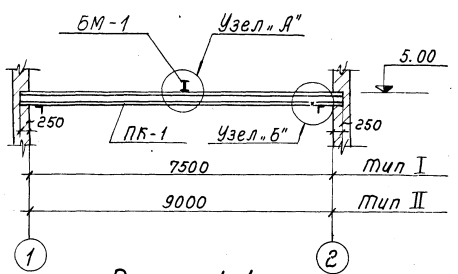
Узел „А"



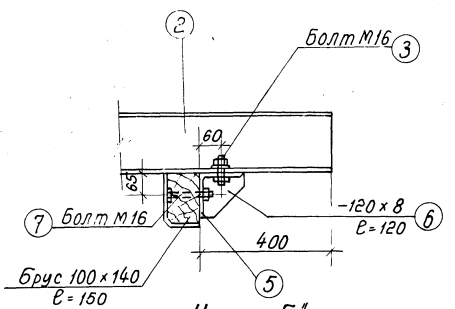
ПК-1



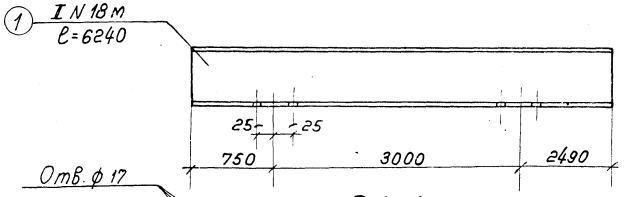
Вид снизу ПК-1



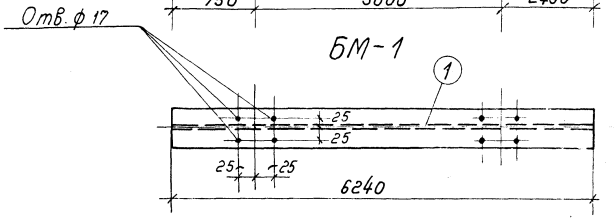
Разрез 1-1



Узел „Б"



БМ-1



Вид снизу БМ-1

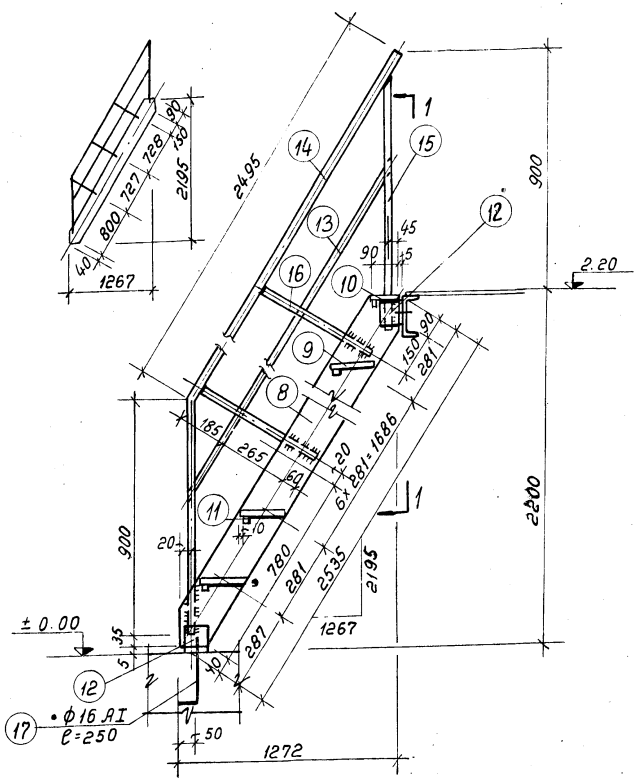
Выборка металла (в кг.)															
Профиль	[N20	IN20	IN18м	IN30	L125×10	L75×6	Полосовая сталь б=10	б=8	б=6	б=4	•ф20АI	•ф16АI	•ф12АI	Рифленая сталь	Всего:
тип I	356	35,7	368	108	4,6	3,6	5,6	151,8	39,3	15,8	96,7	3,2	15,0	389,1	1592,4
тип II	389	35,7	407	108	4,6	3,6	5,6	181,8	39,3	16,2	100,7	3,2	15,0	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

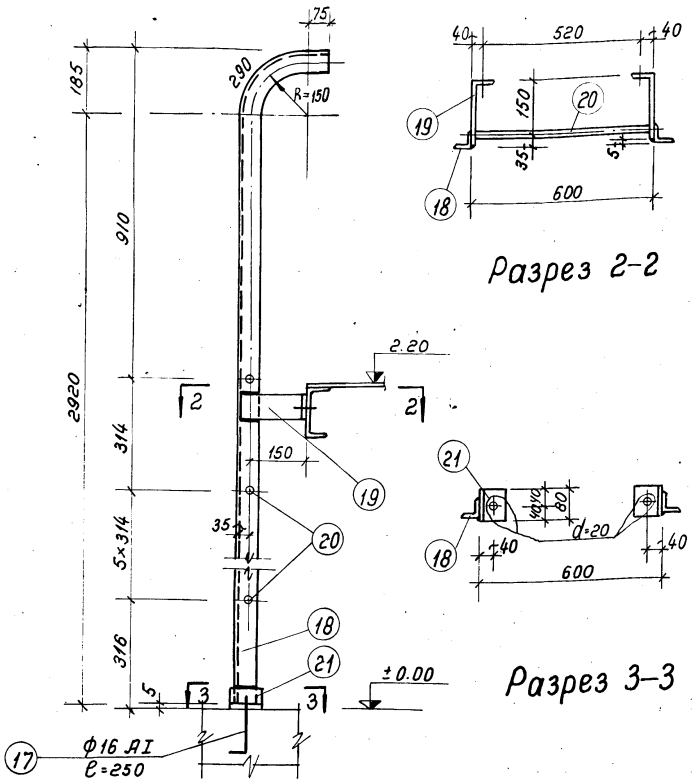
Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Ленинградское отделение

Гл. отдела
Гл. констр.
Рук. группы
Ст. инженер
Техник

Юхов
Кудряев
Подходова
Пахомова



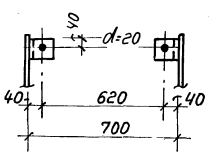
Л-1



Л-2

Разрез 2-2

Разрез 3-3



Разрез 1-1

Спецификация металла

Обозначение 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	• ф20 AI	950	2	2.3	4.6		—"—
	16	• ф20 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. позиция	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

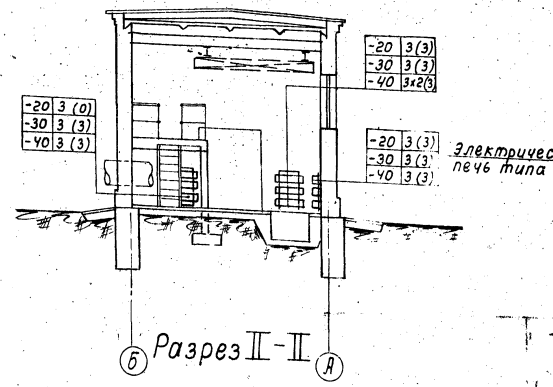
Примечание.

Толщину сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.

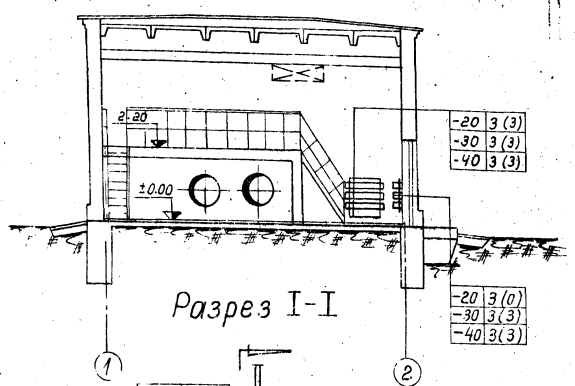
Сварку производить электродами типа Э-42.

1971 г.	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

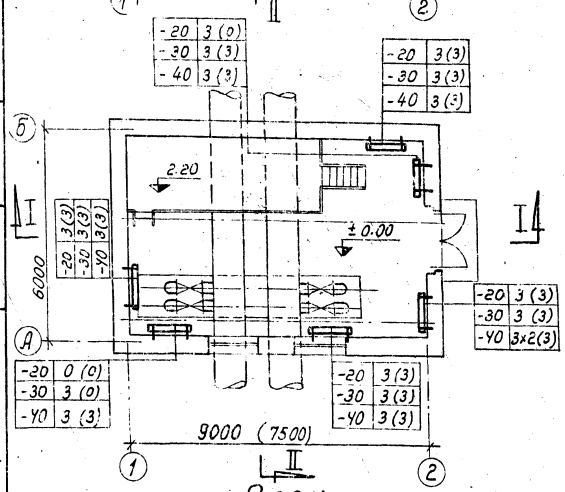
Ленинградское отделение Гипротехмонтажспецстроя Госстроя СССР | Гл. инженер Лахомова



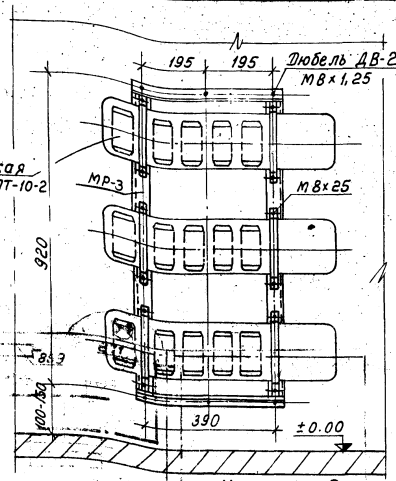
Разрез II-II



Разрез I-I

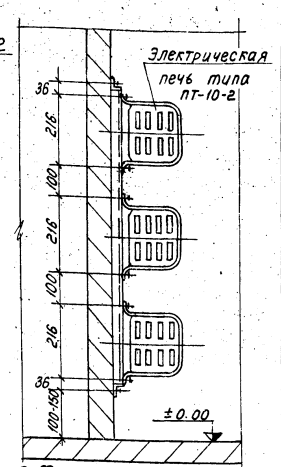


План

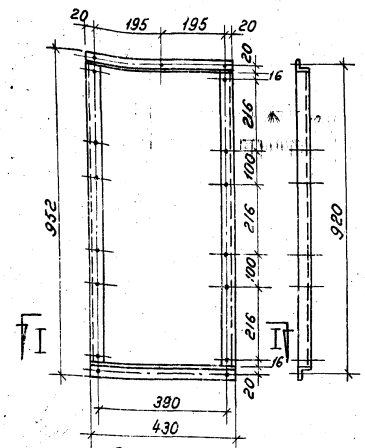


Установка 3х печей

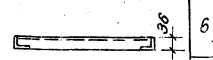
Вид спереди



Вид сбоку



Рама МР-3



Разрез 1-1

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.

Сводная таблица

Расчетные температуры в град.	Рама МР-3 Кол-во	Рама МР-3 Вес в кг Ед.	Рама МР-3 Вес в кг Общ.	Электрическая печь типа ПТ-10-2 Кол-во	Электрическая печь типа ПТ-10-2 Вес в кг Ед.	Электрическая печь типа ПТ-10-2 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.

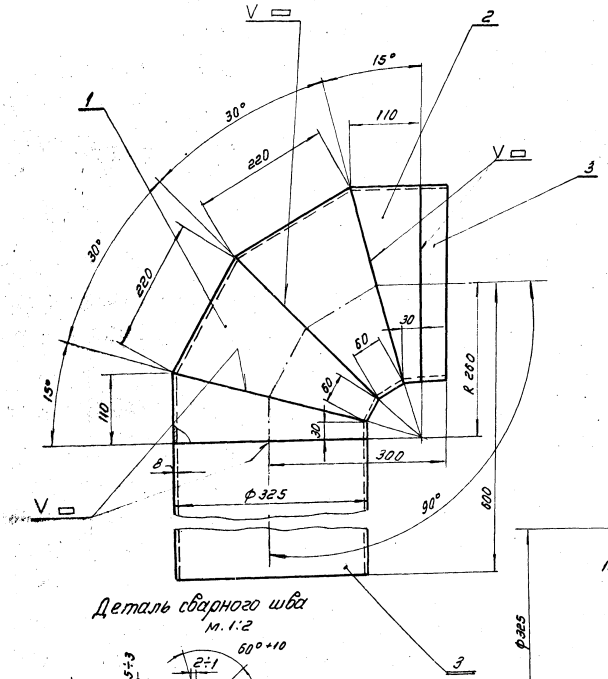
№№ п/п	Наименование	Размер мм	Материал	Ед. изм.	Кол-во	Вес в кг Ед.	Вес в кг Общ.	ГОСТ
6	На сварные швы	—	—	—	—	—	0,11	—
5	Дюбель ДВ-2	М8×1,25	ст.	шт.	5	—	—	—
4	Гайка	М8	ст.	шт.	17	0,006	0,102	5915-70
3	Болт	М8×25	ст.	шт.	12	0,017	0,204	7798-70
2	Уголок L36×36×4	ℓ=880	ст.3	шт.	2	1,75	3,50	8509-57
1	Уголок L36×36×4	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

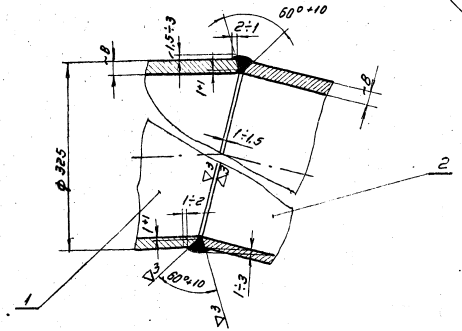
1971г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Павильон. Отопление и вентиляция. План, разрезы, детали и спецификация.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом II	Лист ОВ-1

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

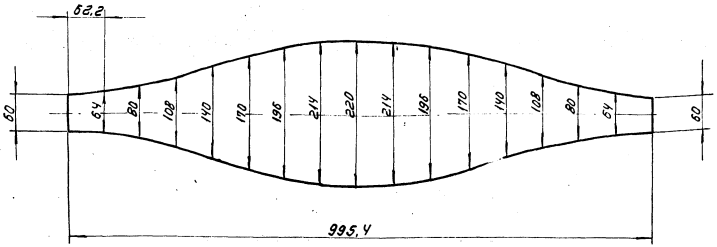
12198-02 14



Деталь сварного шва
м. 1:2



Шаблон для раскроя развертки сектора из листа.



Сектор 30°

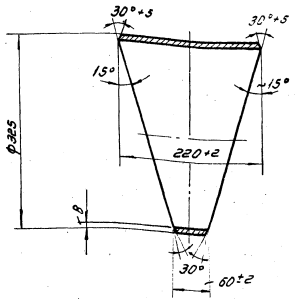
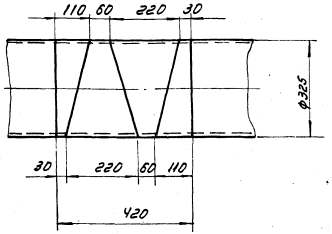


Схема изготовления колена 90° из трубы
м. 1:10



Примечание.

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

Спецификация

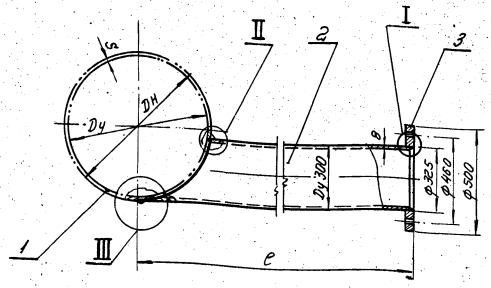
№ поз.	Обознач.	Наименование	Кол.	Матер.	Вес в кг. 1 шт.	Вес в кг. общ.	Примечан.
1	—	Сектор	2	Ст.3	9,0	18,0	
2	—	Отвод	2	Ст.3	4,5	9,0	
3	ГОСТ 8732-70	Труба 325×8; L=3180	1	Ст.3	23,5	23,5	Труба заготовлена общей длиной

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

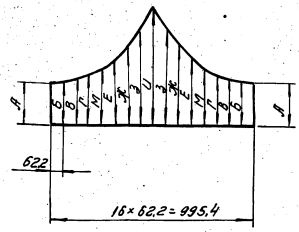
1971 г.	Выпуски на магистральных пульпроводах Ду 200÷1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульпроводах Ду 900÷1200 мм. Колено Ду 300 мм.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом II	Лист ТМ-1

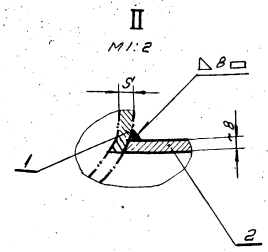
Гипроспецмонтажпроект
Союзводоканалпроект
Ленинградское отделение

Гл. инж. пр. Матасов
Рук. группы Мижеева
Ст. техник Иванова
Конструктор Клишина
Гл. спец. Бутовцева



Развертка детали 2





III
М 1:5

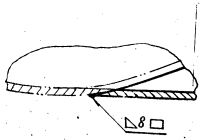
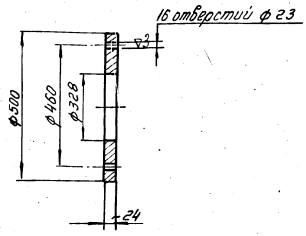


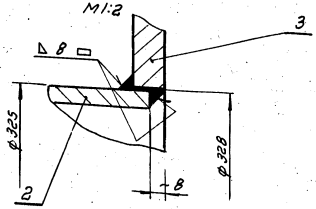
Таблица размеров и весов

Dу	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. 1 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; И см. табл.	1	Ст. 3	Смотреть таблицу		
3	—	Фланец	1	Ст. 3	21,0	21,0	
Сварные швы						0,7	

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

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

Ленинградское отделение. Инженер Проверил Будашева Михеева

12198-02 16

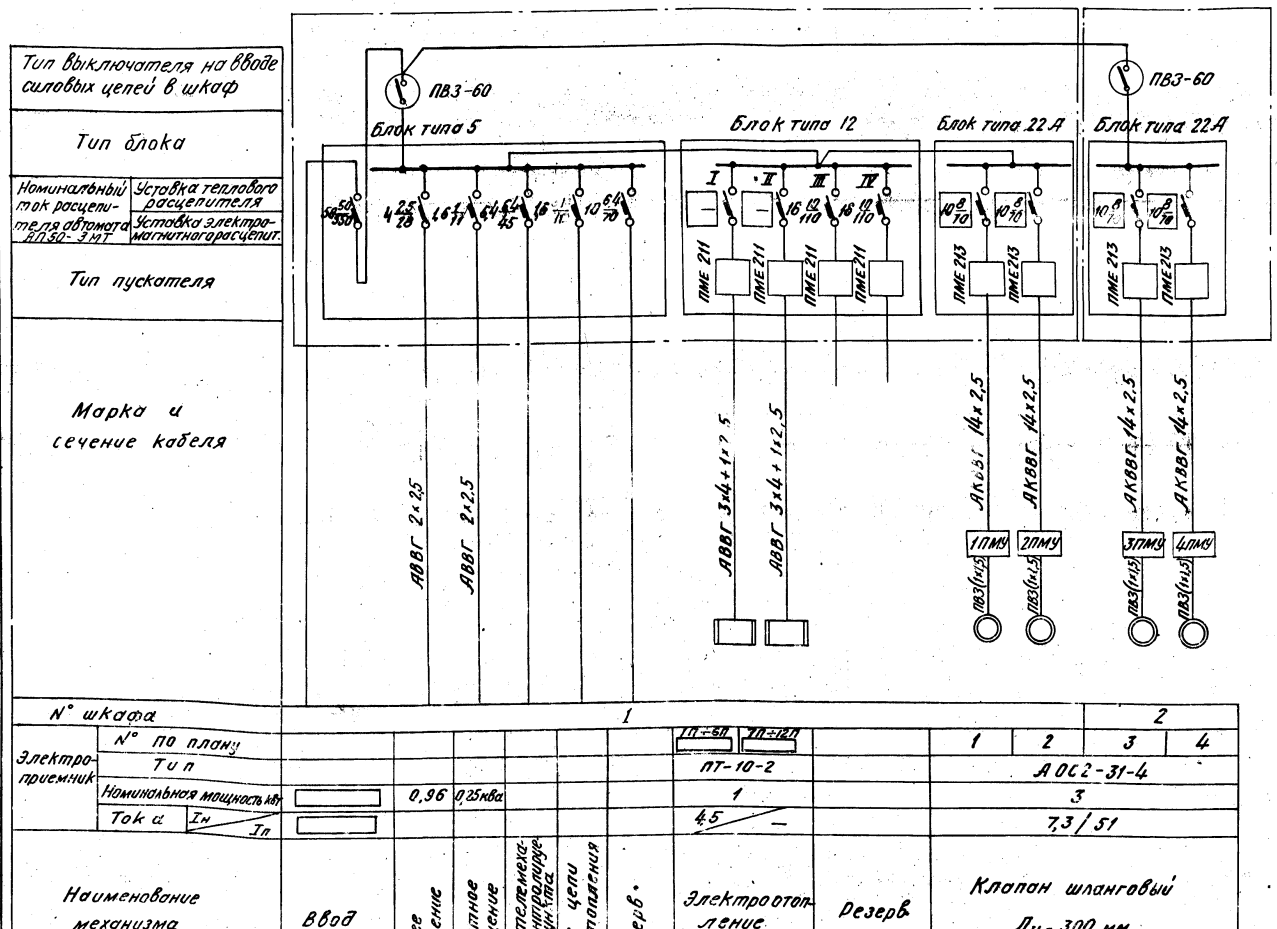


Таблица применения

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	$16\frac{10}{110}$	7П÷12П	6	9,1	$16\frac{10}{110}$
	1000÷1200					7П÷15П	9	13,7	$25\frac{16}{175}$
-30°	900	1П÷6П 16П÷18П	9	13,7	$25\frac{16}{175}$				
	1000÷1200					7П÷15П 19П÷21П	12	18,2	$25\frac{20}{175}$
-40°	900								
	1000÷1200								

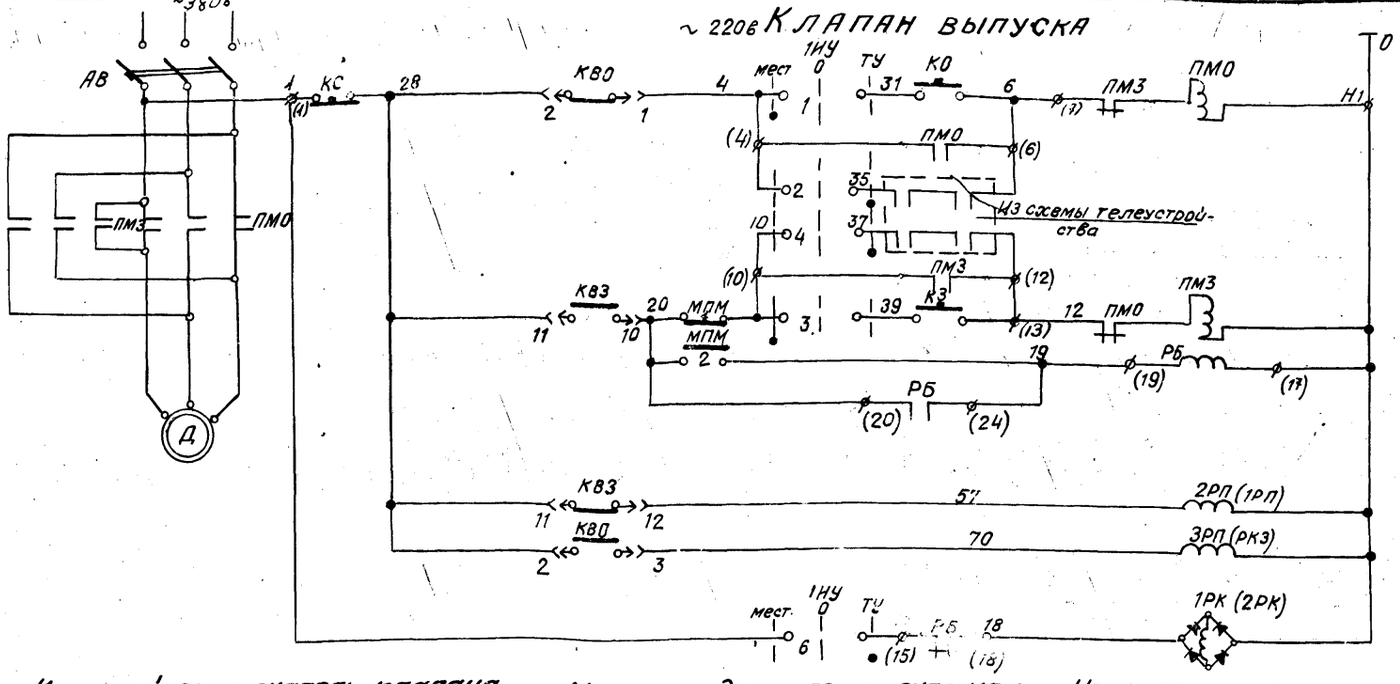
Примечание:

Необходимость шкафа телемеханики определяется при привязке проекта.

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

Гл. специалист Виноградов
Руководил Романов
Выполнил Рочев
Союзводоканалпроект
Ленинградское отделение

~220в Клапан выпуска



Местное	Открытие	Управление клапаном
Телеуправление	Закрытие	
Местное		
Заклинивание клапана		
Закрыто	Реле положения клапана	
Открыто		
Контроль работы клапана		

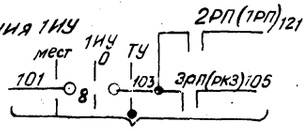
Конечный выключатель клапана

Выключатель	Обозначение	Контакты	Положение клапана: Закрыто	Промежуточн.	Открыто	Назначение
Открытие	КВО	2 1 3				Отключение при открытии клапана
	КВ1	5 4 6				не использ.
Закрытие	КВ2	8 7 9				не использ.
	КВ3	11 10 12				Откл. при закрытии клапана

Муфта предельного момента МПМ

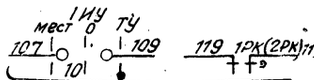
Обозначение	Контакты	Положение контактов: Нормальн. работа	Авария при закрыт.
МПМ	1 2		

Избиратель управления 1НУ



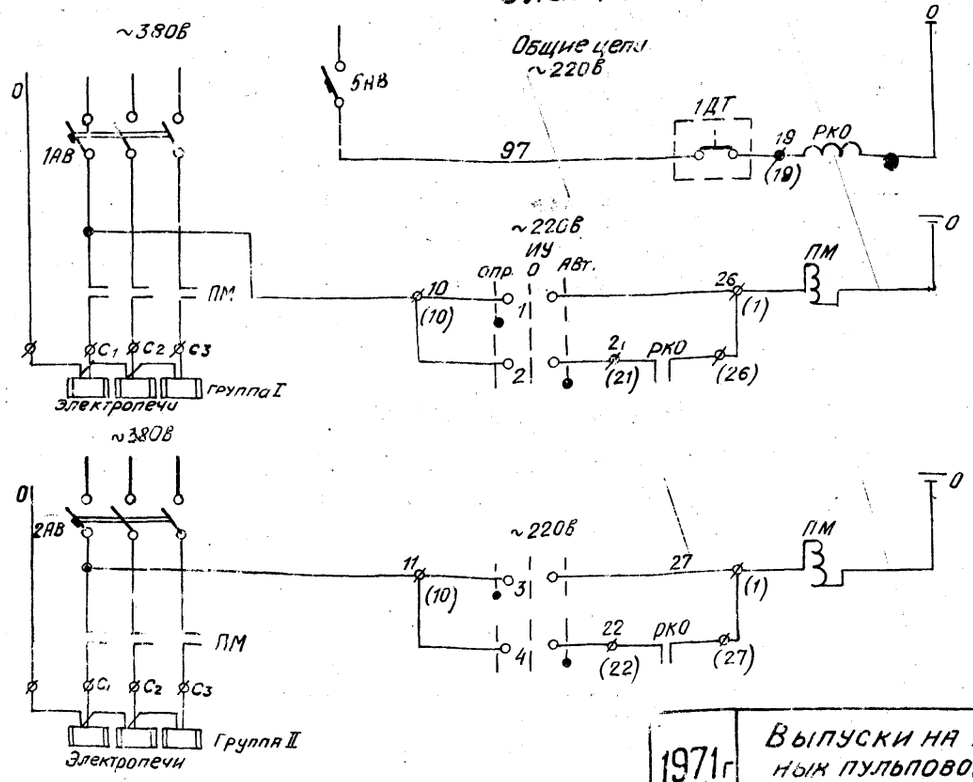
Сигнализация положения клапана (в схему телеустройства)

УП5406 - С322								
№ секции	№ контактов		Мест. =		0		Телеупр.	
	Л	П	Л	П	0° Л	0° П	+45° Л	+45° П
I	1	2						
II	3	4						
III	5	6						
IV	7	8						
V	9	10						
VI	11	12						

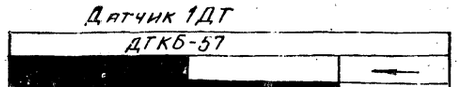


Общий сигнал о неисправности (в схему телеустройства)

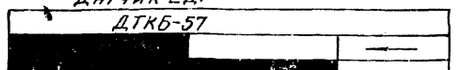
Электроотопление



Датчик 1ДТ

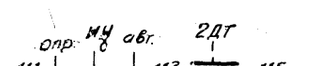


Датчик 2ДТ



Избиратель управления ИУ

УП5404 - С86								
№ секций	№ контактов		опрос. -45°		0 0°		авт. +45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2						
II	3	4						
III	5	6						
IV	7	8						



Сигнал о понижении температуры в павильоне (в схему телеустройства)

Таблица применения

Расчетн. температура	Диаметр пульповода мм	Группа I: Кол-во эл.печей	Мощность кВт.	Iна	Установ. на расчет	Группа II: Кол-во эл.печей	Мощность кВт.	Iна	Установ. Расчетн. реле
-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	9	13,7	25 16/175				
-40°	900	16п÷18п				7п÷15п	12	18,2	25 20/175
	1000÷1200					19п÷21п			

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.

Кол.	Обозначение	Наименование	Тип	Технические данные	Кол-во	Примечан.
КО, КЗ, КС		Кнопка управления	КУ123-13		1	
1НУ		Избиратель управления	УП5406-С322	с револьверной рукояткой	1	
		Пост местного управления ПМУ				
5НВ		Автоматический выключатель	АП50-3МТ	расцепитель комбинированный-1.6а	1	
		Блок управления	тип 5	~380в	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 РТ 30-63				
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 КВЗ		Конечный выключатель			1	Комплектно с клапаном.
МПМ		Муфта предельного момента			1	
Д		Двигатель клапана	АОС2-31-4	~380в Рн=3квт.	1	
		У механизма				

Перечень электрооборудования

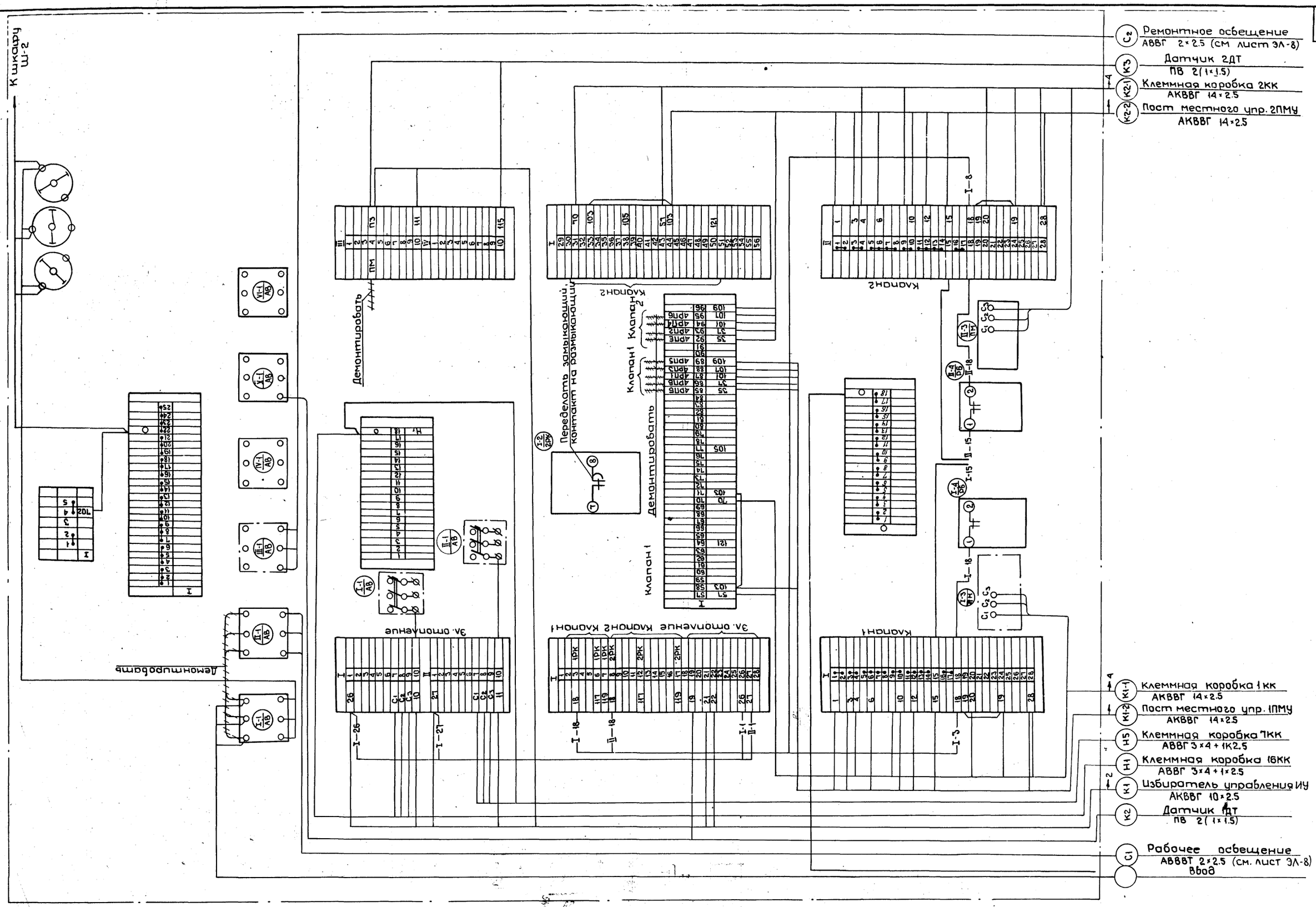
1971г	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200÷1200мм	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900÷1200мм. Клапаны выпуска. Электроотопление. Принципиальные схемы.	Серия 4.902-5 Выпуск 2	Альбом II / Лист ЭЛ-2

Гипрошлак Ростов-на-Дону

Выполнил: ...

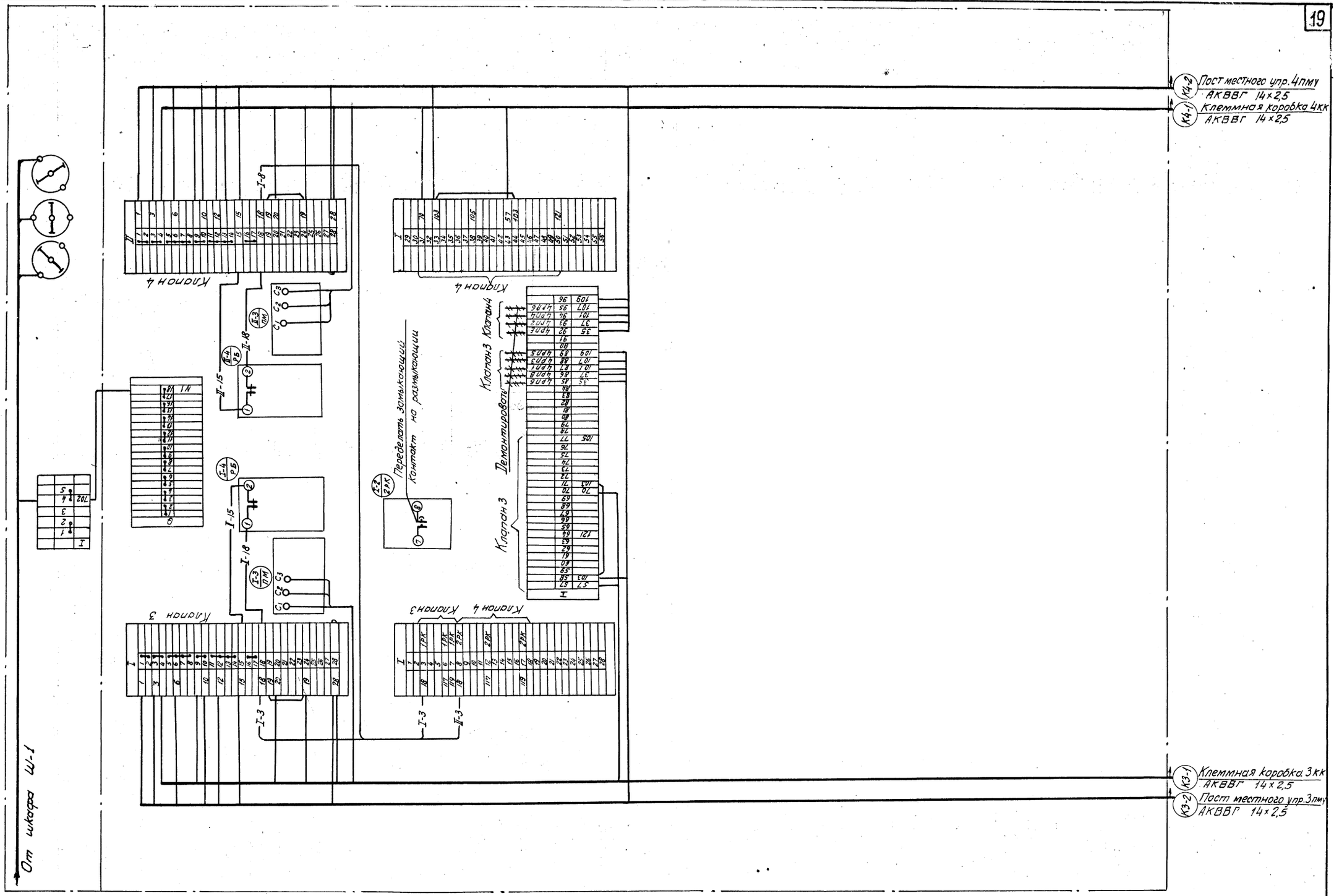
Согласовано: ...

Технологические отделения



Госстрой СССР Союзводоканалпроект Ленинградское отделение	Нач. отдела	Кононыко	
	Гл. спец. пр.	Матакав	
	Гл. специал.	Виноградов	
	Руководил.	Рапанав	
	Выполнил	Рочев	

1971 г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Шкаф Ш-1 Сборок РТ30-63. Схема подключения.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом II	Лист ЭЛ3



1971 г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 900 ÷ 1200 мм. Шкаф Ш-2 сборок РТ30-63. Схема подключения.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом II	Лист ЭЛ-4

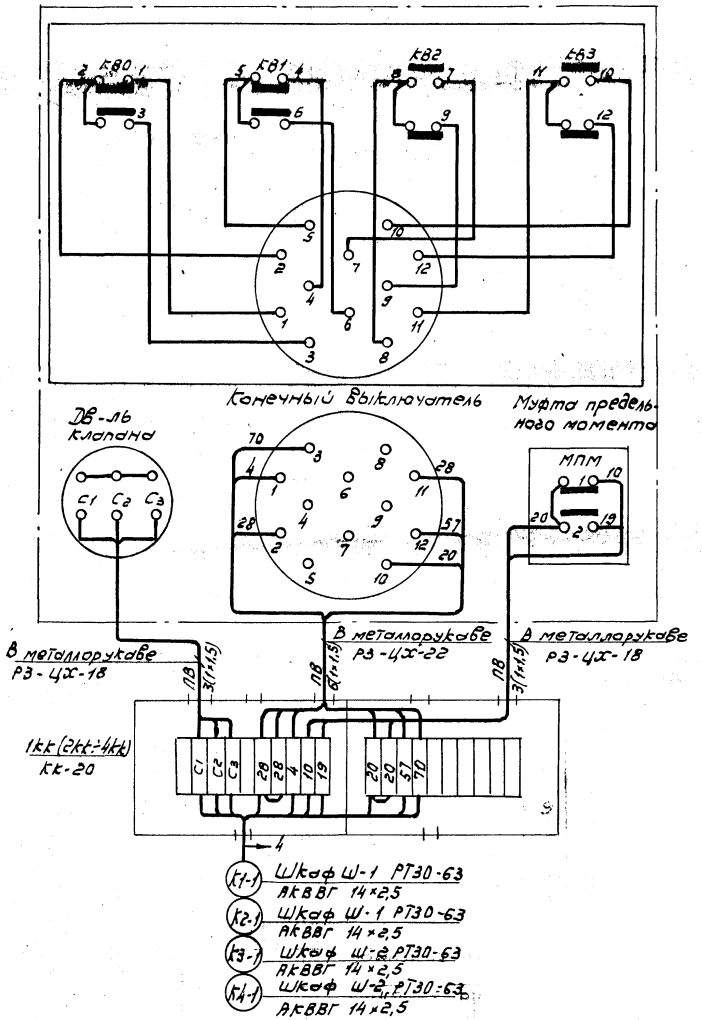
Союзводоканалпроект Ленинградское отделение

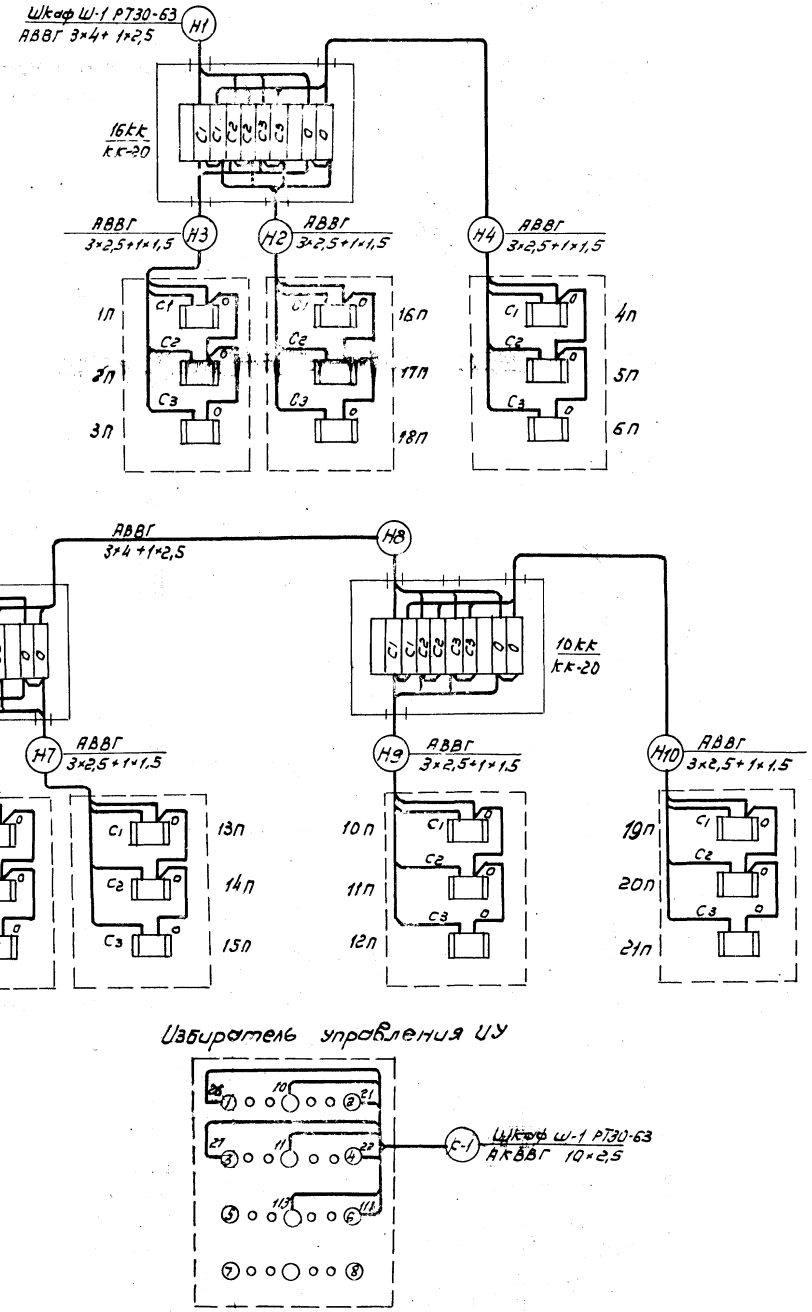
Гл. специалист Руководил Выполнил

Винограда Романов Рочев

Электроотопление

Клапан шланговый 1 (2÷4)

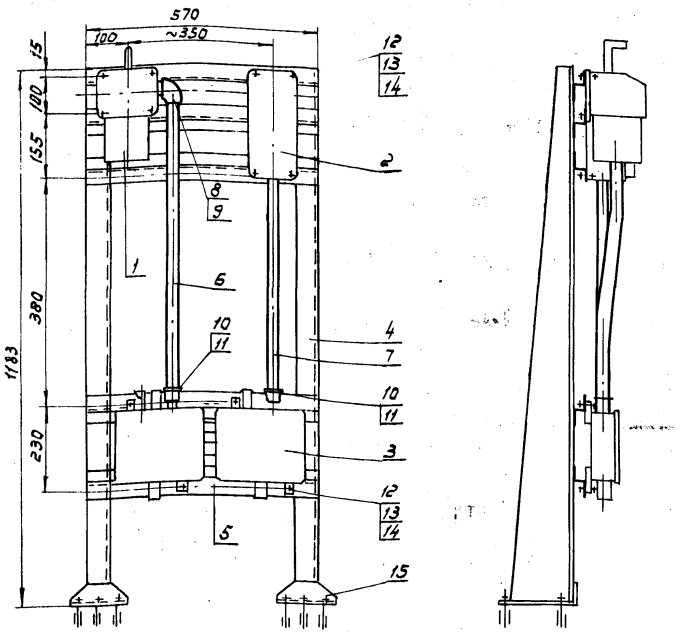


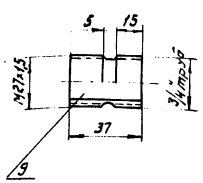


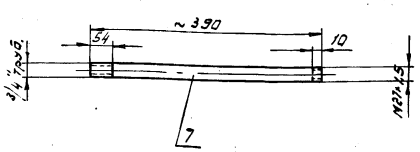
Избиратель управления ИУ

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

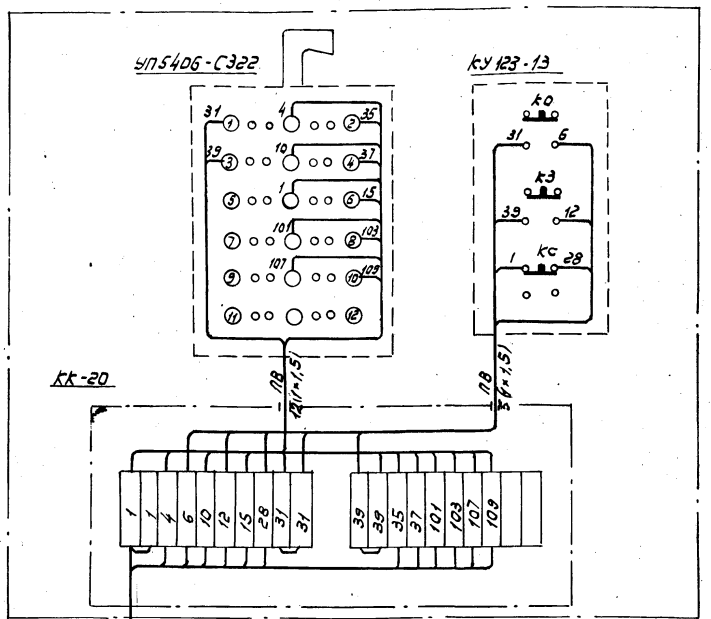
Общий вид 1ПМУ (2ПМУ÷4ПМУ)







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

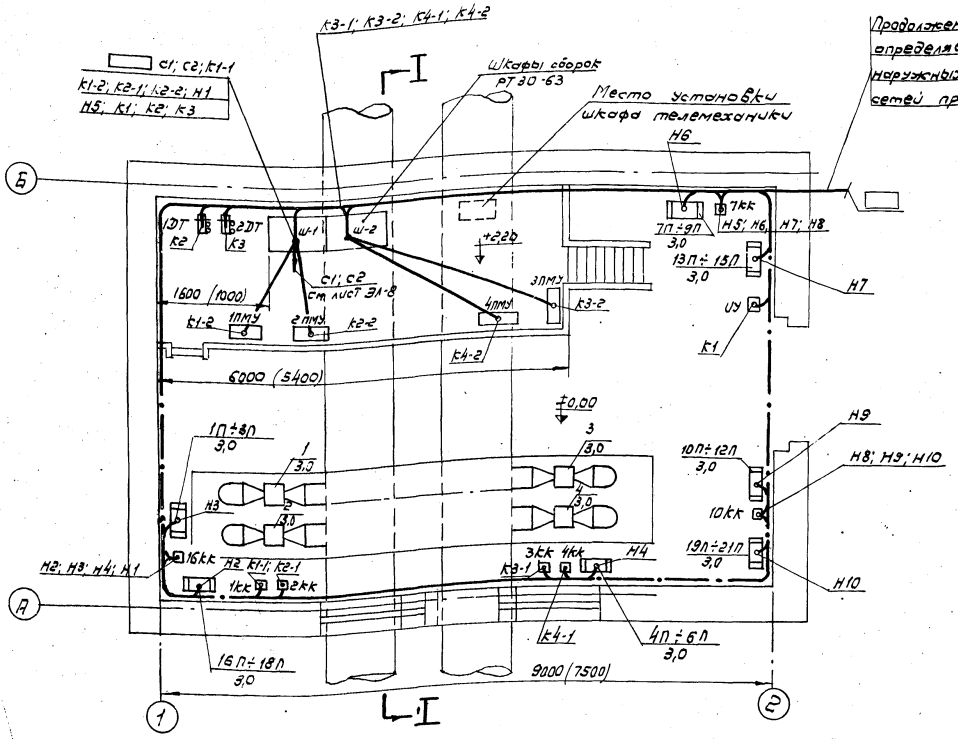
К4-2 Шкаф Ш-2РТ30-63 АКВВГ 14×2,5

Спецификация

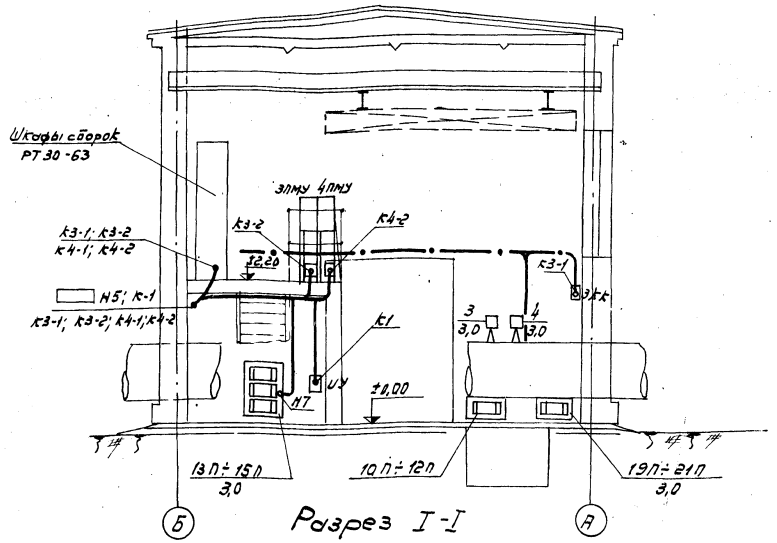
Кол-во	Позиция	Наименование	Обозначение материал. сортамент.	№ чертежа технические данные и размеры	Общая масса	Примечание
1	1	Универсальный переключатель	УП5406-С322			
1	2	Кнопка управления	КУ123-13			
1	3	Клеммная коробка	КК-20			
2	4	Стойка напольная	К310т			
5	5	Профиль монтажный	К238	570		
1	6	Труба водогазопроводная	Ц20	580		
1	7	Труба водогазопроводная	Ц20	390		
1	8	Уголь ник 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; поливинилхлоридовой изолирующей	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



План м 1:50



Разрез I-I

Условные обозначения:

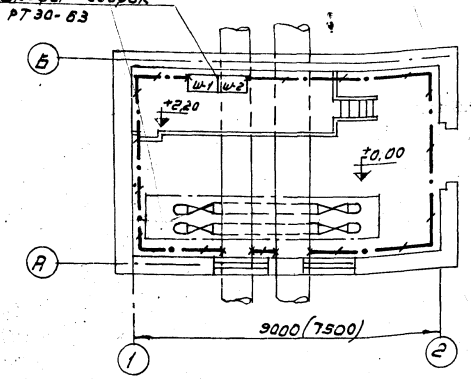
- — Шкаф, пост местного управления
- — Электродвигатель асинхронный (№ по плану, мощность, кВт)
- — Электроприемник (№ по плану, мощность, кВт)
- — Клеммная коробка; универсальный переключатель
- — Датчик температуры
- — Кабель в трубе, проложенный открыто.
- — Кабель, проложенный открыто.
- — Магистраль 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 ТПЭП 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 пультоводом и Ду 900мм

Спецификация

Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение сортамент	Технические данные размеры	Общая масса	Примечание
1	1	Сборка зодвижек	РТ 30-63	лист ЭЛ-10		
4	2	Посты местного управления 1ПМУ÷4ПМУ		лист ЭЛ-6		
1	3	Универсальный переключатель УУ	УП 5404-С86			
2	4	Датчик температуры	ДТКБ-57			
4	5	Клеммная коробка 1кк÷4кк	КК-20			
3	6	Клеммная коробка 5кк; 10кк; 16кк	КК-10			
45м	7	Внутренний контур заземления	Ст. полосовая 25×4 ГОСТ 103-57		~0,67	



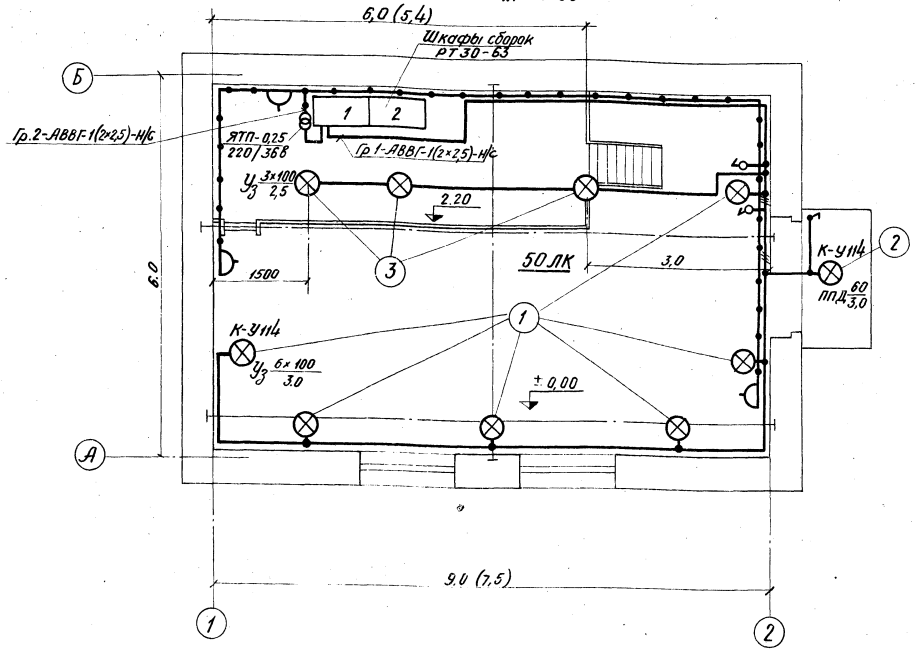
План сети заземления м 1:100

Гип.							
Инж.-констр.	Матюков						
Гл. специал.	Виноградов						
Нач. отдела	Рубцов						
Руковод.	Ушаков						
Выполнил	Ушаков						

Госстрой СССР
Спецавтокаландрострой
Ленинградское отделение

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

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 число 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 х мощность лампы в светильнике, в W / 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 250ва.
7. В скобках указаны размеры площадки и здания с пульповодами Ду - 900 мм.

Ленинградское отделение Выполнил Афанасьева Руководитель Колесова Нач. эл.

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

Кабельный журнал

Марки-ровка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через: Трубы: Марки-ровка	Трубы: Диаметр мм	Трубы: Длина м	Ящики протяжные	Кабель: По проекту: Марка, напряжение	Кабель: По проекту: Кол-во, число жил и сечений	Кабель: По проекту: Длина +10% м	Кабель: Проложено: Марка, напряжение	Кабель: Проложено: Кол-во, число жил и сечений	Кабель: Проложено: 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 Шкаф телемеханики										
С1	Шкаф Ш-1 РТ 30-63	Рабочее освещение					АВВГ	2×2,5	65			
С2	Шкаф Ш-1 РТ 30-63	Ремонтное освещение					АВВГ	2×2,5	20			
		Клапаны выпуска										
К1-1	Шкаф Ш-1 РТ 30-63	Клеммная коробка 1ККК		44,5×2	3		АКВВГ	14×2,5	18			
К1-2	Шкаф Ш-1 РТ 30-63	Пост местного управления 1ПМУ		44,5×2	3		АКВВГ	14×2,5	5			
К2-1	Шкаф Ш-1 РТ 30-63	Клеммная коробка 2ККК		44,5×2	3		АКВВГ	14×2,5	19			
К2-2	Шкаф Ш-1 РТ 30-63	Пост местного управления 2ПМУ		44,5×2	3		АКВВГ	14×2,5	5			
К3-1	Шкаф Ш-2 РТ 30-63	Клеммная коробка 3ККК		44,5×2	9		АКВВГ	14×2,5	24			
К3-2	Шкаф Ш-2 РТ 30-63	Пост местного управления 3ПМУ		44,5×2	7		АКВВГ	14×2,5	9			
К4-1	Шкаф Ш-2 РТ 30-63	Клеммная коробка 4ККК		44,5×2	9		АКВВГ	14×2,5	23			
К4-2	Шкаф Ш-2 РТ 30-63	Пост местного управления 4ПМУ		44,5×2	6		АКВВГ	14×2,5	7			
		Электроотопление										
Н1	Шкаф Ш-1 РТ 30-63	Клеммная коробка 16ККК		32×2	11		АКВВГ	3×4+1×2,5	16			
Н2	Клеммная коробка 16ККК	Электропечи 16П÷18П		32×2	5		АВВГ	3×2,5+1×1,5	5			
Н3	Клеммная коробка 16ККК	Электропечи 1П÷3П		32×2	3		АВВГ	3×2,5+1×1,5	3			
Н4	Клеммная коробка 16ККК	Электропечи 4П÷6П		32×2	3		АВВГ	3×2,5+1×1,5	19			
Н5	Шкаф Ш-1 РТ 30-63	Клеммная коробка 7ККК		32×2	15		АВВГ	3×4+1×1,5	15			
Н6	Клеммная коробка 7ККК	Электропечи 7П÷9П		32×2	3		АВВГ	3×2,5+1×1,5	3			
Н7	Клеммная коробка 7ККК	Электропечи 13П÷15П		32×2	7		АВВГ	3×2,5+1×2,5	6			
Н8	Клеммная коробка 7ККК	Клеммная коробка 10ККК		32×2	3		АВВГ	3×4+1×1,5	13			
Н9	Клеммная коробка 10ККК	Электропечи 10П÷12П		32×2	3		АВВГ	3×2,5+1×1,5	5			
Н10	Клеммная коробка 10ККК	Электропечи 19П÷21П		32×2	3		АВВГ	3×2,5+1×1,5	6			
К1	Шкаф Ш-1 РТ 30-63	Избиратель управления ИУ		44,5×2	16		АКВВГ	10×2,5	21			
К2	Шкаф Ш-1 РТ 30-63	Датчик 1ДТ		32×2	9		ПВ	2(1×1,5)	10			
К3	Шкаф Ш-1 РТ 30-63	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 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 АП50-3 МТ,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

Союзвоздуханалпроект
Ленинградское отделение
Гл. инж. пр.
Гл. специал.
Руководил
Выполнил
Лит. отдел
Гл. инж. пр.
Гл. специал.
Руководил
Выполнил
Лит. отдел
Митрофанов
Виноградов
Романов
Рочев

Предприятие

Объект

Заказная спецификация на подъемно-транспортное оборудование

№№ 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 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 3,6 м; 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 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 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 878085-В Ду 300 мм	32ч 912р	ТГ-1 5	Ереванский арматурный з-д	шт.	4	чугун	475,00	1900		

Главный инженер проекта

Начальник отдела

Кл. инж. пр. Мигаева
Рук. группы Иванова
Техник Накатова
Рук. группы Проверил
Техник Приходько
Проверил Матанов
Гип Васюкин
Рук. группы
Техник
Ленинградское отделение Союзводоканалпроект

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 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
		Для пульповодов Dy 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 Dy 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 Dy 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 Dy 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 Dy 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 Dy 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

Предприятие

Объект

Заказная спецификация

№№ 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

Союзводоканалпроект Ленинградское отделение

Гл. инж. пр. Матаков

Рук. группы Воеводин

Техник Щербинина

1971 г.	Выпуски на магистральных пульповодах Dy 200 ÷ 1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Dy 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 общесоюзному классификатору продукции	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиции на технологической схеме	Завод-изготовитель для импортного оборудования, страна, фирма	Единица измерения	Количество	Вес (кг) 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	РТЗО-63 ЗЛ-10			компл.	1					
		II Аппараты										
2		Универсальный переключатель с надписью на розетке №24	УП5404-С86			шт.	1					
3		Универсальный переключатель	УП5406-С32			шт.	4					
4		Кнопка управления водонепроницаемого исполнения, трехэлементная, с надписями: „откр" „закр", „стоп", с одним сальником внизу для кабеля с наружным диаметром 20мм.	КУ123-13			шт.	4					
		III Кабельные изделия										
		Кабель силовой 500в с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке сечением:	АВВГ МРТУ 2-143-2-61									
5		3×4+1×2,5 кв. мм				м	40					
6		3×2,5+1×1,5 кв. мм				м	55					
		Кабель контрольный 500в 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 500в с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией сечением 1,5кв.мм	ПВ ГОСТ 6323-71			м	140					

Главный инженер проекта: Начальник отдела:

Заказная спецификация
на электрооборудование и кабельные изделия для электрического освещения

Предприятие:

Объект:

28

№ п.п.	Шифр по общесоюзному классификатору продукции	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиции на технологической схеме	Завод-изготовитель для импортного оборудования, страна, фирма	Единицы измерения	Количество	Вес (кг) 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 220/36В в защищенном исполнении	ЯТП-0,25			шт.	1					
		II Выключатели штепсельные соединения, патроны										
2		Выключатель 250в, 6а, однополюсный для открытой установки, исполнения: нормального герметического				шт.	2					
3		Розетка штепсельная 250в, 10а, двухфазная с плоскими фазными и заземляющими контактами защищенная для открытой установки	У94-О			шт.	1					
		III. Осветительные приборы. Источники света										
4.		Арматура „Универсаль" без стекла до 200 вт. с патроном Ц-27				шт.	3					
5		Светильник пыленепроницаемый подвесной диффузный с отражателем 100 вт.	ППД			шт.	9					
6		Переносная ручная лампа с защитной сеткой.				шт.	1					
7		Лампа накаливания 220в с цоколем Р-27 – 100 вт	НБ-220			шт.	1					
8		– 60 вт				шт.	11					
9		Лампа накаливания 220в с цоколем Р-27, 36в, Н036, 25вт.				шт.	2					
		Б. Кабельные изделия										
10		Кабель силовой 500в с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке 2×2,5 кв мм	АВВГ МРТУ 2-143-2-61			м	85					
11		3×2,5 кв мм				м	5					
12		Провод 500в с алюминиевыми жилами с резиновой изоляцией 1×2,5 кв. мм	АПРТО ТУ КП 137-58									

Главный инженер проекта: Начальник отдела:

Госстрой СССР — Союзводоканалпроект — Ленинградское отделение

Нач. отдела Ивлиев; Гл. инженер проекта Ивлиев; Гл. специалист Ивлиев; Руководитель Ивлиев; Выполнил Ивлиев

Составил Иванайко; Наталов; Виноградов; Романов; Рочев

1971г.	Выпуски на магистральных пульподводах Ду 200 ÷ 1200мм.	Выпуски на двух магистральных пульподводах Ду 900 ÷ 1200мм. 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	5811031016Т	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	5811031016Т	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. М 3067 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	
2	Клеммная коробка КК-10	шт.	3	
3	Клеммная коробка КК-20	шт.	4	для изделий МЭУ.
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	
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	для изделий МЭУ.
13	Труба стальная водогазопроводная с условным проходом 20 мм.	м	4	

Госстрой СССР. Союзводоканалпроект Ленинградское отделение

Нач. отдела Кацнельсон
Гл. спец. по сантехнике Кац
Рук. группы Дельгерский
Ст. инженер Романов

1971 г.

Выпуски на магистральных пульповодах Dy 200÷1200 мм.

Выпуски на двух магистральных пульповодах Dy 900÷1200 мм. Спецификации.

Серия 4.902-8 Выпуск 2

Альбом II

Лист ЗС-4

gost.e-ecolog.ru