

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-219.86

СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ
ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ
ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1000 МГ/Л С УСТАНОВКАМИ
ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТИПА "СТРУЯ"
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400 КУБ.М.СУТКИ

Альбом II

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ,
САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

СФ 727-01

			Привезен	
Изм. №				

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-Э-219.86

СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ
ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ
ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1000 МГ./л. С УСТАНОВКАМИ
ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТИПА "СТРУЯ"
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400 КУБ.М.СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА :

Альбом I - Пояснительная записка (из Т.пр. 901-3-220.86)
Альбом II - Архитектурно-строительные, технологические,
санитарно-технические, электротехнические решения
Альбом III - Строительные изделия
Альбом IV - Нестандартизированное оборудование (из Т.пр. 901-3-204.85)
Альбом V - Ведомости потребности в материалах
Альбом VI - Спецификации оборудования
Альбом VII - Сметы

Альбом II

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *С.Н.Хазиков*
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Е.А.Артемов*

УТВЕРЖДЕН МЖКХ РСФСР
ПРИКАЗ № 19-78 ОТ 28.11 1984г.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ, ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
ПРИКАЗ № 96 ОТ 04.12 1984г.

			Проблан	
Изд. №				

Марка	Наименование	Стр.
АР-1	Общие данные	3
АР-2	Схема генплана	4
АР-3	Планы на отм. 0.000; 2.700. Эспликация помещений	5
АР-4	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	6
АР-5	Фасады 1-4; 4-1; А-В; В-А.	7
АР-6	План полов. План кровли. Эспликация полов	8
АР-7	Узлы 1,2,3. Сечения 1-1, 2-2. Фрагмент плана №1, на отм. 2.700	9
КЖ-1	Общие данные	10
КЖ-2	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Узлы 1,2,3,4.	11
КЖ-3	Фундаменты ФМ-1; ФМ 1-1; ФМ-2; ФМ-3.	12
КЖ-4	Схема расположения фундаментов под оборудование	13
КЖ-5	Схема расположения колонн и балок покрытия.	14
КЖ-6	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия на отм. 2.670	15
КЖ-7	Схема расположения стеновых панелей по осям „А“, „В“, „1“, „4“. Фрагменты 1,2,3,4.	16
КЖ-8	Фрагменты 4,5,6,7,8,9,10.	17
КЖ-9	Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей.	18
КЖ-10	Приточно-вытяжная камера.	19
КМ-1	Общие данные. Техническая спецификация металла.	20
КМ-2	Общие данные. Техническая спецификация стали на типовые конструкции.	21
КМ-3	Схема расположения подвесных путей, балок перекры- тий, стоек ограждений и стрелынок.	22
КМ-4	Узлы 1,2,3,4,5,6,7.	23
ТХ-1	Общие данные	24
ТХ-2	План на отм. 0.000; 2.700	25
ТХ-3	Разрез 1-1	26
ТХ-4	Разрезы 2-2; 3-3; 4-4	27
ТХ-5	Схема технологических трубопроводов	28
ТХ-6	Выгреб для бытовых и хозяйственных стоков	29
ТМ-1	Общие данные.	30

Марка	Наименование	Стр.
ТМ-2	Котельная. План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2	31
БК-1	Общие данные	32
БК-2	План на отм. 0.000. Схемы систем В1, К1.	33
ОВ-1	Общие данные	34
ОВ-2	Планы на отм. 0.000, 2.700. Схемы систем П1, ВЕ 1÷ВЕ 6	35
ОВ-3	Установка системы П1.	36
ЭМ-1	Общие данные.	37
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная однолинейная ~380/220 В	38
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1÷6, в+0(нач)	39
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1÷6, в+0(прод)	40
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1÷6, в+0(оконч)	41
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная управления электролизной установкой ЭН-5 (начало)	42
ЭМ-7	Схема электрическая принципиальная управления электролизной установкой ЭН-5 (окончание)	43
ЭМ-8	Схема электрическая подключения отдельно стоящего оборудования.	44
	ния (начало)	
ЭМ-9	Схема электрическая подключения отдельно стоящего оборудования.	45
	ния (окончание)	
ЭМ-10	Шкаф ШУ. Изменения в монтажную схему.	46
ЭМ-11	Кабельный журнал. Сводка кабелей и проводов.	47
ЭМ-12	Расположение электрооборудования и прокладка кабелей	48
ЭМ-13	Электрическое освещение. План на отм. 0.000, 2.700	49
ЭМ.80-1	Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ.	50
АТХ-1	Общие данные. Ведомость на приборы и средства автоматизации	51
	кабельные изделия и материалы.	
АТХ-2	Схема функциональная.	52
АТХ-3	Схема внешних кабельных и трубных проводок. План расположе	53
	ния средств автоматизации и проводок.	

Привезан:		Чл. отб.	Лебедев	И.П.	ТП 901-3-219.86 станция очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ в воде при истечении в водоем, с водоемом изготовлении т/л, струя производительностью 400 м³ в сут.	Стояв	Лист	Листов
		И.контр.	Котельников	И.П.				1
		Гип	Артемов					
		Рук. гр.	Крюков					
Им. №		Им. ж.	Вишняков					
					Содержание	Гипракоммунводоканал г. Москва		

Ведомость чертежей основного комплекта АР

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	
2	Генплан.	
3.	Планы на отм. 0.000, 2.700. Экспликация помещений. Ведомость перемычек.	
4	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	
5	Фасады 1-4; 4-1; А-В; В-А.	
6	План полов, План кровли, Экспликация полов. Ведомость отделки помещений. Спецификация перемычек.	
7	Узлы 1, 2, 3. Сечения 1-1, 2-2. Фрагмент плана №1 на отм. 2.700. /Венткамера/	

Таблица зависимости толщин наружных стен и кровельного утеплителя от расчетных наружных температур.

t° н.в.с	панель	кирпичная стена	Утеплитель кровли пенобетон $\gamma = 400 \text{ кг/м}^3$
	а	б	в
-20°	200	250	70
-30°	250	380	100
-40°	300	380	130

Основные строительные показатели.

Наименование	ед. изм.	- 20° кол.	- 30° кол.	- 40° кол.
Площадь застройки.	м ²	156,0	159,0	180,5
Общая площадь.	м ²	156,73	156,73	156,73
Строительный объем.	м ³	889,0	914,0	928,0

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный архитектор проекта *Лазарев* /Лазарев/.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий.	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий.	
серия 1.138-10	Перемычки железобетонные зданий с кирпичными стенами.	
ГОСТ 6787-80	Плитки керамические для полов.	
ГОСТ 6141-82	Плитки керамические для внутренней облицовки стен.	
серия 2.460-18 выпуск 7.	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами.	
ГОСТ 6629-74	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий.	
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий.	
	Прилагаемые документы	
ТП 901-3 альбом III АР II	Строительные изделия	

Спецификация элементов заполнения проемов.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол. на этаж	Марка ед. кг.	Примечание
1	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ21-10	1		см. общие указания пункт 16
2	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДНГ21-15	1		—
3	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ21-10	3		
4	—	Дверной блок ДГ21-7	2		
5	Т.л. 901-3 АР II-10	Дверной блок ДГ24-15	1		
6	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ21-10	1		
ОК-1	ГОСТ 12506-81	Окно ПВД-12-30,1	1		
ОК-2	—	Окно ПВД 12-18	1		
ОК-3	—	Окно СВД 12-12	2		
ОК-4	—	Окно СГО Б-12	2		
7	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ21-10	1		см. общие указания пункт 16

Ведомость спецификаций

№ листа	Наименование	Примечание
1	Спецификация элементов заполнения проемов.	
7	Спецификация перемычек	

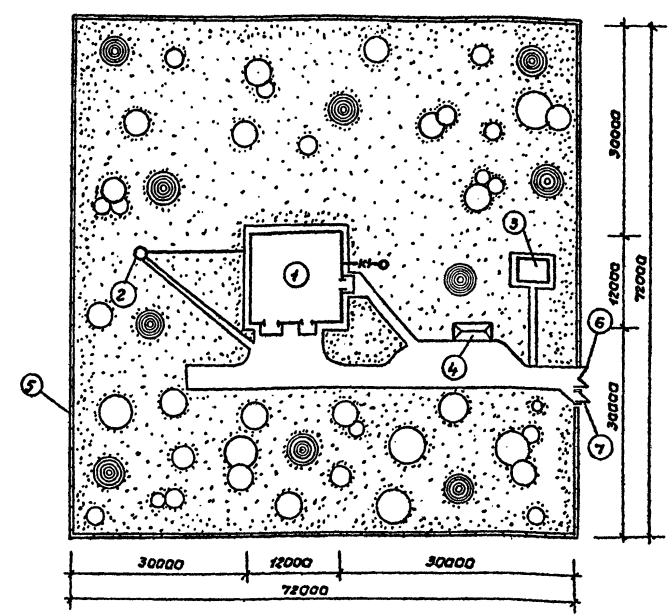
Общие указания:

- За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке ☐.
- Ограждающие конструкции здания - керамзитобетонные панели $\gamma = 900 \text{ кг/м}^3$.
- Кирпичные вставки наружных стен выполняются из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования ГОСТ 530-80 М100, на цементно-песчаном растворе М25, внутренние стены - из кирпича М75.
- Наружные поверхности кирпичных вставок штукатурятся цементно-песчаным раствором с разделкой швов под панели.
- Наружные поверхности стен окрашиваются - перхлорвиниловыми красками.
- При кладке кирпичных стен в откосы оконных и дверных проемов заложить деревянные антисептированные продки (шпунты с каждой стороны).
- Все деревянные и металлические изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
- В кирпичных стенах на отм. -0.020 произвести устройство горизонтальной гидроизоляции - цементно-песчаный раствор.
- Вокруг здания предусмотреть асфальтовую отмостку шириной 1,0 м.
- Наружные дверные блоки (М1, 2) утеплить строительным войлоком смоченном в глиняном растворе и обить кровельной сталью с внутренней стороны.
- Марка кровельной мастики, указанная в скобках (лист АР-4 Разрез 1-1), дана для районов строительства расположенных южнее географической широты 50° для Европейской и 53° для Азиатской частей СССР.
- В случае производства работ в зимнее время в проект внести корректировку согласно СНиП II-V.2-71.
- Утепление тамбура и венткамеры выполнять из фибролитовых плит ГОСТ 8928-81.
- Здание II степени огнестойкости.
- Графическое изображение чертежей дано для расчетной $t_{\text{н}} = -30^\circ \text{C}$.
- В полотно дверного блока (М7) внизу предусмотреть отверстие 90x50 мм. (н).

Привязан:			
Уч. №			
ТП 901-3-219.86 АР			
Наим. отд.	Сорокин	Лазарев	Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установкой "спринг" производительностью 400 м ³ /сут.
Н. контр.	Лазарев	Лазарев	РП
ГАП	Лазарев	Лазарев	Лист 7
ГЛП	Лепетухин	Лазарев	Лист 7
Руководит.	Розенберг	Лазарев	Лист 7
Архит.	Дорофеев	Лазарев	Лист 7
Общие данные			Типокоммуналобл. инд. г. Москва

СОЛНЦЕОБЛАСНО:
 Отдел ВК Артемов Архитект.-
 Института, подмосковный филиал

Схема генплана



Условные обозначения.

- Проектируемые здания и сооружения.
- Ограждение участка.
- Асфальтовые покрытия.
- Проектируемые деревья.
- Травяной покров.
- Канализация бытовая.
- Трубопровод подачи воды потребителям и промышленной воды от бака водонапорной дачки.

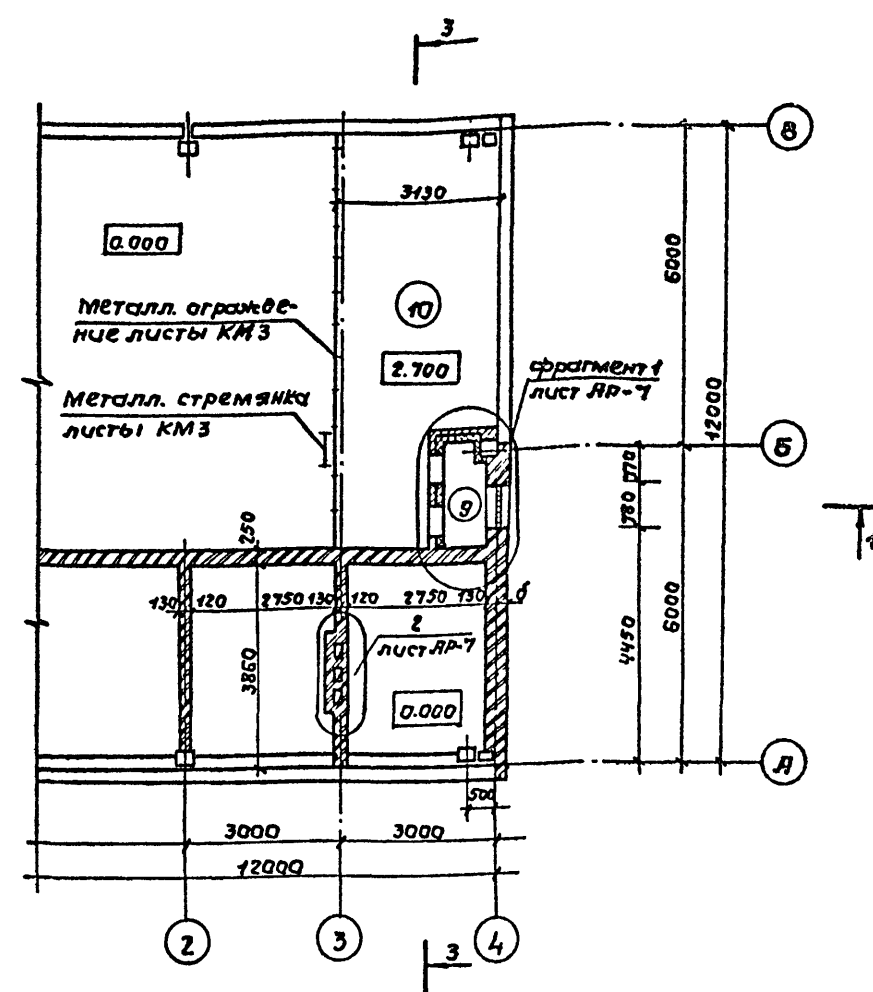
Экспликация зданий и сооружений.

№ по з.	Наименование зданий и сооружений.	Примечания
1	Здание водоочистной.	
2	Водонапорная дачня.	Т.П. 901-5-29
3	Железобетонный выгреб.	
4	Открытый склад угля.	
5	Ограда из стальной сетки М46	
6	Ворота ВМ16	
7	Каналка КМ16	

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	ед. изм.	Кол-во
1	Площадь участка	м ²	5184,0
2	Площадь застройки участка	м ²	159,0
3	Площадь асфальтир. дорог и площадок	м ²	222,0
4	Площадь озеленения.	м ²	4803,0

Привязан:		И.И. от Сорокин	Л.И. от Сорокин	Т.П. 901-3-219.86	АР
		Н.И. от Сорокин	Л.И. от Сорокин	станция очистки поверхностных вод с сорбционным	лист
		Г.И. от Сорокин	Л.И. от Сорокин	обезжелезивная, веществ до 100000	лист
		Г.И. от Сорокин	Л.И. от Сорокин	с установкой «Струя» подг-	РП 2
		В.И. от Сорокин	Л.И. от Сорокин	кабинет проектной работы	
		В.И. от Сорокин	Л.И. от Сорокин	Генплан	Гипрокоммунводоканал
		В.И. от Сорокин	Л.И. от Сорокин		г. Москва



Ведомость перемычек

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория производства по взрывной взрыво-по- жарной и пожарной опасности
1	фильтровальный зал	70.00	Д
2	Реагентное отделение		
3	Служебная комната	12.53	
4	Котельная	10.25	Г
5	Санузел	3.85	
6	Склад реагентов	21.9	Д
7	Тамбур	4.45	
8	Электростанция	10.25	Д
9	Вентиляционная камера	1.5	
10	Подсобное помещение	22.0	

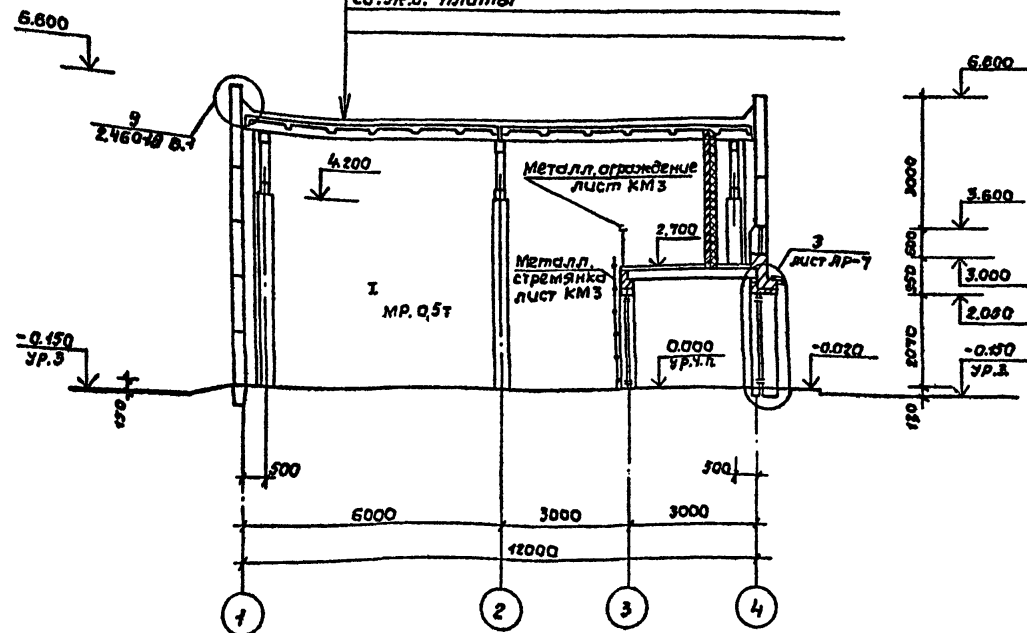
Разборная деревянная перегородка выполняется следующим образом: между стойками из швеллеров закладываются деревянные доски $\delta=40$ мм, которые разбираются по мере выгрузки ре-агента. Металлические стойки см. чертежи кнж. Перегородку выполнить по месту

$t^{\circ}N$	Марка ноз.	Схема сечения	1	2	3	1	2	3
1	2	3			<p>NP-1</p>			<p>NP-6</p>
-20°	NP-1		-30°		<p>NP-2</p>	-30°		<p>NP-7</p>
	NP-2		-40°		<p>NP-3</p>	-40°		<p>NP-8 NP-8'</p>
	NP-3				<p>NP-4</p>			<p>NP-9</p>
	NP-4		-20° -30° -40°		<p>NP-5</p>			<p>NP-10</p>

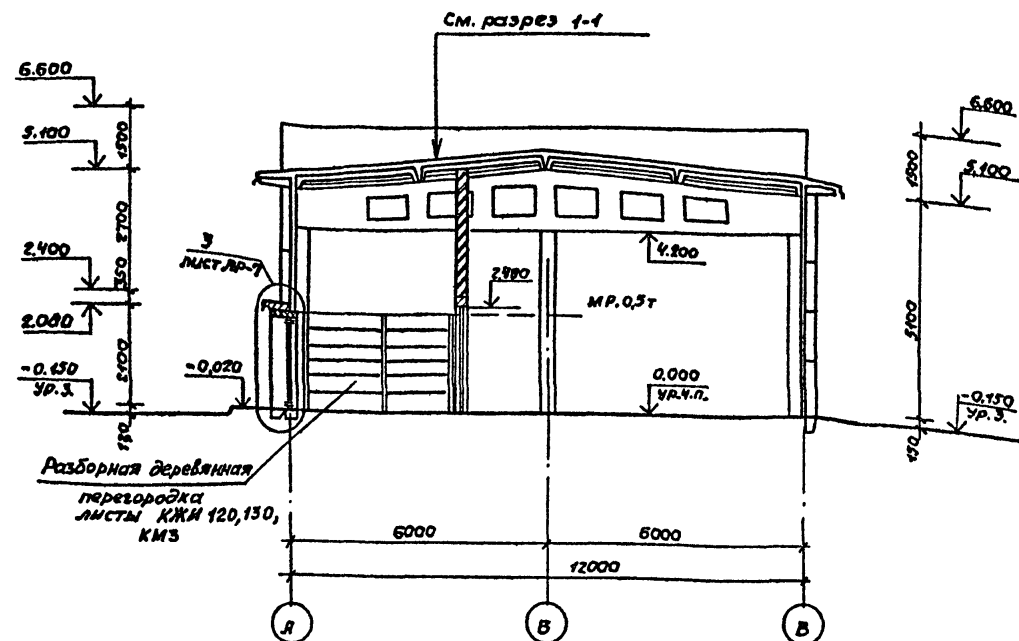
					Т.П 901-3-219.86		АР			
Привязан:					И.И.О.Ф. Сорокин	И.И.О.Ф. Сорокин	Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000мг/л с установкой "Струя" производительностью 400м ³ /сут.	Стация	Лист	Листов
					И.И.О.Ф. Лалин	И.И.О.Ф. Лалин		РП	3	
					Г.И.П. Лазарев	Г.И.П. Лазарев				
					Г.И.П. Лепетухин	Г.И.П. Лепетухин				
					Ф.И.О.Ф. Розенберг	Ф.И.О.Ф. Розенберг	Планы на отм. 0.000; 2.700.	Гипракоммунаводоканал г. Москва		
					Ф.И.О.Ф. Лоренсен	Ф.И.О.Ф. Лоренсен	Экспликация помещений.			

Разрез 1-1

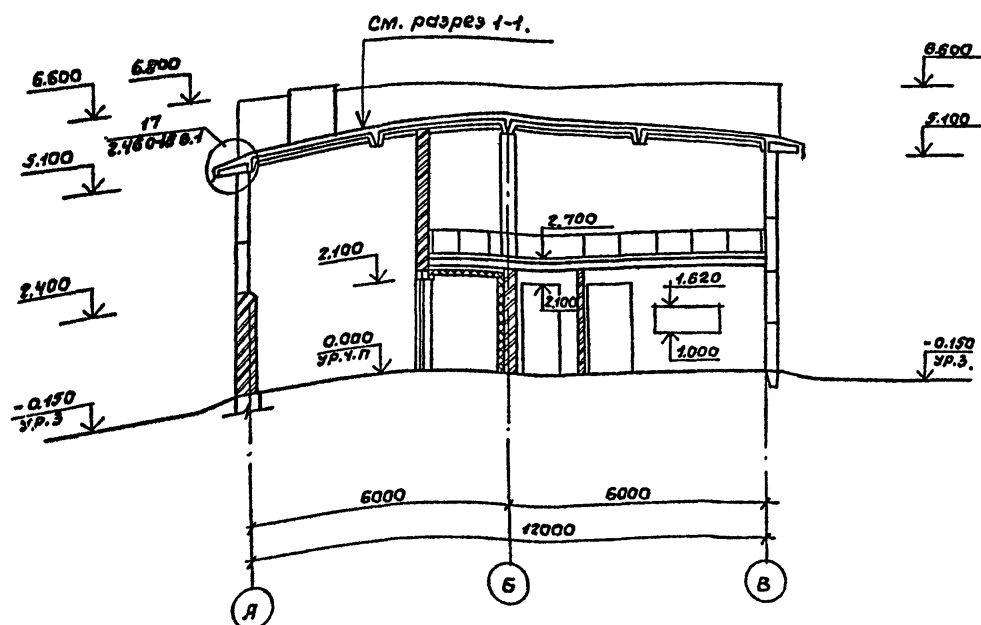
Защитный слой гравия на битумной мастике
 Элея рубероида РЭМ-350 на битумной мастике МБК-Г-53/МБК-Г-53/
 стяжка - цементный раствор М50-15 мм.
 Утеплитель - пенобетон $\gamma=400 \text{ кг/м}^3$ - 6
 Пароизоляция - мембрана горячим битумом
 МБК-Г-65 за 2 раза
 Сб. ж.б. плиты



Разрез 2-2



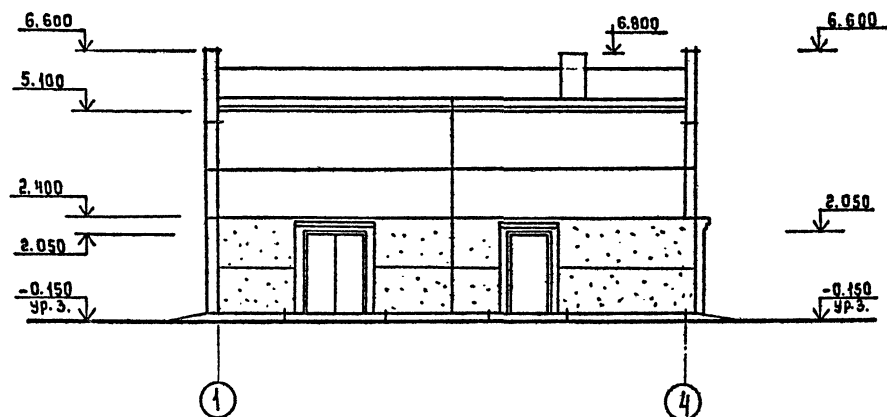
Разрез 3-3



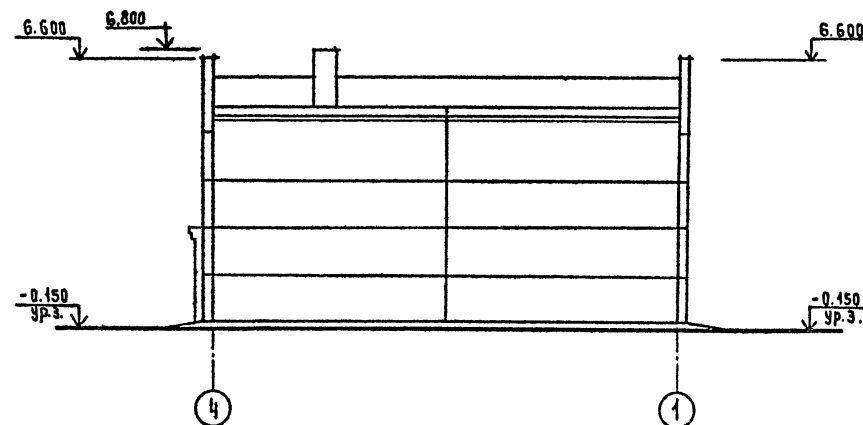
1. Данный лист читать совместно с листом ЛР-3

ТП 901-3-219.86				АР		
Приказан:				Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/лс установкой «Струя» производительностью 100 м³/сут.		
Инж. Н.З.				Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.		
				Исполн.	Лист	Листов
				Н.Контр. Ламин	РП	4
				Г.Я.П. Лазарев	Гипрокоммунводоканал г. Москва	
				Г.И.П. Лелетский		
				Р.К.Г.Р.Р. Розенберг		
				Арх. И.П. Дорофеева		

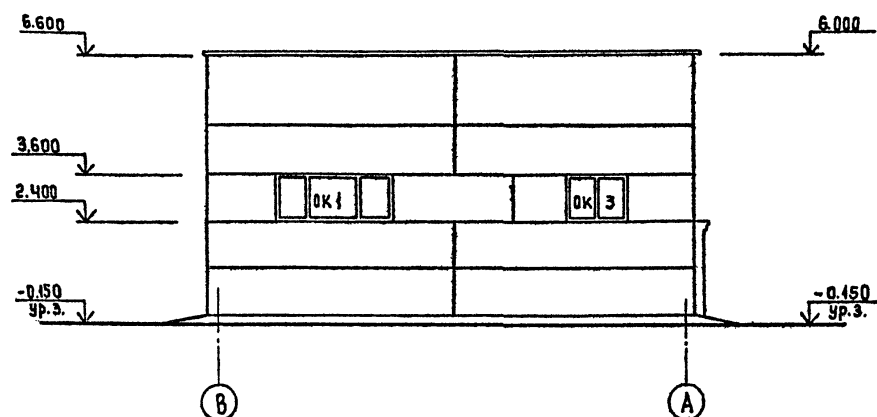
ФАСАД 1-4



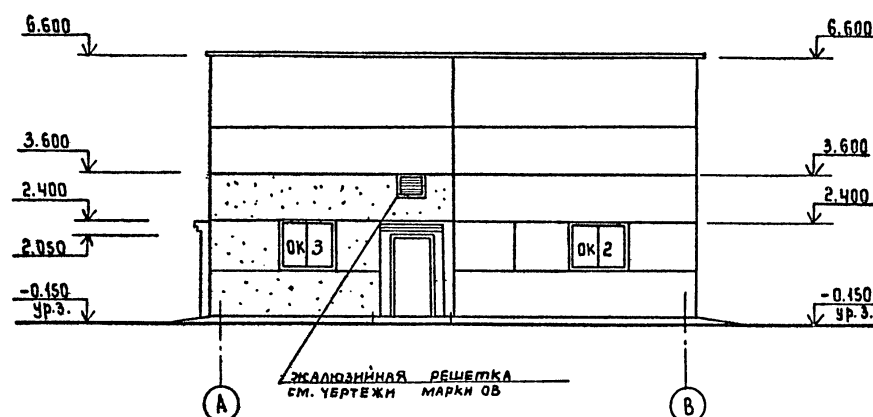
ФАСАД 4-1



ФАСАД В-А

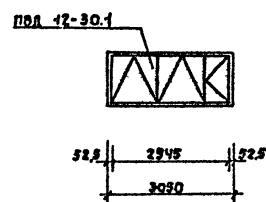


ФАСАД А-В

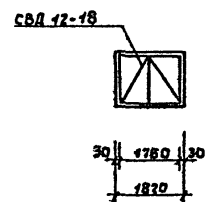


Схемы заполнения оконных проемов

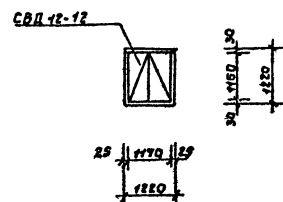
ОК-1 МЕСТ-1



ОК-2 МЕСТ 1



ОК-3 МЕСТ-2



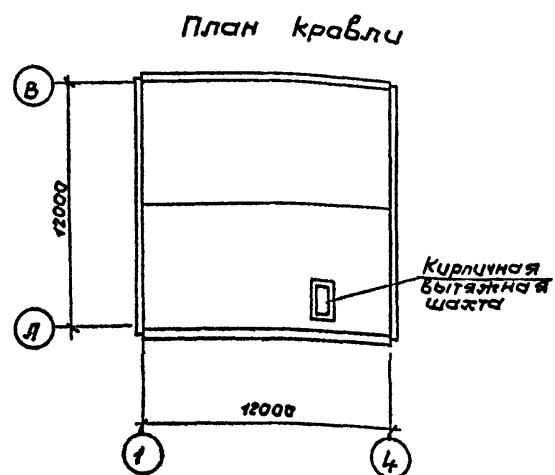
ТП 901-3-219.86 АР


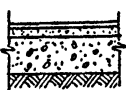

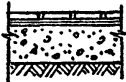

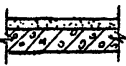
ПРИВЯЗАН:

НАЧ.ОТД.	СОРОКИН	<i>В.С.</i>	СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД С СОДЕРЖАНИЕМ ВОЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1000 МГ/Л С УСТАНОВКОЙ «СТРУЯ» ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400 М ³ /СУТ.	СТАДИЯ	Лист	Листов
И.КОНТ.	ЛАПИН	<i>В.В.</i>		РП	5	
РАП	ЛАЗАРЕВ	<i>В.В.</i>		ГИПРОКОММУНВОДКАНАЛ		
ГИП	ЛЕПЕТУХИН	<i>В.В.</i>		г. МОСКВА		
РУК.ГР.АД.	РОЗЕНБЕРГ	<i>В.В.</i>				
АРХ.	ДОРОФЕЕВА	<i>В.В.</i>				

ФАСАДЫ 1-4; 4-1; А-В; В-А.

Ведомость перемычек



Наименование и тип пола по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м ²
1,2,5,7	1		Керамическая плитка (ГОСТ 6787-80) - 13 Прослойка и заполнение швов цементно-песчаным раствором М 200 - 17 Бетонный подстилающий слой - 100 Утрамбованный грунт со щебнем	78,3
3	2		Линолеум ГОСТ 7231-77 - 4 Прослойка из холодной мастики на водостойкой вяжущей - 1 Стяжка из цементно-песчаного раствора - 20 Керамический подстилающий слой - 100 Утрамбованный грунт со щебнем	12,53
4,6	3		Цементно-песчаное покрытие - 20 Бетонный подстилающий слой - 100 Утрамбованный грунт со щебнем	32,15
8	4		Керамическая кислотоупорная плитка (ГОСТ 951-58) на жидком стекле с уплотняющей добавкой - 40 Бетонный подстилающий слой - 100 Утрамбованный грунт со щебнем	10,25
9,10	5		Цементно-песчаное покрытие - 20 Железобетонная плита или бетонные плиты - 60 Штукатурка по металлу - 20	5,2
10'	6		Цементно-песчаное покрытие - 20 Железобетонная плита	18,3

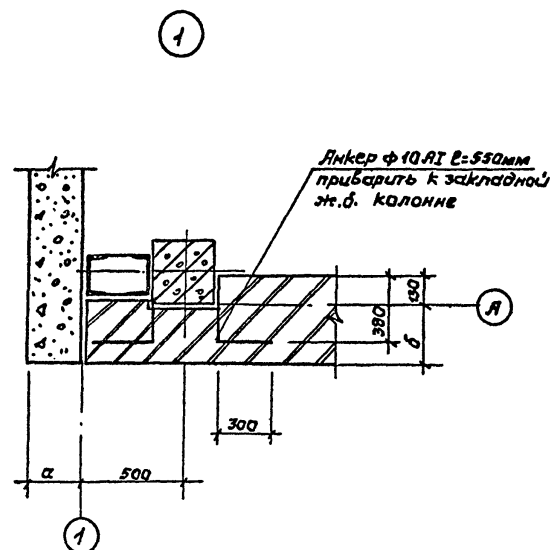
Ведомость отделки помещений.

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Отделка низа стен или перегородок (панель)		Колонна		Примечание
	Пло- щадь м ²	Вид отделки	Пло- щадь м ²	Вид отделки	Пло- щадь м ²	Вид отделки	Высота мм.	Пло- щадь м ²	
Флуоробальный зал. Реакгентное отделение. Подсоб- ные помещения.	86,0	Затирка швов, поливинил- сцетанная краска ВЯ-27А	89,0	Расшивку швов панельных стен, штукатурки, поливинил-сце- танная краска	71,0	Глазурован- ная плитка	2400	окраска поливинил- сцетанная краска ВЯ-27А	Колонны облице- вать глазурован- ной плиткой от пола до высоты 2400
Службедная комната	12,53	Затирка клеевая окраска	28,0	Расшивку швов панельных стен, штукатур- ки, поливинил- сцетанная окраска					
Капельная	н.9	Затирка швов известковая подделка.	71,0	Затирка швов известковая подделка.					
Сан узел.	3,85	Затирка швов поливинил- сцетанная краска ВЯ-27А	9,0	Штукатурка поливинил- сцетанная краска ВЯ-27А	16,0	Масляная окраска	1800		
Склад реакен- тов.	27,3	Затирка известковая подделка	91,0	Затирка известковая подделка					
Тамбур.	4,45	Затирка швов поливинил- сцетанная краска ВЯ-27А	15,6	Штукатурка, масляная краска					
Электролизная	11,9	— " —	71,0	Штукатурка поливинил- сцетанная краска ВЯ-27А					
Венткамера	1,5								

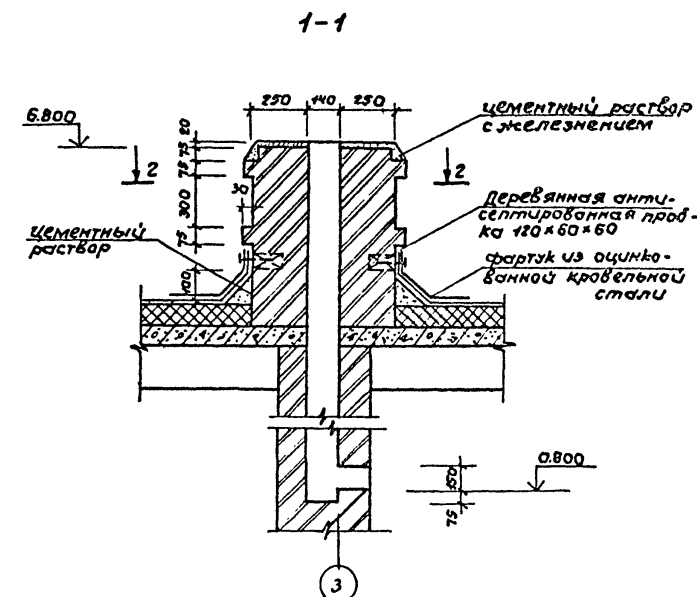
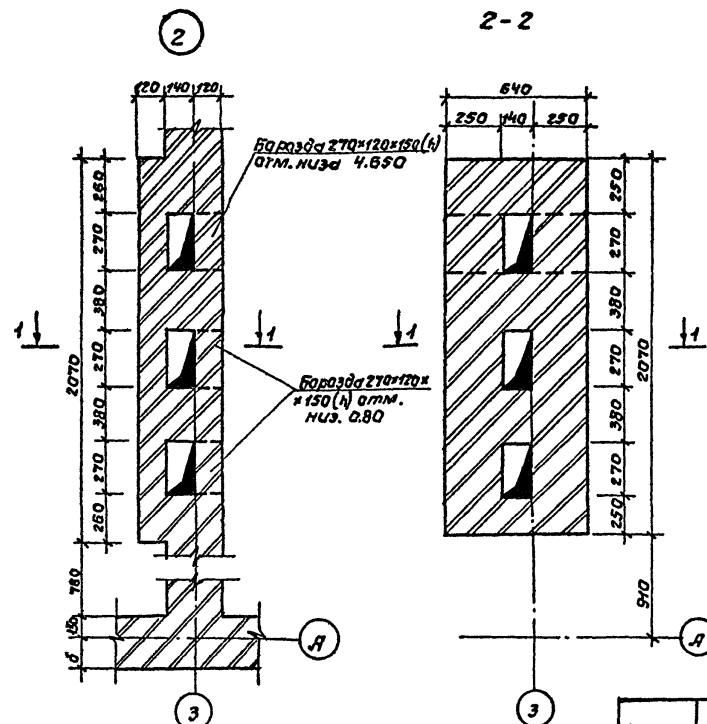
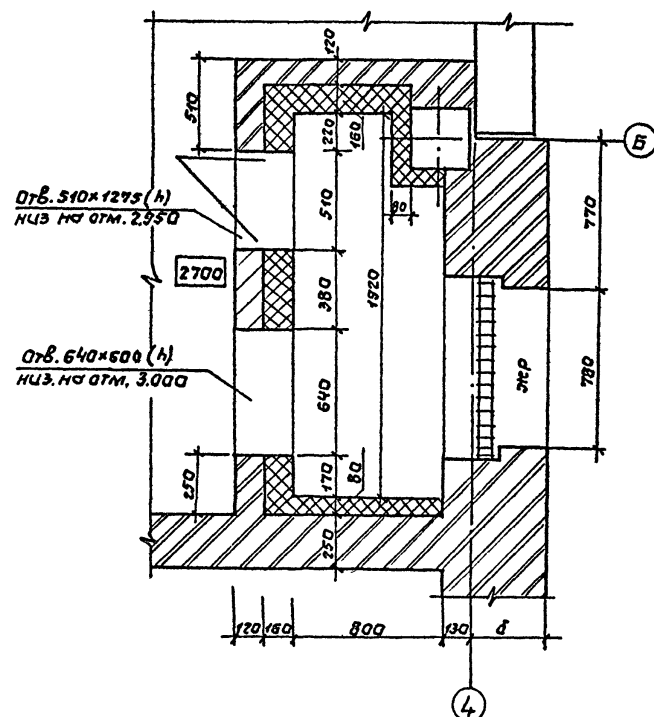
г. о. н.	Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса ед. к.г.	приме- чание
20°	пр-1	1.138-10 В.1,2 ТП 901-3 альбом III	2ПР5-18.38.14	1	240	лист КЖО
			1ПР 28-20.25.22У-1	1	275	
	пр-2	1.138-10 В.1,2	2ПР5-14.51.14	1	250	
			1ПР1-12.12.14	1	50	
	пр-3	"	2ПР5-14.51.14	1	250	
			1ПР38-15.12.22У	1	100	
пр-4	1.138-10 В.1	1ПР2-15.12.14	3	75		
30° -40°	пр-1	1.138-10 В.1,2 ТП 901-3 альбом III	2ПР7-18.51.14	1	322	лист КЖО
			1ПР 28-20.25.22У-1	1	275	
	пр-2	1.138-10 В.1,2	2ПР5-14.51.14	1	250	
			1ПР1-12.12.14	2	50	
	пр-3	"	2ПР5-14.51.14	1	250	
			1ПР1-12.12.14	1	50	
			1ПР38-15.12.22У	1	100	
пр-4	1.138-10. В.1	1ПР2-15.12.14	4	75		
пр-5	"	1ПР1-12.12.14	2	50		
20° -30° -40°	пр-6	"	1ПР38-15.12.22У	2	100	
	пр-7	"	1ПР38-12.12.22У	2	75	
	пр-8	"	1ПР28-20.25.22У	1	275	
	пр-9	"	1ПР2-15.12.14	2	75	
	пр-10	"	1ПР1-10.12.6	1	25	
	пр-8'	1.138-10 В.1 ТП 901-3 альбом III	1ПР 28-20.25.22У-1	1	275	лист КЖО

Спецификация перемычек приведена на листе АР-7

				Т П 901-3-219.86		АР		
Привязан:				станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установкой "Стая" производительностью 400 м ³ /сут.		Стация лист Листов		
Мат.отд.				Сорокин		РП 6		
Н.контр.				Капин				
ГАП				Казарев				
ГИП				Лелетухин				
Рек.групп.				Разенберг				
Арх.				Дорогеева		Гипракоммуналоканал г. Москва.		
ЛНБ.Н								



фрагмент плана №1 на отгм. 2.700
(Венткамера).



Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кг	Приме- чание
			1-30%	1-30%	1-40%		
		Перемычки					
1ПР1-10.12.6	1.138-10 61.	1ПР1-10.12.6	1	1	1	25	
1ПР1-12.12.14	1.138-10 61	1ПР1-12.12.14	3	4	4	50	
1ПР2-15.12.14	1.138-10 61	1ПР2-15.12.14	5	6	6	75	
1ПР28-20.25.22-У	КЖС 80	1ПР28-20.25.22У-1	2	2	2	275	Альбом
1ПР28-20.25.22У	1.138-10 6.1	1ПР28-20.25.22-У	1	1	1	275	
1ПР38-12.12.22	1.138-10 6.1	1ПР38-12.12.22У	1	1	1	75	
1ПР38-15.12.22У	1.138-10 6.1	1ПР38-15.12.22У	3	2	2	100	
2ПР5-14.51.14	1.138-10 6.1	2ПР5-14.51.14	2	1	1	250	
2ПР5-18.38.14	1.138-10 6.1	2ПР5-18.38.14	1	-	-	240	
2ПР7-18.51.14	1.138-10 6.1	2ПР7-18.51.14	-	1	1	322	

1. Жалюзийная решетка жр. утена в черт. жж. 118.
2. Венткамеру см. совместно с листом жж. 10

				ТП 901-3-219.86		АР		
Прибывшие:		Нач.отд. Саракин	ф.с.г.	Станция очистки поверхностных вод с содержанием б.в.в. щелочных веществ до 1000 мг/л с умягчающей станцией производственно-бытового назначения		Станция	Лист	Листов
		Н.контр. Латин	ф.с.г.			РП	7	
		ГАП Лазарев	ф.с.г.					
		ГАП Лепетухин	ф.с.г.					
		Р.контр. Розенберг	ф.с.г.					
		Р.контр. Дорофеева	ф.с.г.					
Число №				Залы 1, 2, 3 Северный 1, 2, 3, фрагмент плана №1, на атл. 2.100. 18Венткамера		Гипрокоммунводоканал г. Москва.		

АЛЬБОМ II
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-219.86

Ведомость чертежей основного комплекта кж.

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Узлы 1,2,3,4.	
3.	Фундаменты ФМ-1, ФМ 1-1, ФМ-2, ФМ-3.	
4	Схема расположения фундаментов под оборудование ФФ-1, ФФ-2, ФФ-3, ФФ-4, ФФ-5. Сечения.	
5.	Схема расположения колонн и балок покрытия.	
6	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия на отм. 2.670.	
7	Схема расположения стеновых панелей по осям А" Б" 1" 4" фрагменты 1,2,3. Схема расположения стальных насадок торцевого фрезерки по осям 1" 4".	
8	Фрагменты 4,5,6,7,8,9.	
9.	Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей.	
10.	Приточно-вытяжная камера.	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по работам чертежам основного комплекта марки кж

N	Наименование группы элементов конструкций.	Код	Кол-во м³	Примечание
1	фундаментные балки.	582400	3,28	
2	блоки бетонные	581100	9,08	
3	фундаментные плиты.	581320	9,38	
4	стеновые панели.	583100	93,3	
5	Плиты покрытия.	584100	8,56	
6	Плиты перекрытия.	584200	3,84	
7	Стаканы бетонные	581200	0,24	
8	Колонны	582100	3,84	
9	Балки покрытия.	582200	1,35	
10	Перекрытия	582800	0,94	
Всего бетона и железобетона			128,77	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отбросы не учитываются.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части железобетонных конструкций. Мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта *В.И. Петухов* (Петухов В.И.).

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы.</u>	
ГОСТ 13579-78.	Блоки бетонные для стен подв. под. Технические условия.	
ГОСТ 22701-77.	Плиты ж/б. ребристые предварительно напряженные размерами 630х1200 для покрытия производственных зданий. Плиты типа ПГ. Показатели и армирование.	
ГОСТ 8478-81.	Сетки сварные для ж/б конструкций. Технические условия.	
Серия 1.030.1-1 8.00+4-2	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных зданий, предприятий.	
Серия 1.413-1 8.1	ж/б. фундаментные балки для стен производственных зданий с шагом колонн 6м.	
Серия 1.412-5 8.0-4	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов.	
Серия 1.412-1/77 8.3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые маломасштабные промышленные здания.	
Серия 1.414-1. 8.60	Панели перекрытий железобетонные многослойные.	
Серия 1.484-24 8.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, диффузоров и зонта.	
Серия 1.423-3 8.1-4	Железобетонные колонны прямого сечения для односторонних производственных зданий без массивных кровельных конструкций.	
Серия 1.450.3-3 8.0-2	Стальные лестницы, площадки стремянки и ограждения.	
ГОСТ 14824-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий.	
ГОСТ 530-80	Кирпич и камни керамические. Технические условия.	
Серия 1.4621-3/80 8.0-3.	ж/б. стропильные решетчатые балки для покрытий одноэтажных зданий.	
	<u>Прилагаемые документы.</u>	
ТП	кж, вм	Ведомость потребности в материалах.
ТП	кж	Строительные изделия

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок.	
3	Спецификация элементов монолитных конструкций.	
4	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов под оборудование. Спецификация элементов монолитных конструкций.	
5	Спецификация элементов к схеме расположения колонн и балок покрытия.	
8	Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия и перекрытия. Спецификация элементов монолитных конструкций.	
9	Спецификация элементов к схеме расположения стеновых панелей.	
9	Спецификация монтажных деталей.	
9	Спецификация соединительных элементов.	
10	Спецификация закладных деталей в приточно-вытяжной камере.	

1. Проект разработан для следующих природных условий:

- сейсмичность района не выше 6 баллов;
- рельеф территории спокойный;
- грунтовые воды отсутствуют;
- расчетная зимняя температура воздуха: -30°C;
- скоростной напор ветра для I географического района СССР - 27 кгс/м² (СИП-6-74);
- вес снегового покрова - для II географического района СССР - 100 кгс/м² (СИП-6-74);
- грунты в основании непучинистые и непросадочные со следующими нормативными характеристиками: $\gamma_n = 28^\circ$; $c_n = 0,02$ кгс/см²; $E = 150$ кгс/см²; $\gamma = 1,8$ тс/м³.

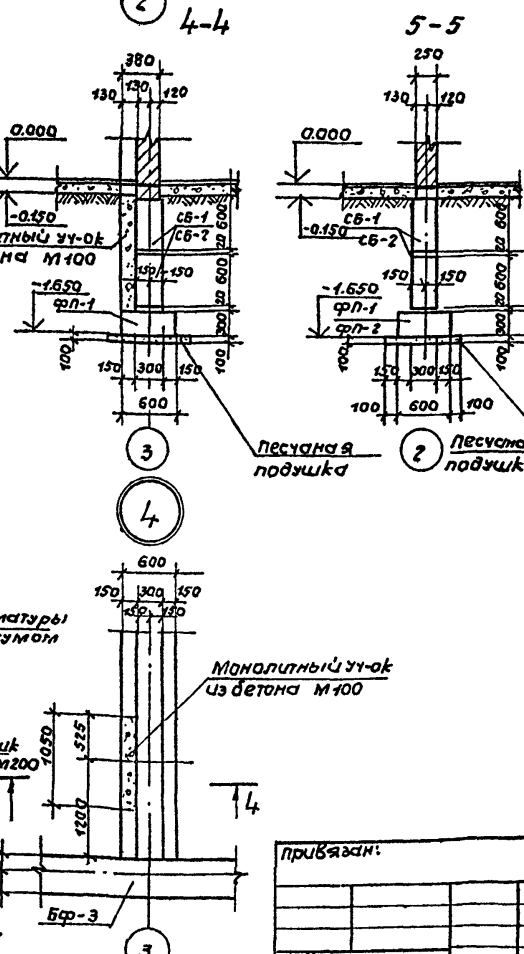
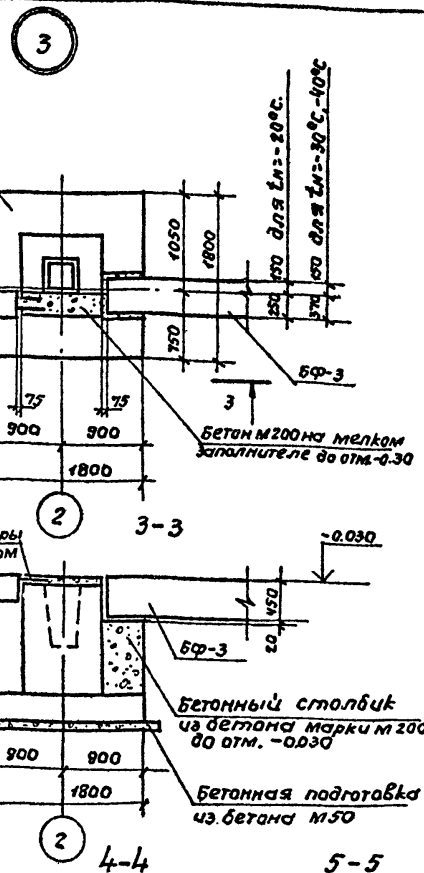
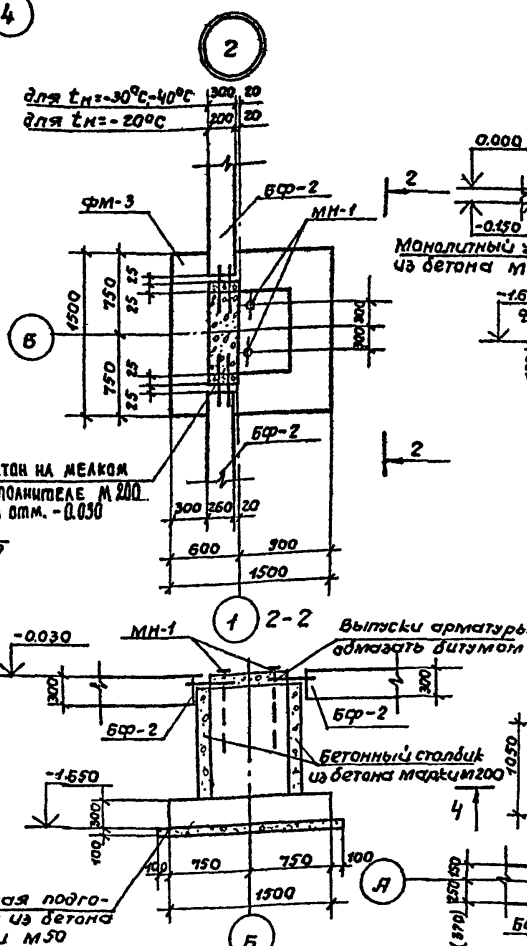
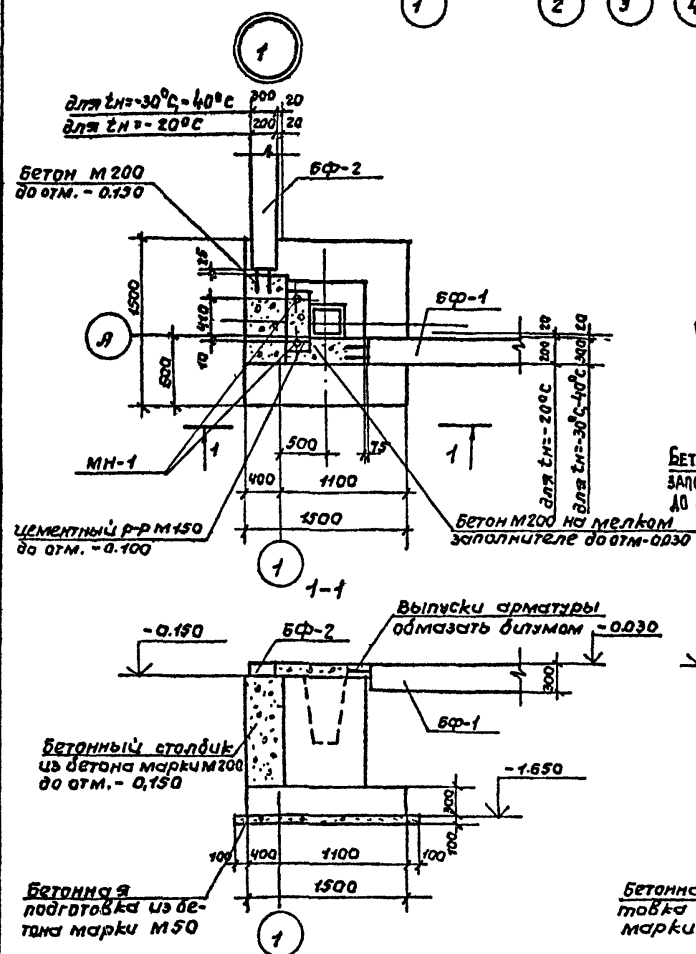
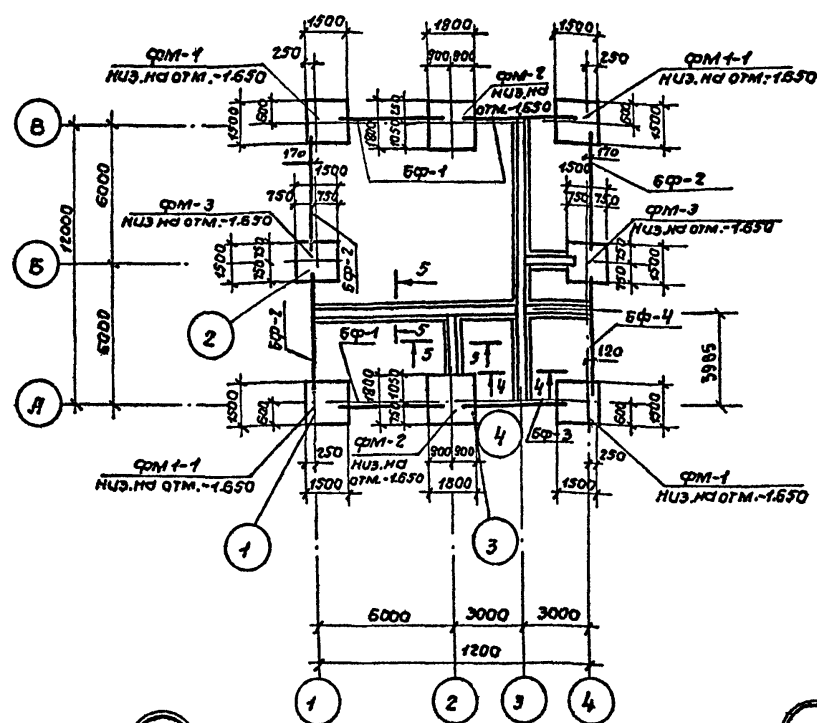
Разработаны также дополнительные варианты проекта применительно к следующим природно-климатическим условиям:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха -20°C; -40°C;
- скоростной напор ветра - для I географического района - 27 кгс/м²;
- масса снегового покрова для II географического района - 70 кгс/м² (при $t_{\text{н.в.}} = -20^\circ\text{C}$ и II географического района - 150 кгс/м² (при $t_{\text{н.в.}} = -40^\circ\text{C}$).

2. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке

Привязан:			
ИНВ. №		ТП 901-3-219.86 КЖ	
Станция учета поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л. с установкой струя-производительностью 400 м³/сутки.		Стация	Лист
Нач. вед.	Сорокин	РП	1
Н. контр.	Грушин	Листов	10
Г.П.	Лепетухин		
Рук. пр.	Закруткин		
Инж.	Иванов		
Общие данные.		Гипрокоминвадоканал г. Москва.	

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок



Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед. изм.	Примечание
		фундаменты монолитные		
		$t = -20^{\circ}\text{C}; t = -30^{\circ}\text{C}; t = -40^{\circ}\text{C}$		
ФМ-1	КЖ-3	ФМ-1	2	
ФМ-1-1	КЖ-3	ФМ-1-1	2	
ФМ-2	КЖ-3	ФМ-2	2	
ФМ-3	КЖ-3	ФМ-3	2	
		фундаментные балки		
		$t = -20^{\circ}\text{C}$ $t = -30^{\circ}\text{C}$ $t = -40^{\circ}\text{C}$		
БФ-1	1.415-1 Вып.1	ФББ-43 ФББ-48 ФББ-48	3	
БФ-2	1.415-1 Вып.1	ФББ-42 ФББ-47 ФББ-47	3	
БФ-3	1.415-1 Вып.1	ФББ-14 ФББ-31 ФББ-31	1	
БФ-4	1.415-1 Вып.1	ФББ-13 ФББ-30 ФББ-30	1	
		блоки бетонные для стен подвалов		
		$t = -20^{\circ}\text{C}; t = -30^{\circ}\text{C}; t = -40^{\circ}\text{C}$		
СБ-1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3. 6-1	18	970
СБ-2	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3. 6-1	12	350
		плиты железобетонные для ленточных фундаментов		
ФП-1	1.112-5 В.0-4	ФП 6.24-4	10	1040
ФП-2	1.112-5 В.0-4	ФП 6.12-4	1	515

- Опоры под фундаментные балки бетонировать совместно с фундаментами под колонны в той же опалубке.
- Под монолитными фундаментами выполнить бетонную подготовку из бетона М50 толщиной 100 мм.
- Под всеми ленточными фундаментами из блоков предусмотреть слой уплотненного песка $h=100\text{ мм}$.
- Обратную засыпку производить грунтом без включения строительного мусора, слоями не более 200 мм, с уплотнением до $\gamma_{ск} = 1.5 \text{ т/м}^3$.
- Фундаментные балки укладывать на слой цементного раствора М150 толщиной 20 мм.
- Бетонные блоки укладывать на цементном растворе М50 с перевязкой швов не менее 300 мм.
- Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять на отм.-0.030 из цементного раствора состава 1:2, толщиной 30 мм.
- Монолитные участки между блоками выполнять из бетона М100. Объем бетона на монолитные участки между блоками равен - 2,0 м³.
- Размеры, указанные в скобках приведены для $t = -30^{\circ}\text{C}, t = -40^{\circ}\text{C}$

ТП 901-3-219.86		КЖ	
Исполн.	Сорокин	Станция	Лист
Н.контр.	Гришин	Лист	Лист
Г.П.	Лелетский	РП	2
Рук.пр.	Закруткин	Упр.коммун.водоканал г. Москва	
Инж.	Иванов		

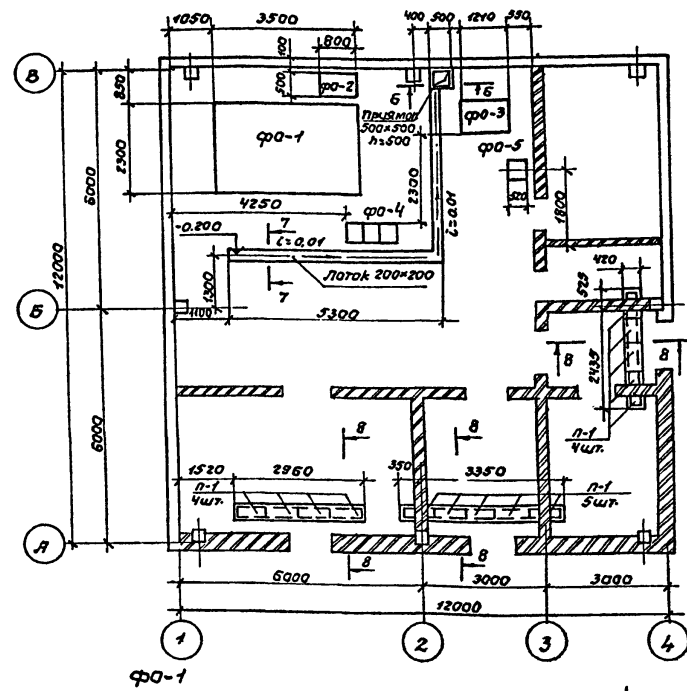
привязан:

И.Н.С.	Сорокин
Н.контр.	Гришин
Г.П.	Лелетский
Рук.пр.	Закруткин
Инж.	Иванов

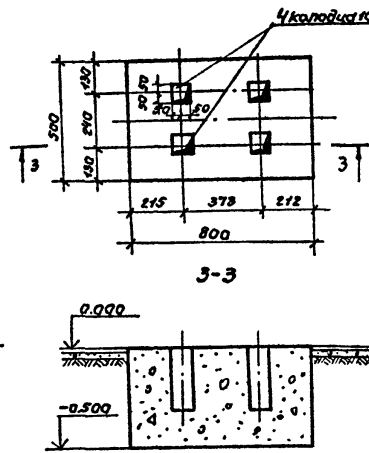
Станция очистки поверхностных вод с сорбционным способом очистки до 100 м³/сут. мощностью 400 м³/сутки.
Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Узлы 1, 2, 3, 4.

Страница	Лист	Листов
РП	3	
Гипрокоммунводоканал г. Москва.		

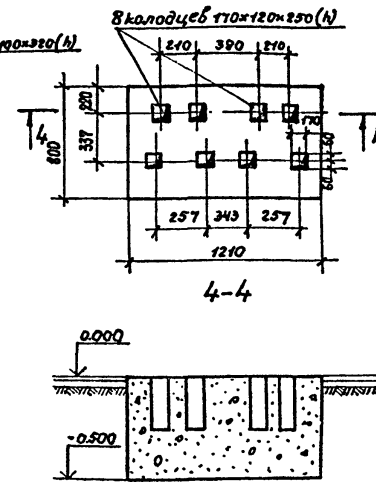
Схема расположения фундаментов под оборудование



Ф0-2



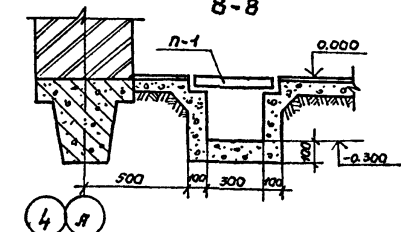
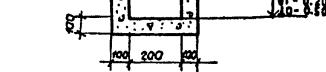
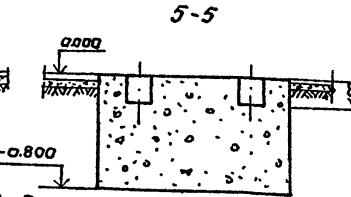
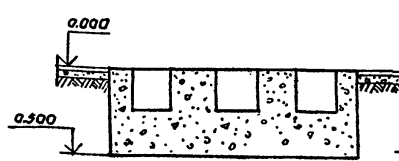
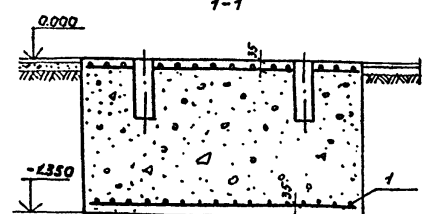
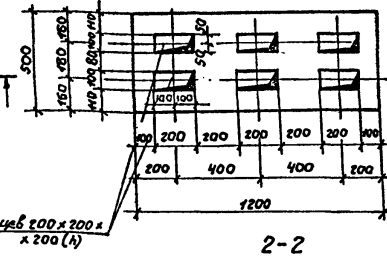
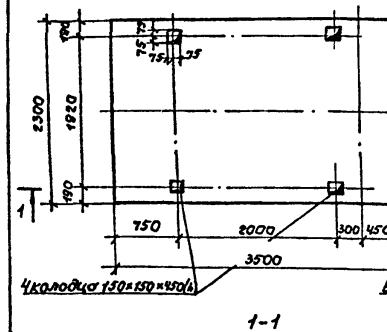
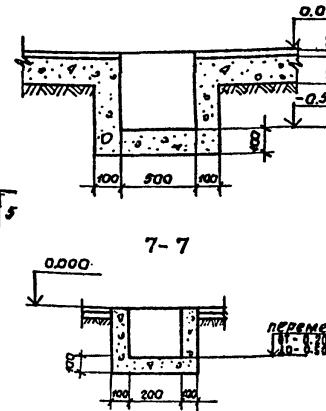
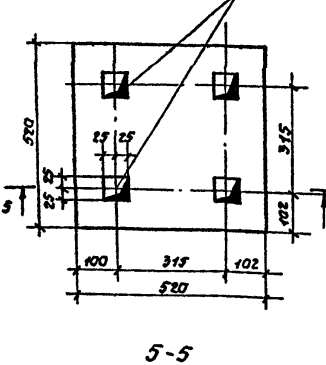
Ф0-3



Ф0-5

Ф0-5

Б-6



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка ст. ст.	Цоколя арматурные		
	Арматура класса ВР 1	ГОСТ 6727-80	всего
Ф0-1	51,2	51,2	51,2

Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов под оборудование.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Фундаменты под оборудование.			
Ф01	КЖ-4	Ф01	1		
Ф02	КЖ-4	Ф02	1		
Ф03	КЖ-4	Ф03	1		
Ф04	КЖ-4	Ф04	1		
Ф05	КЖ-4	Ф05	1		
		Сборные железобетонные конструкции			
П-1	3.006 в II-2	П-1-8	13	40	

Спецификация элементов монолитных конструкций.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ф01		
				Сборные единицы		
				Сетка арматурная		
				СБП-100 2250x1250 ГОСТ 8478-81	2	
				Материалы		
				Бетон М 150		9,7 м³
				Ф02		
				Материалы		
				Бетон М 150		0,20 м³
				Ф03		
				Материалы		
				Бетон М 150		0,49 м³
				Ф04		
				Материалы		
				Бетон М 150		0,3 м³
				Ф05		
				Материалы		
				Бетон М 150		0,22 м³

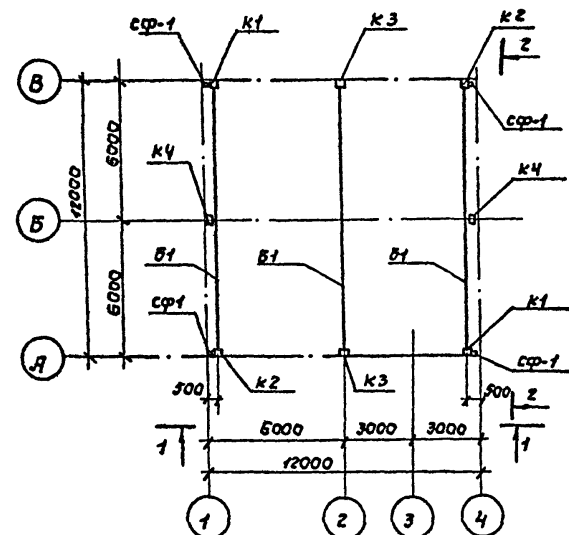
ТП 901-3-219.86 КЖ

привязки:

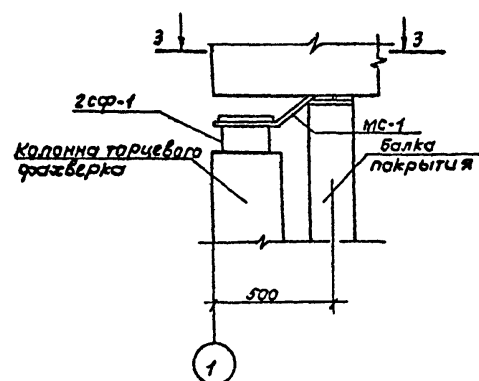
Исполн.	Сорокин	Проф.
Н.контр.	Грушин	Инж.
Гип.	Петрушин	Инж.
Рук. гр.	Закладский	Инж.
Изм.	Власова	Инж.

Страница	1	Лист	4
Исполн.	РП	Лист	4
Исполн.	Гипрокоммунводоканал	г. Москва	

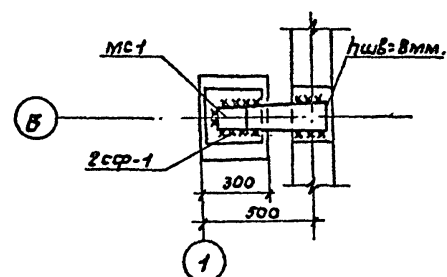
Схема расположения колонн и балок покрытия.



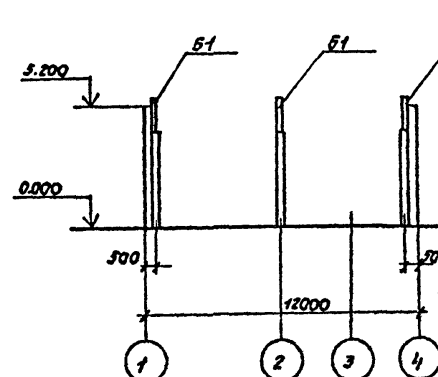
1



3-3

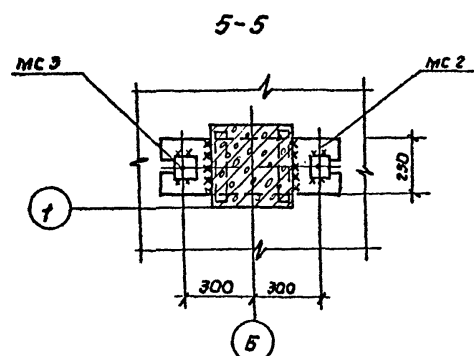
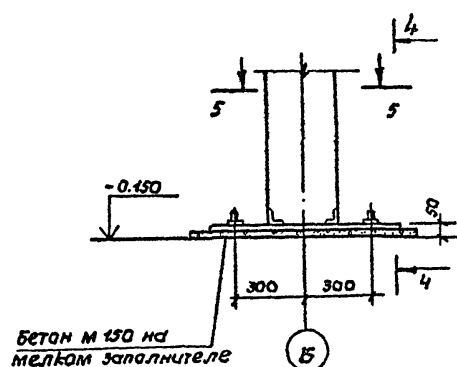
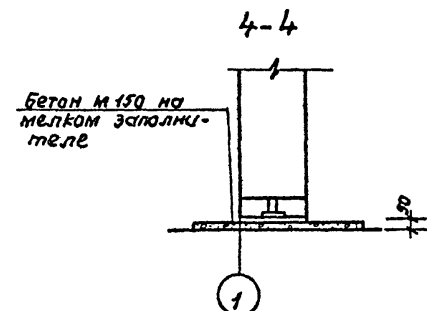
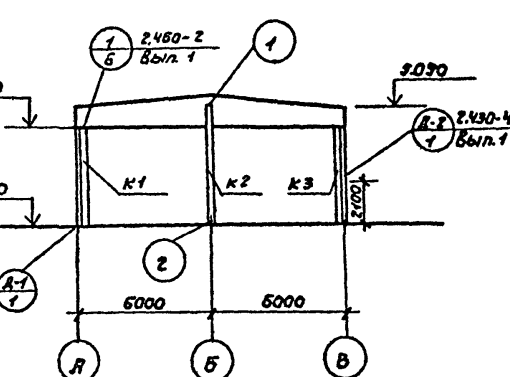


1-1



2

2-2



Спецификация элементов к схеме расположения колонн и балок покрытия.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кп.	Примечание
Колонны					
$t = -20^{\circ}\text{C}; t = -30^{\circ}\text{C}; t = -40^{\circ}\text{C}$					
К1	Т.П.	КЖУ-20	К 42-5а	2	1100
К2	Т.П.	КЖУ-30	К 42-5б	2	1100
К3	Т.П.	КЖУ-40	К 42-5в	2	1100
К4	Т.П.	КЖУ-50	1кф 55-1а	2	1200
Стойка фрезерка					
сф-1	1.130.1-1	Б. 4-2	сф-1	4	285,7
Балки покрытия					
$t = -20^{\circ}\text{C}$					
Б1	Т.П.	КЖН60	1БДР12-3АУТ-р ^в	3	4700
$t = -30^{\circ}\text{C}; t = -40^{\circ}\text{C}$					
Б1	Т.П.	КЖН70	1БДР12-4АУТ-р ^в	3	4700
Изделия металлические					
Зсф-2	1.427.1	З. Б 2	Зсф 2	2	13,1
МС1	Т.П.	КЖУ 01	МС1	2	4,5
МС2	Т.П.	КЖУ 02	МС 2	2	28,3
МС3	Т.П.	КЖУ 03	МС 3	2	1

1. Монтаж железобетонных конструкций вести в соответствии с указаниями серии 1.423-3.
2. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75 $h_{ш} = 6\text{мм}$, кроме оговоренных.
3. Буквенные индексы в обозначениях колонн и балок указывают на наличие дополнительных закладных деталей.

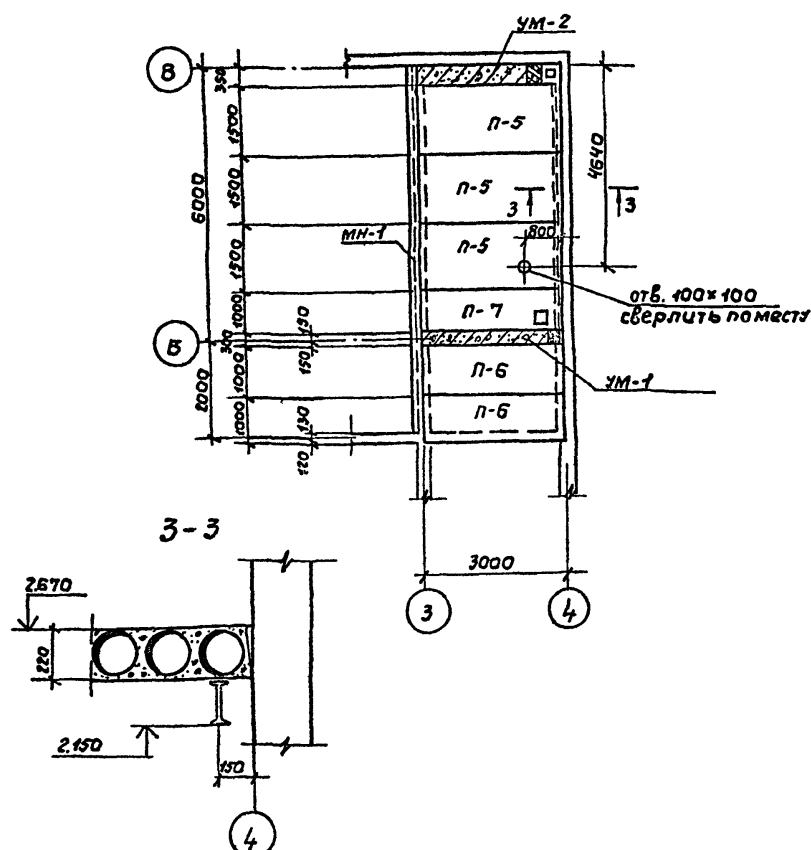
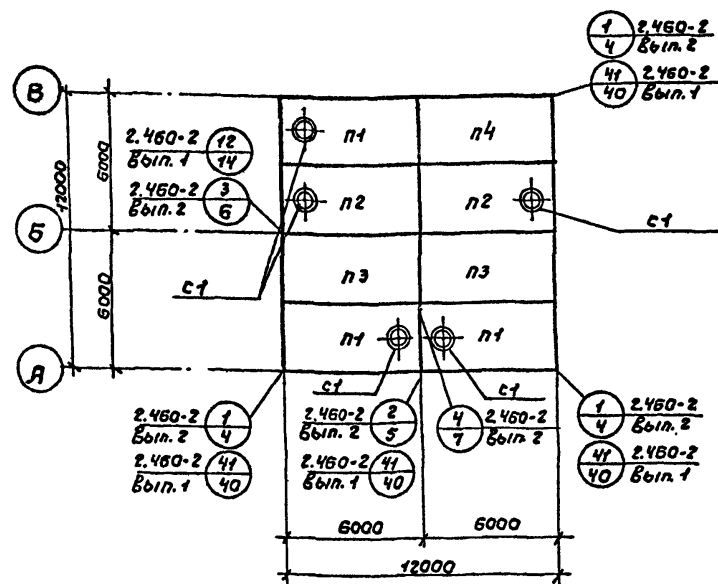
Привязан:

И.Н.Б. НЗ	И.Н.Б. НЗ	И.Н.Б. НЗ	И.Н.Б. НЗ
И.Н.Б. НЗ	И.Н.Б. НЗ	И.Н.Б. НЗ	И.Н.Б. НЗ
И.Н.Б. НЗ	И.Н.Б. НЗ	И.Н.Б. НЗ	И.Н.Б. НЗ
И.Н.Б. НЗ	И.Н.Б. НЗ	И.Н.Б. НЗ	И.Н.Б. НЗ

Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установкой "Струя" производительности 100 м ³ /сутки	Стация	Лист	Листов
Схема расположения колонн и балок покрытия.	РП	5	
Гипрокоммундорканал г. Москва			

ТП 901-3-219.86 КЖ

Схема расположения плит перекрытия на отм. 2,670



Спецификация элементов математических конструкций.

Дисциплина	Дисциплина	Экз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				<u>УМ-1</u>		
				<u>Сборочные единицы.</u>		
	1	Т.П	КЖЦ170	Каркас пространственный КП-1	1	
				<u>Материалы.</u>		
				Бетон М 200		0,18м ³
				<u>УМ-2</u>		
				<u>Сборочные единицы.</u>		
	2	Т.П	КЖЦ 180	Каркас пространственный КП-2	1	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон М 200		0,195м ³

Ведомость расхода стали на один элемент, кг.

Марка Элементы	Изделия арматурные								Всего
	Арматура класса								
	А I				А II				
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82				
	φ6		Угору	φ10	φ16		Угору		
УМ-1	5,05		5,05	5,18	13,27		18,45	23,51	
УМ-2	5,05		5,05	4,53	11,7		16,23	21,28	

Привязан:

TIME NO

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кп.	Приме- чание
		Станки для креп- ления рефлекторов и экранов			
С1	1.494-24 Б.1	СВ 4Б-1	5	160	
		Плиты покрытия			
		t=-20°C; t=-30°C.			
П1	ГОСТ 22701.1-77	ПВ-4-3АД Т МВ	3	3300	
П2	ГОСТ 22701.1-77	ПВ4-3АД Т-МВ	2	3300	
П3	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-3АД Т- МВ	2	2650	
П4	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-3АД Т - МВ	1	2650	
		t=-40°C			
П1	ГОСТ 22701.1-77	ПВ4-4АД-Т- МВ	3	3300	
П2	ГОСТ 22701.1-77	ПВ4-4АД-Т- МВ	2	3300	
П3	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-4АД-Т- МВ	2	2650	
П4	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-4АД-Т- МВ	1	2650	
		Плиты перекрытия			
		t=-20°C; t=-30°C; t=-40°C			
П5	1.141-1 Б.60	ПК 30.15-4Т	3	1425	
П6	1.141-1 Б.60	ПК 30.10-4Т	2	802	
П7	Т.П	ПК 30.10-4Т-1	1	882	
УМ-1	КЖ-6	Монолитный участок перекрытия УМ-1	1		
УМ-2	КЖ-6	Монолитный участок перекрытия УМ-2	1		
		Изделия металлические			
МН-1	Т.П	Изделие МН-1	1		
ТК-1	1.030.1-1 Б4-1	Консоль опорная ТК-1	2	17.70	

1. Сварку металлических элементов производить электродами типа Э-42 (ГОСТ 9467-75).
2. Толщину неогovorенных сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Все металлические элементы окрасить краской БТ-177 по ГОСТ 5631-79.
4. Монтаж плит покрытия и перекрытия всем в соответствии с указаниями ГОСТ 22701.1-77 и серии 1.141-1.
5. Бетонирование монолитных участков производить согласно СНиП 11-15-76.
- Защитный слой бетона в монолитных участках принят - 20 мм.
6. Стремянку ЕГ40 обрезать по месту на 300 мм.

			ТП 901-3-219.86	КЖ		
Нач.ВСО	Сорокин	В.С.	станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/куб.м. струя промывочной водой 400 м³/сутку. Схемы расположения плит покрытия и перекрытия на отм. 2.570	станция	лист	листо в
Н.КОНТР.	Грунин	В.И.		Р/П	6	Вирокоммунаводоканал г. Москва
ГУП	Лепетухин	В.И.				
Рэк.ГР.	Закрубанский	В.И.				
ВНИИ	Викторьев	В.И.				

Схема расположения стеновых панелей по оси „А“

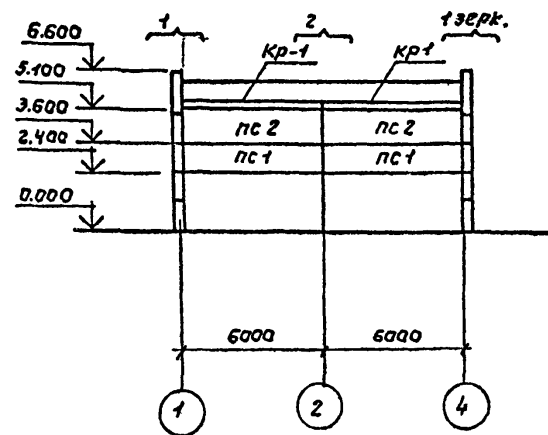


Схема расположения стеновых панелей по оси „В“

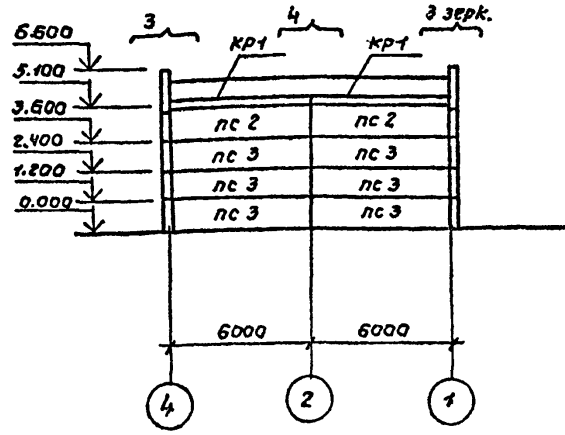


Схема расположения стеновых панелей по оси „Г“

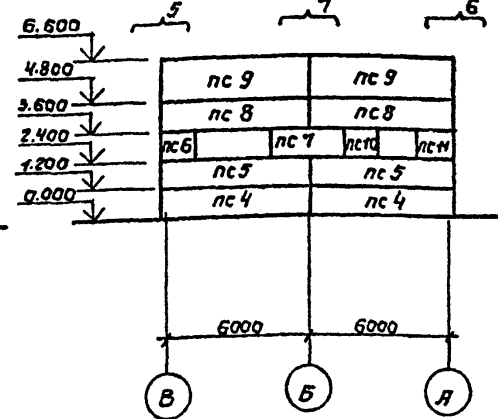
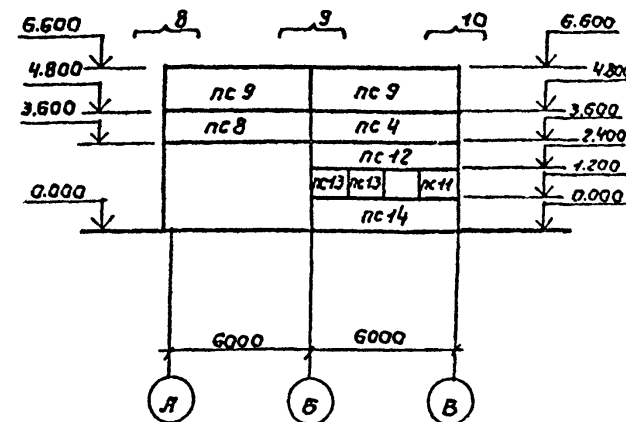
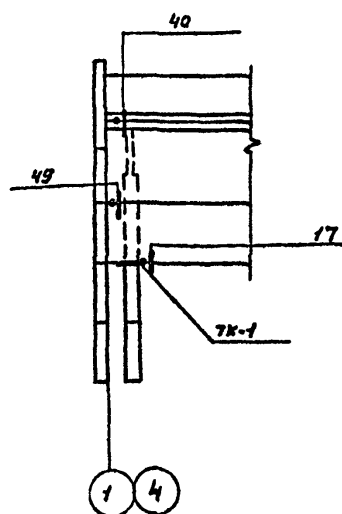


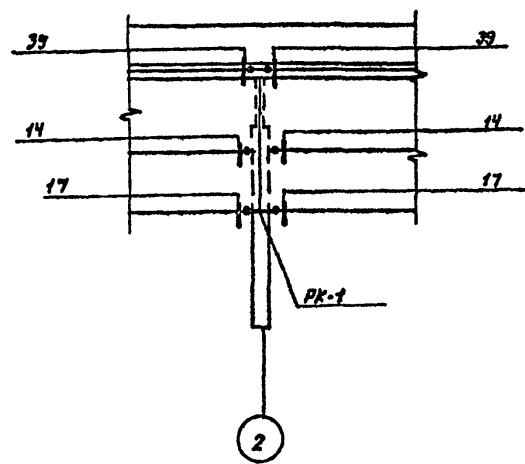
Схема расположения стеновых панелей по оси „Д“



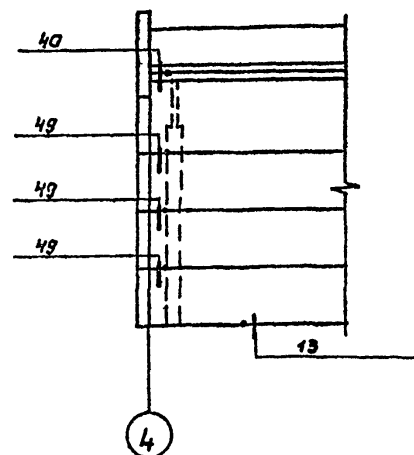
фрагмент №1.
(шт. 2)



фрагмент №2
(шт. 1).



фрагмент №3
(шт. 1)



фрагмент №4
(шт. 1)

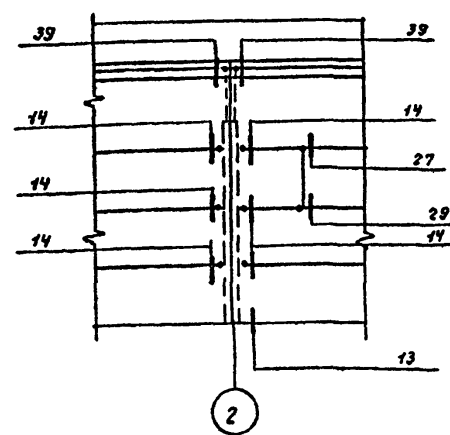
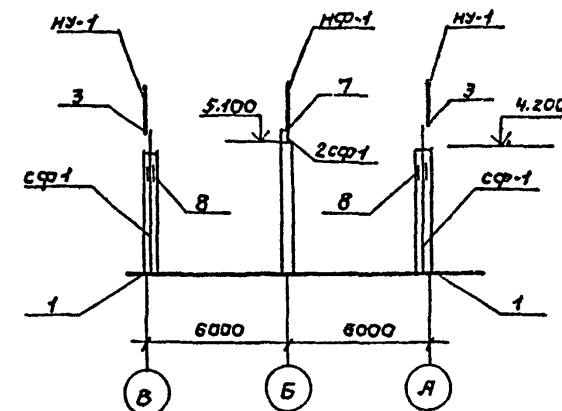


Схема расположения стальных насадок
торцевого факелка по оси „Г“
по оси „Д“ (зеркальное отражение).



Марка узла	на один фрагм	на все фрагм
17	1	2
40	1	2
49	1	2
7к-1	1	2

Марка узла	на один фрагм	на все фрагм
14	2	2
17	2	2
39	2	2
рк-1	1	1

Марка узла	на один фрагм	на все фрагм
13	1	1
40	1	1
49	3	3

Марка узла	на один фрагм	на все фрагм
13	1	1
14	6	6
27	1	1
29	1	1
39	2	2

Привязки:

Имя	Сорокин	Лепетухин	Закладочный	Власов
Н.контр.	Грумин			
Гип				
Рук.пр.				
Имя				

ТП 901-3-219.86		КЖ	
Имя	Сорокин	Лепетухин	Закладочный
Н.контр.	Грумин		
Гип			
Рук.пр.			
Имя			

Исполнение: 01.08.86
Лист 7
Исполнитель: Гипракоммунаводоканал
г. Москва.

спецификация элементов к схемам
расположения стеновых панелей.

Марка ноз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. к.	Приме- чание
		Стеновые панели			
		$t = -20^{\circ}\text{C}$			
ПС-1	1.030.1-1 Б	ПС 60.12.2.0-1Л-48	2	1740	
ПС-2	1.030.1-1	ПС 60.15.2.0-1Л-35	4	2170	
ПС-3	1.030.1-1	ПС 60.12.2.0-1Л-31	6	1740	
ПС-4	1.030.1-1	ПС 62.5.12.2.0-1Л-31	3	1810	
ПС-5	1.030.1-1	ПС 62.5.12.2.0-1Л-47	2	1810	
ПС-6	Т.П	КЖУ 100.10	1	490	
ПС-7	1.030.1-1	2ПС 30.12.2.0-1Л-57	1	870	
ПС-8	1.030.1-1	ПС 62.5.12.2.0-1Л-48	3	1810	
ПС-9	1.030.1-1	ПС 62.5.18.2.0-1Л-31	4	2720	
ПС-10	1.030.1-1	2ПС 15.12.2.0-1Л-58	1	430	
ПС-11	Т.П	КЖУ 100.40	2	570	
ПС-12	1.030.1-1	ПС 62.5.12.2.0-1Л-37	1	1810	
ПС-13	1.030.1-1	2ПС 12.12.2.0-1Л-59	2	340	
ПС-14	1.030.1-1	ПС 65.12.2.0-1Л-36	1	1810	
КР-1	1.030.1-1	ПК 60.6.5-Л	4	1800	
		$t = -30^{\circ}\text{C}$			
ПС-1	1.030.1-1	ПС 60.12.2.5-1Л-48	2	2120	
ПС-2	1.030.1-1	ПС 60.15.2.5-1Л-35	4	2660	
ПС-3	1.030.1-1	ПС 60.12.2.5-1Л-31	6	2120	
ПС-4	1.030.1-1	ПС 63.12.2.5-1Л-31	3	2230	
ПС-5	1.030.1-1	ПС 63.12.2.5-1Л-47	2	2230	
ПС-6	Т.П	КЖУ 100.20	1	620	
ПС-7	1.030.1-1	2ПС 30.12.2.5-1Л-57	1	1060	
ПС-8	1.030.1-1	2ПС 63.12.2.5-1Л-48	3	2230	
ПС-9	1.030.1-1	ПС 63.18.2.5-1Л-31	4	3350	
ПС-10	1.030.1-1	2ПС 15.12.2.5-1Л-58	1	530	
ПС-11	Т.П	КЖУ 100.70	2	710	
ПС-12	1.030.1-1	ПС 63.12.2.5-1Л-37	1	2230	
ПС-13	1.030.1-1	2ПС 12.12.2.5-1Л-59	2	420	
ПС-14	1.030.1-1	ПС 63.12.2.5-1Л-36	1	2230	
КР-1	1.030.1-1	ПК 60.7-Л	4	1300	
		$t = -40^{\circ}\text{C}$			
ПС-1	1.030.1-1	ПС 60.12.3.0-1Л-48	2	2510	
ПС-2	1.030.1-1	ПС 60.15.3.0-1Л-35	4	3140	
ПС-3	1.030.1-1	ПС 60.12.3.0-1Л-31	6	2510	
ПС-4	1.030.1-1	ПС 63.5.12.3.0-1Л-31	3	2660	
ПС-5	1.030.1-1	ПС 63.5.12.3.0-1Л-47	2	2660	
ПС-6	Т.П	КЖУ 100.30	1	750	
ПС-7	1.030.1-1	2ПС 30.12.3.0-1Л-57	1	1230	
ПС-8	1.030.1-1	ПС 63.5.12.3.0-1Л-48	3	2660	
ПС-9	1.030.1-1	ПС 63.5.18.3.0-1Л-31	4	3990	
ПС-10	1.030.1-1	2ПС 15.12.3.0-1Л-58	1	620	
ПС-11	Т.П	КЖУ 100.60	2	870	
ПС-12	1.030.1-1	ПС 63.5.12.3.0-1Л-37	1	2660	
ПС-13	1.030.1-1	2ПС 12.12.3.0-1Л-59	2	500	
ПС-14	1.030.1-1	ПС 63.5.12.3.0-1Л-36	1	2660	
КР-1	1.030.1-1	ПК 60.7.5-Л	4	1400	

Продолжение

Марка ноз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. к.	Приме- чание
		Элементы крепления			
		$t = -20^{\circ}\text{C}; t = -30^{\circ}\text{C}; t = -40^{\circ}\text{C}$			
Т-3	1.030.1-1 Б 4-1	Т-3	30	0,4	
Т-5	1.030.1-1 Б 4-1	Т-5	5	0,4	
Т-8	1.030.1-1 Б 4-1	Т-8	16	0,5	
Т-9	1.030.1-1 Б 4-1	Т-9	3	0,4	
Т-10	1.030.1-1 Б 4-1	Т-10	4	1,3	
Т-17	1.030.1-1 Б 4-1	Т-17	7	0,3	
Т-24	1.030.1-1 Б 4-1	Т-24	8	1,1	
		Детали			
		$t = -20^{\circ}\text{C}; t = -30^{\circ}\text{C}; t = -40^{\circ}\text{C}$			
	ГОСТ 24372-1-80	Болт М 24	8	2,5	
	ГОСТ 7798-70 *	Болт М 12	8	0,62	
	ГОСТ 5915-70 *	Гайка М 24	8	0,107	
	ГОСТ 5915-70 *	Гайка М 12	8	0,015	
	ГОСТ 11371-78	Шайба М 12	8	0,006	
		Полоса 20x70 ГОСТ 103-76 Б-70	8	0,77	
		Лист 10x20x60 ГОСТ 19903-74 *	1	0,09	
		Лист 8x80x140 ГОСТ 19903-74 *	22	0,7	
		Лист 6x60x250 ГОСТ 19903-74 *	3	0,7	
ТК-1	1.030.1-1 Б 4-1	ТК-1	3	27,7	
РК-1	1.030.1-1 Б 4-1	РК-1	2	17,7	

спецификация узлов крепления стеновых панелей.

Марка ноз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. к.	Приме- чание
		Узлы крепления			
		$t = -20^{\circ}\text{C}; t = -30^{\circ}\text{C}; t = -40^{\circ}\text{C}$			
1	1.030.1-1 Б 3-3	1	4		
3	1.030.1-1 Б 3-3	3	4		
7	1.030.1-1 Б 3-3	7	2		
8	1.030.1-1 Б 3-3	8	4		
13	1.030.1-1 Б 3-3	13	7		
14	1.030.1-1 Б 3-3	14	12		
17	1.030.1-1 Б 3-3	17	5		
18	1.030.1-1 Б 3-3	18	1		
19	1.030.1-1 Б 3-3	19	17		
21	1.030.1-1 Б 3-3	21	1		
27	1.030.1-1 Б 3-3	27	10		
29	1.030.1-1 Б 3-3	29	12		
35	1.030.1-1 Б 3-3	35	4		
37	1.030.1-1 Б 3-3	37	4		
39	1.030.1-1 Б 3-3	39	4		
40	1.030.1-1 Б 3-3	40	3		
49	1.030.1-1 Б 3-3	49	5		

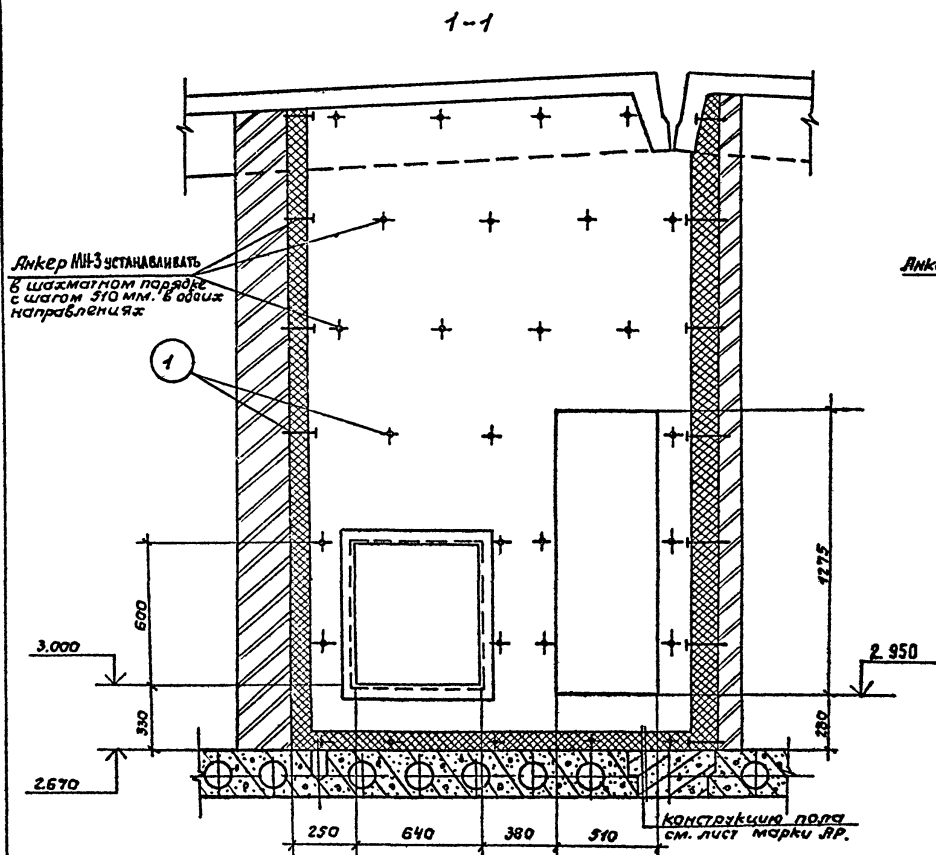
Привязки:

И.А.СО	Сорокин	Инженер	Станция	Лист	Листов
Н.КОНТР.	Гришин	Инженер	Станция	9	
Г.П.	Лепетухин	Инженер	Станция		
Р.К.ГР.	Захаров	Инженер	Станция		
И.М.М.	Власова	Инженер	Станция		

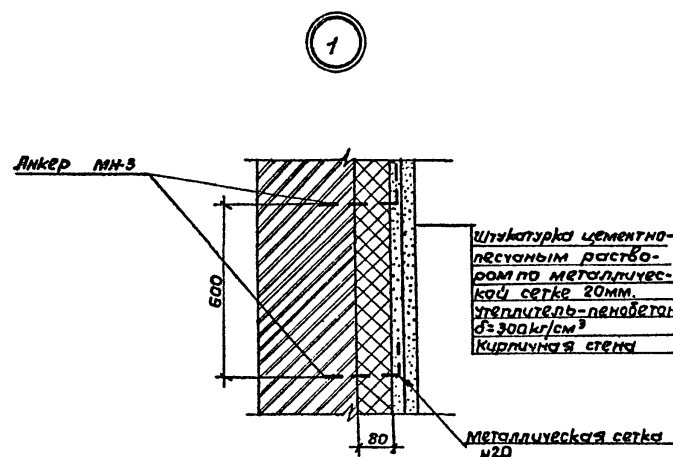
Станция: 901-3-219.86

КЖ

Станция: 901-3-219.86
Лист: 9
Листов: 9
Инженер: Власова
г. Москва



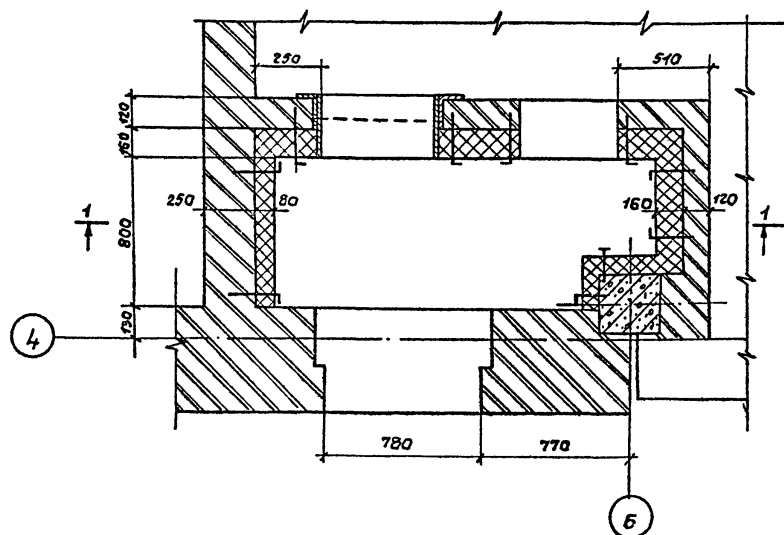
План на отм. 2.670



Спецификация закладных элементов в приточно-вытяжной камере.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
МН-2	Т.П. КЖУ150	закладной элемент МН-2	1	33,09	
МН-3	Т.П. КЖУ160	Анкер МН-3	69	0,11	
	ГОСТ 5336-80	сетка стальная плетеная одинарная №20, φ1,6 мм, 10,5 м			
Материалы					
		пенобетон d=300 кг/м³		18 м³	

1. Металлоконструкции окрасить краской БТ-177 (ГОСТ 5634-70*) за 2 раза.
2. Установку металлической двери производить по чертежам тепломеханической части проекта.



				ТП 901-3-219.86 КЖ		
Приказан				станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установкой «Струя» производительностью 400 м³/сутки		
				стадия лист листо в		
				РП 10		
				Приточно-вытяжная камера		
				Гипрокоммунводоканал г. Москва		
УНБ №						

Ведомость чертежей основного комплекта км:

Лист	Наименование	Примечание.
1	Общие данные. Техническая спецификация металла.	
2	Общие данные. Техническая спецификация стали на типовые конструкции. Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	
3	Схема расположения подвесных путей, балок перекрытий, стоек, ограждений и стрелянок.	
4	Узлы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание.
	<u>Ссылочные документы.</u>	
ГОСТ 19425-74 *	Балки двутавровые и швеллеры стальные специальные.	
ГОСТ 8239-72	Сталь горячекатаная, балки двутавровые, сортамент.	
ГОСТ 8509-72	Сталь прокатная угловая равнополочная, сортамент.	
ГОСТ 8510-72	Сталь прокатная угловая неравнополочная, сортамент.	
ГОСТ 19903-74	Сталь листовая горячекатаная, сортамент.	
Серия 1.450.3-3	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	
Серия 1.030.1-1	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.	
	<u>Прилагаемые документы.</u>	
ТП	КЖИ. Строительные изделия	Альбом

техническая спецификация металла.

[illegible]

					ТП 901-3-219.86		КМ		
Привязан:					Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л, температура "стрия" - производительность 400 м ³ /сутки.		Стация	Лист	Листов
Изм. ИСО Сорокин							РП	1	4
И-КОНТР. Грозин									
ГУП Лепетухин									
Рук.-гр. Зайкованский									
ИНЖ. Званцова					Общие данные. Техническая спецификация на МЕТАЛЛА.		Гипрокоммунводоканал г. Москва		
Шиф. №									

Техническая спецификация стали на типовые конструкции.

Вид профиля и ГОСТ, т.у	Марка металла и ГОСТ	Обозна- чение и размер профиля мм.	№ п/п	Код			Количество, шт.	Длина, мм.	Масса металла по элементам конструк- ции, т.			Общая масса, т	Масса потреб- ности в метал- ле по кварта- лам (заполняется изготовителем)				Заполняется БЧ.
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Стре- ланка	Ограж- дения	Код элемента конструкции		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7	8	9					I	II	III	IV	
Сталь угловая равнопо- лочная ГОСТ 8509-72*	ВСт3кп2 ТУ4-1302- 80	∠25×3	1			095300				Q09		Q,003					
		∠50×5	2			095100				Q037		Q,037					
		∠56×5	3			095100				Q037		Q,037					
		∠75×6	4			095100			Q066			Q,066					
	Итого		5	11240					Q066	Q083		Q,149					
Всего профиля			6		095000				Q066	Q083		Q,149					
Сталь полосо- вая ГОСТ 19903-74	ВСт3сп5 ГОСТ535-79	+4	7			097100			Q,020	Q033		Q,053					
	Итого		8	11240					Q,020	Q033		Q,053					
Всего профиля			9		097000				Q,120	Q033		Q,053					
Сталь полосо- вая ГОСТ 19903-74	ВСт3 кп 2 ГОСТ1463-79	+6	10			097100			Q,001			Q,001					
	Итого		11	11240					Q,001			Q,01					
Всего профиля			12		097000				Q,001			Q,01					
Сталь круглая ГОСТ 2590-71	ВСт3кп2 ГОСТ535-79	φ18	13						Q012			Q012					
	Итого		14						Q012			Q012					
Всего профиля			15						Q012			Q012					
Всего мас- са металла			16						Q,039	Q,116		Q,215					
Масса пос- тавки элементов по кварта- лам, Заполняет- ся заказ- чиком	I																
	II																
	III																
	IV																

Ведомость металлоконструкций по видам профилей.

Наименование конструкций по номенкла- туре проек- та НО1-09.	позиция по проекту НО1-09	№ п/п	код констр- ции.	масса конструкций, т.														всего:	количество, шт.	серия типовых конструк- ций.
				по видам профилей стали																
				всего стальных конструкций по проекту	стрелки и контрфорсы	вертикаль- ные стальные столбы	горизонталь- ные стальные столбы	растворные столбы	металлокар- ка	металлокар- ка	металлокар- ка	металлокар- ка	металлокар- ка	металлокар- ка	металлокар- ка	металлокар- ка	металлокар- ка			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
подвесной путь																				
		1	526121		0,153	0,011			0,01									0,176		
опорные стойки																				
		2	526210		0,058													0,058		
стремянки																				
		3	526242			0,066		0,012	0,001									0,079		1450.3-360.
ограждение																				
		4	526244			0,124		0,009										0,124		1450.3-360.2
балки перекрытия																				
		5	526153			0,205												0,205		
итого:		6			0,418	0,134		0,021	0,011								0,64			

привязан:

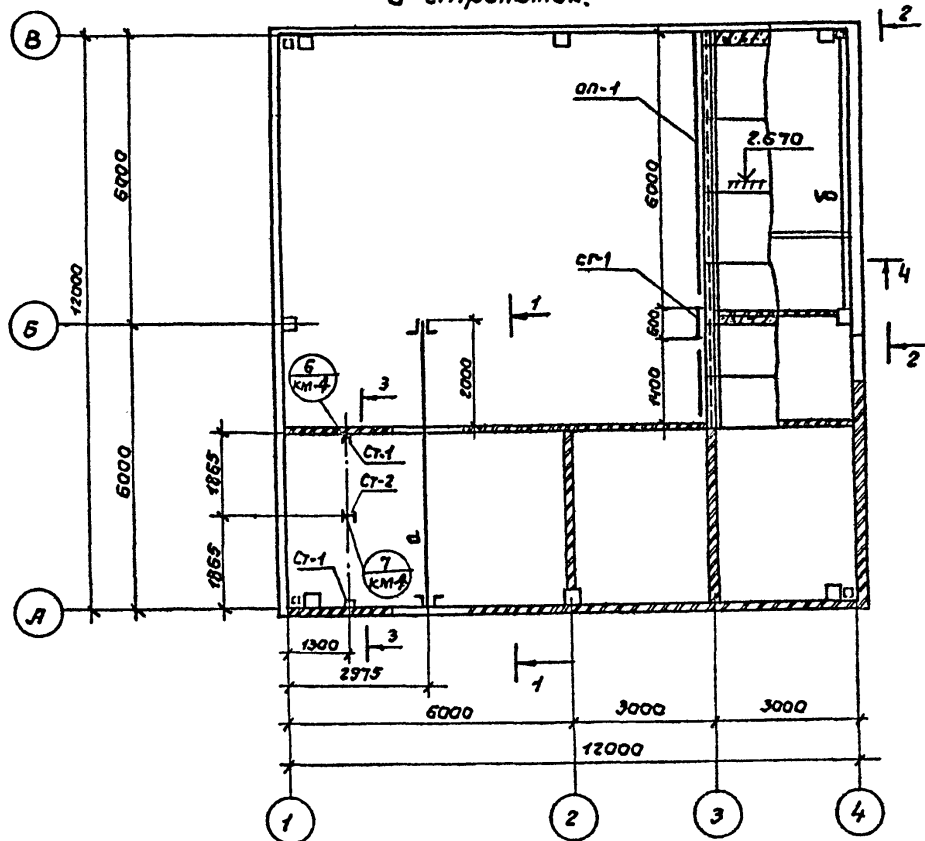
Нач.АСО	Сорокин	В.В.
Н.контр.	Грушин	В.В.
Г.П.	Лепетухин	В.В.
Рук.г.р.	Закладчик	В.В.
Упр.ж.	Вантеев	В.В.

ТП 901-3-219.86

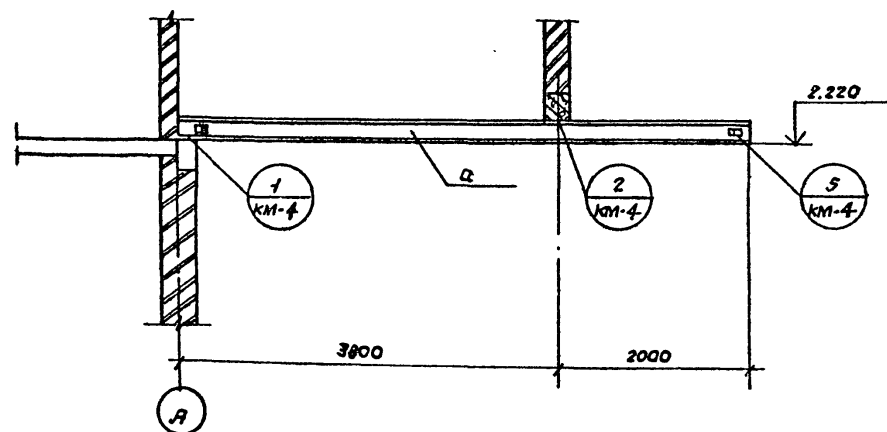
КМ

станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 100 мг/л с установкой "Струя"	станция	лист	листо
общие данные, технические спецификации, детали на типовые конструкции, ведомость металлоконструкций по видам профилей.	рп	2	
	Гипрокоммунводоканал г. Москва		

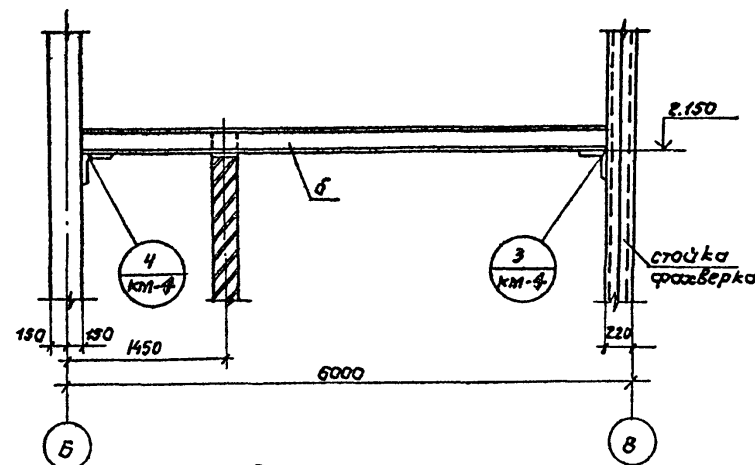
Схема расположения подвесных путей, балок перекрытия, стоек, ограждений и стремянок.



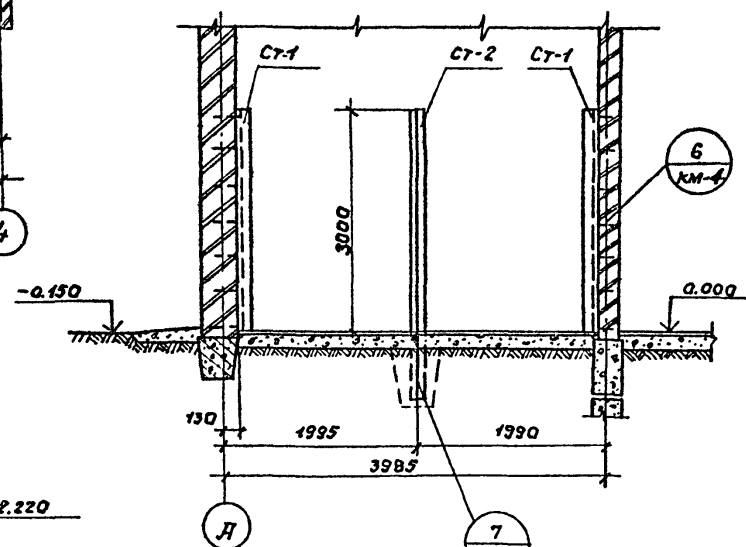
1-1



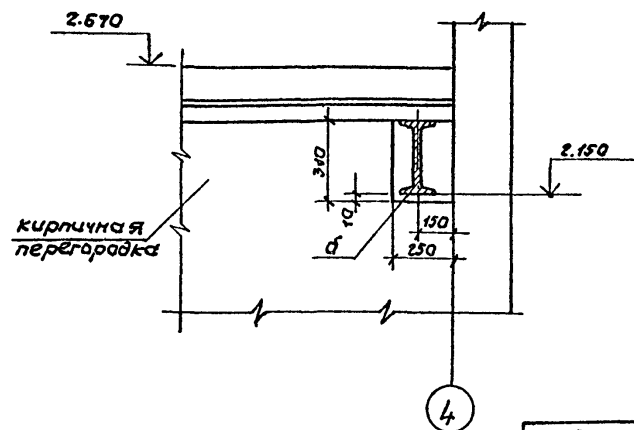
2-2



3-3



4-4



Спецификация стоек, опорных консолей, ограждений и стремянок к схеме расположения подвесных путей, балок перекрытия, стоек, ограждения и стремянок.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. к.г.	Примечание
Стойки					
СТ-1	т.п. КЖУ120	СТ-1	2	11,5	
СТ-2	т.п. КЖУ130	СТ-2	1	34	
Консоль опорная					
ТК-1	1.030.1-1 Вып.4-1	ТК-1	2	27,70	
Ограждение площадок					
оп-1	1.450.3-3 В.0.1.2	опгмгзб*10.60	1	89,30	
оп-2	1.450.3-3 В.0.1.2	опгмгзб*10.14	1	27,2	
Стремянка					
СТ-1	1.450.3-3 В.0.1.2	СТ-40	1	75	
огс-18,4	1.450.3-3 В.0.1.2	огс-18,4	1	18,8	

таблица сечений.

Марка	Сечение			Опорные усилия			Марка металла	Примечание
	Эскиз	поз.	состав	М т.с.м	Н т.с	Q тс		
а			I 18м	1,2		0,78	ВСтЗпсб	
б			I 30	5,10		2,25	ВСтЗпсб	
в			L 75x8	по глубине			ВСтЗкп?	
г		4	- 140x10			0,78	ВСтЗкп 2	
д		5	L 160x100x10				ВСтЗкп 2	

- Данный лист смотреть совместно с листом КМ-А.
- Сварку металлических изделий производить электродами типа Э-42 (ГОСТ 9464-75).
- Толщину неоговаренных сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Металлические изделия окрасить краской БТ-177 по ГОСТ 5631-79*.
- Стремянку СТ-40 обрезать по месту на 300мм.

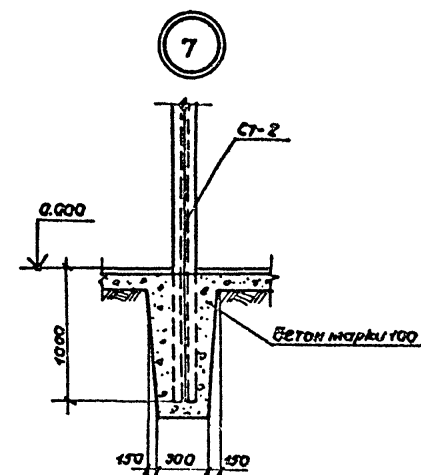
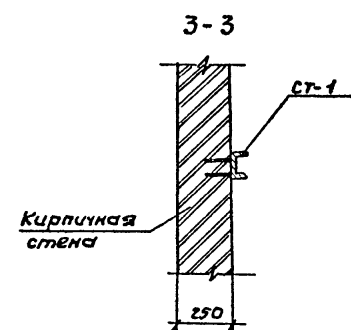
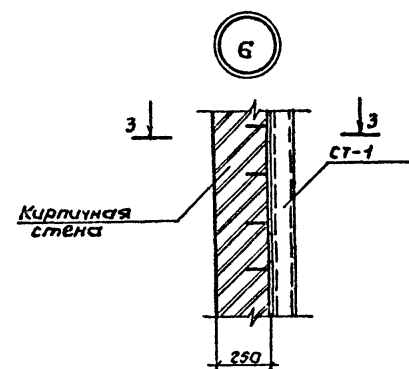
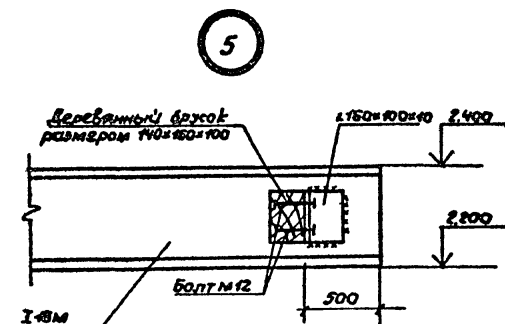
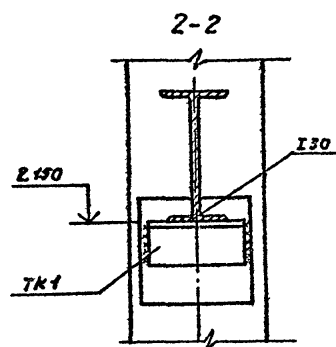
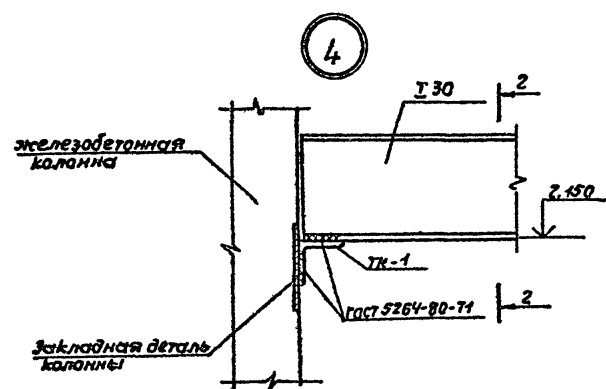
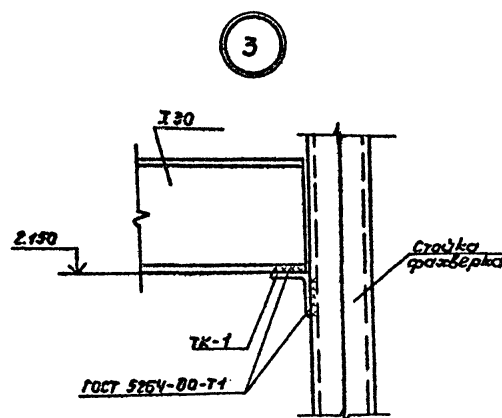
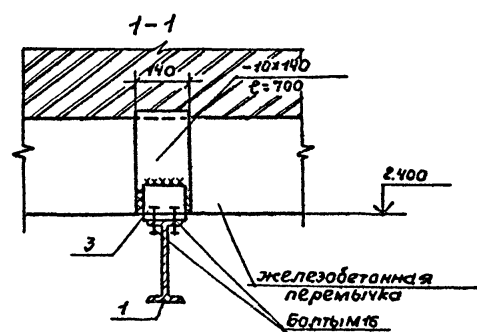
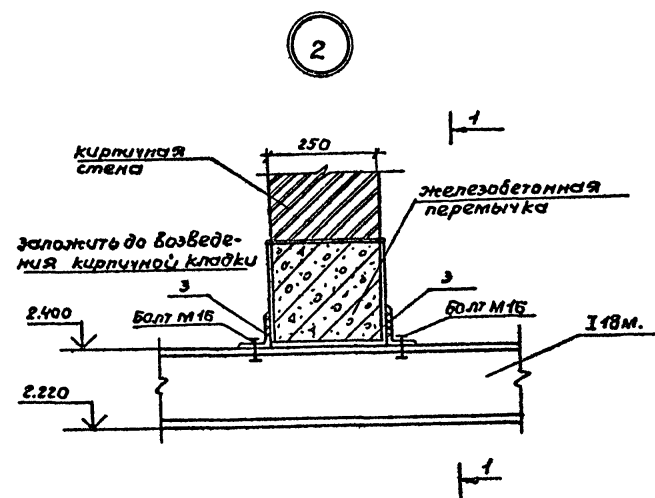
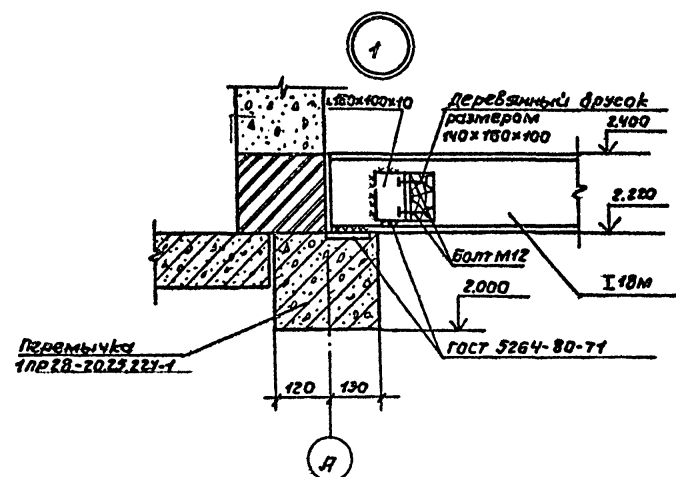
ТП 901-3-219.86

КМ

Привязан:

Инж. Власова

Инж. Асо Саракин	Инж. Грзунин	Инж. Лепетухин	Инж. Зайцев	Инж. Власова
Н.контр. Грзунин	Г.П. Лепетухин	Р.К. Гр. Зайцев	Инж. Власова	
Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 100 мг/л. Установка "Струя" производительностью 100 м³/сут. Схема расположения подвесных путей, балок перекрытия, стоек, ограждения и стремянок.				
Лист 3				
Гипрокоммунводоканал г. Москва				



Привязки:				ТП 901-3-219.86			КМ		
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА.

Лист	Наименование	Примечание
ТХ-1	Общие данные.	
ТХ-2	План на отм. 0.000; 2.700	
ТХ-3	Разрез 1-1.	
ТХ-4	Разрез 2-2, 3-3, 4-4	
ТХ-5	Схема технологических трубопроводов. Схема трубопроводов вакуумной установки.	
ТХ-6	Выгрев для бытовых и химзагрязненных стоков	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ.

Обозначение	Наименование	Примечание
901-3-	АР Архитектурно-строительная часть	
901-3-	КЖ Конструкции железобетонные	
901-3-	ТХ Технологическая часть	
901-3-	ВК Внутренний водопровод и канализация	
901-3-	ОВ Отопление и вентиляция	
901-3-	ТМ Теплотехническая часть	
901-3-	ЭМ Электротехническая часть	
901-3-	АТХ Автоматизация технологического процесса	

Условные обозначения и изображения.

- КЗ — Канализация производственная
- КЗ — Канализация производственная
- R1 — Трубопровод дренажных вод
- R2 — Трубопровод подачи раствора полиакриламида
- R3 — Трубопровод подачи раствора коагулянта
- R4 — Трубопровод подачи раствора гипохлорита натрия

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *А.А. Артемов* Е.А.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ И ПРИЛАГАЕМЫХ.

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы.		
ГОСТ 40704-76	Трубы стальные электросварные	
ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водогазопроводные	
ГОСТ 47375-77	Стальные фасонные части.	
ГОСТ 47376-77	"	
ГОСТ 12820-80	Фланцы стальные.	
ГОСТ 6942.3-80	Трубы чугунные канализацион-	
ГОСТ 6942.4-80	ные и фасонные части к ним.	
ГОСТ 6942.7-80	"	
ГОСТ 6942.12-80	"	
ГОСТ 6942.15-80	"	
ГОСТ 6942.17-80	"	
Прилагаемые документы		
901-3	КМ Нестандартизированное оборудование.	
901-3	Ведомость потребности в материалах	Альбом V
901-3	Спецификация оборудования	Альбом VI

Типовой проект разработан по плану типового проектирования Госстроя СССР на 1983 год, на основании задания Министерства жилищно-коммунального хозяйства РСФСР и технического задания НИИ коммунального водоснабжения и очистки воды АКХ им. К.Д. Памфилова.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с Инструкцией по типовому проектированию СН 227-82 и с учетом требований СНиП 2.04.02-84, Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.

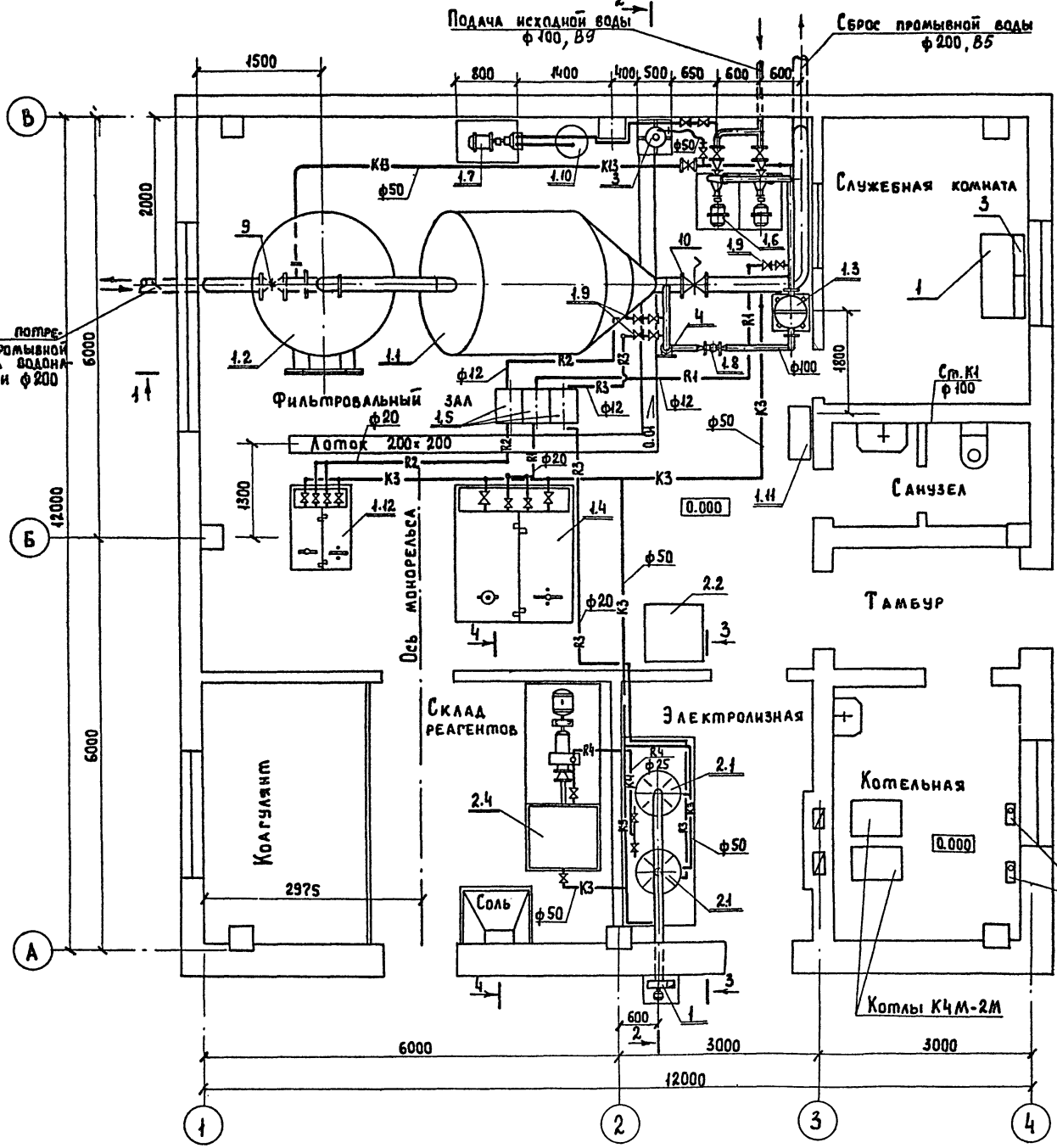
Трубопроводы, прокладываемые открыто по строительным конструкциям, окрашиваются масляной краской за 2 раза. Отметка заглубления выпуска К1 определяется в процессе привязки.

Привязан:		
Инв. №		
ТП 901-3-219.86		ТХ
Нач. отд.	Л.Б.БЕЛОВ	
Н. контр.	В.И.ИВАНОВА	
Н. инж. пр.	А.П.ПЕЛОВ	
Вед. инж.	К.Р.КОВ	
Инж.	БЕЛОВА	
Станция очистки поверхностных вод с осадочным взвешиванием и ступенчатой биологической очисткой.		Стация
Общие данные.		Лист
		Листов
		Р 1 6
		Гидрокоммуналоканал г. Москва

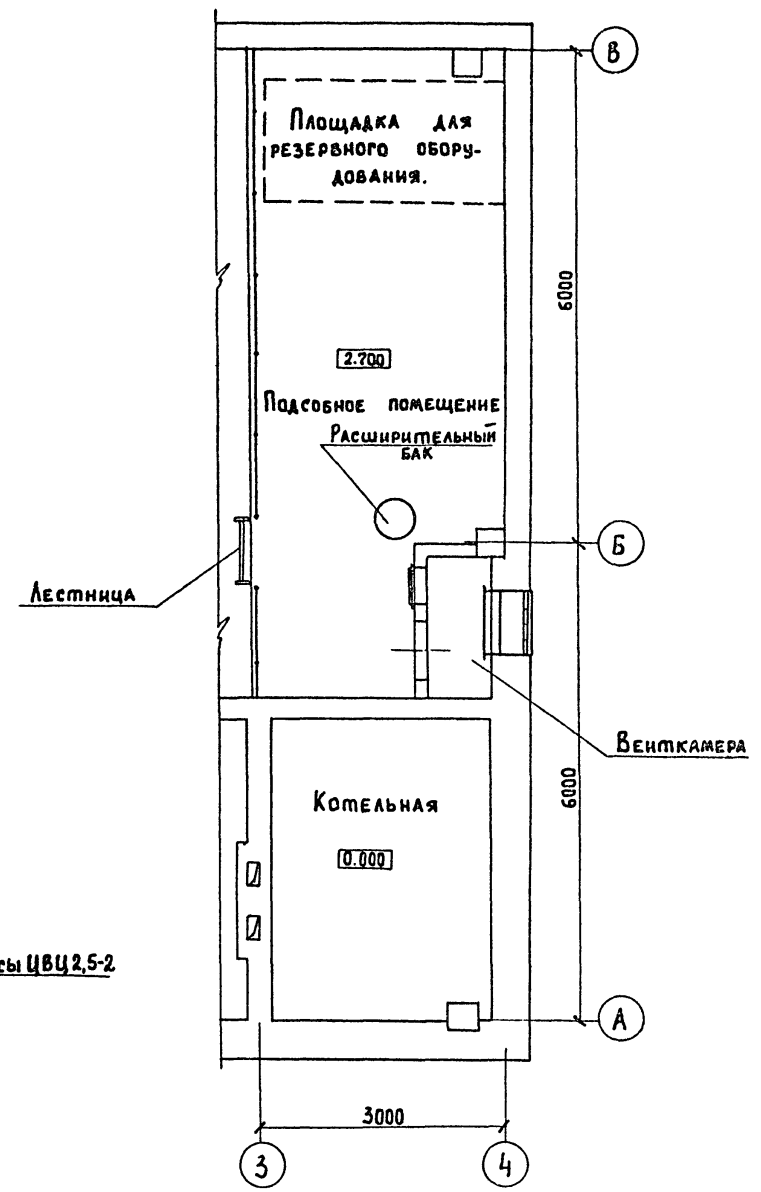
СОГЛАСОВАНО:

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

План на отм. 0.000



План на отм. 2.700

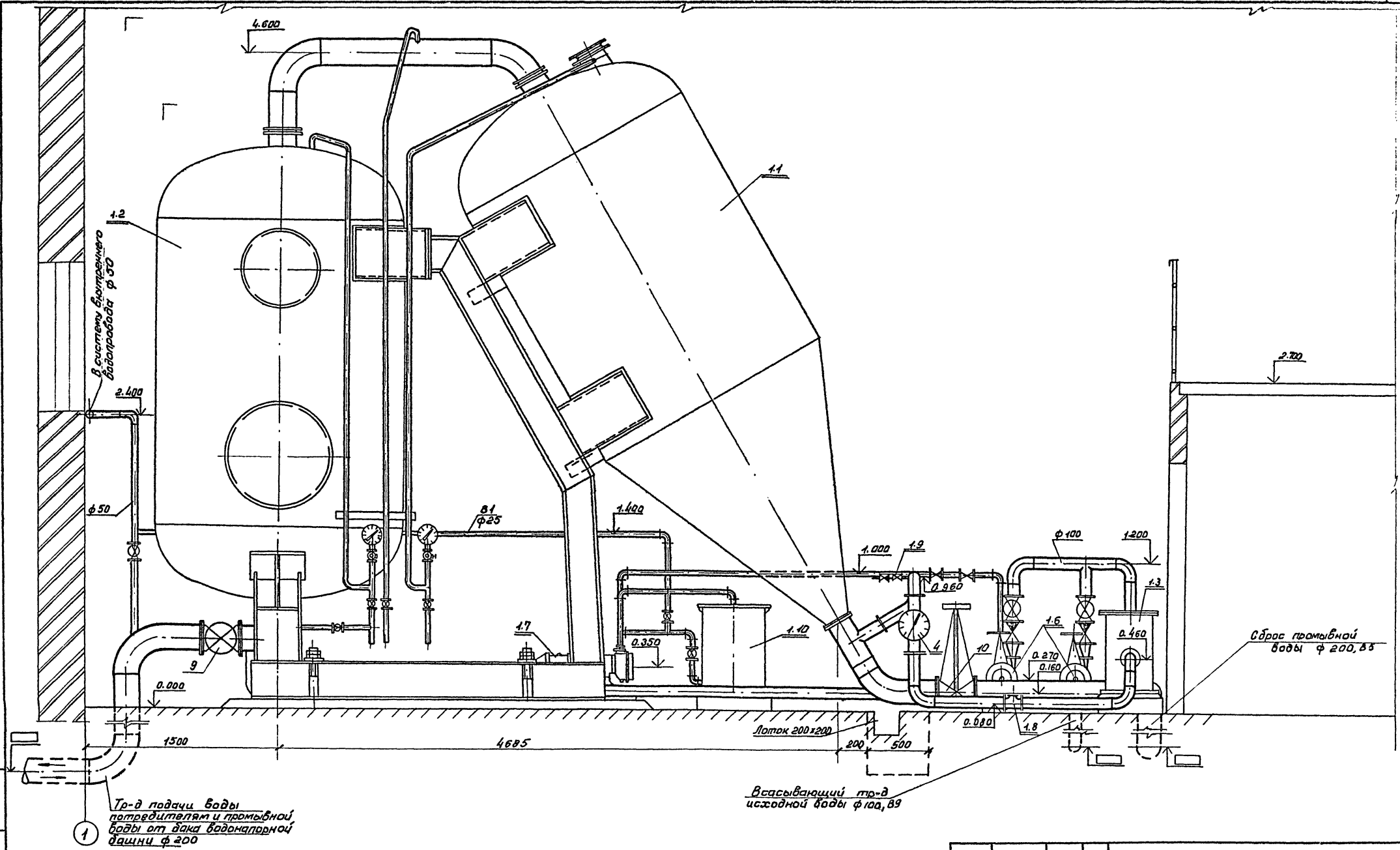


Данный лист смотреть совместно с листами ТХ-2, ТХ-3, ТХ-4, ТХ-5.

Привязан:				ТП 901-3-219.86	ТХ
Нач. отд.	Л. БЕДОВ	Инж.	Горючева	Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установками струйной производительностью 400 м³/сут.	
Н. контр.	БЕЛОВА	Инж.	Горючева		
Инж.	Горючева	Инж.	Горючева		
Инв. №				План на отм. 0.000; 2.700.	Гипрокоммуналоканал г. Москва
				РП 2	Лист 2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-219.86 АЛЬБОМ II

Шиф. проекта, вид чертежа и дата изготовления



ТН 901-3-219.86				ТХ		
Прибылан:				Нач. отд.	Ледяев	
				Н. контр.	Вилинкова	
				Г. и. п.	Артемов	
				Вед. инж.	Коронов	
				Инж.	Белоба	
				Инж.	Велик	
Разрез 1-1				Гипракоммунальдоканал г. Москва		
Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установками типа "Стресс" производительностью 1000 м³/сут.				Стация	Лист	Листов
				РП	3	

[illegible]

Центробежный вентилятор ЦЧНПЗ

Подпитка

А

От внутреннего водопровода $\phi 25,61$

К электрализеру $\phi 25$

1.500

1.300

1.100

1.250

2.1

400

Внутренний водопровод $\phi 50, B4$

Подача рассола от расширительного бака $\phi 25$

0.200

0.000

$\phi 50$

2.50 200 942 348 2.100

А

[illegible]

Схема технологических трубопроводов
м 1:50

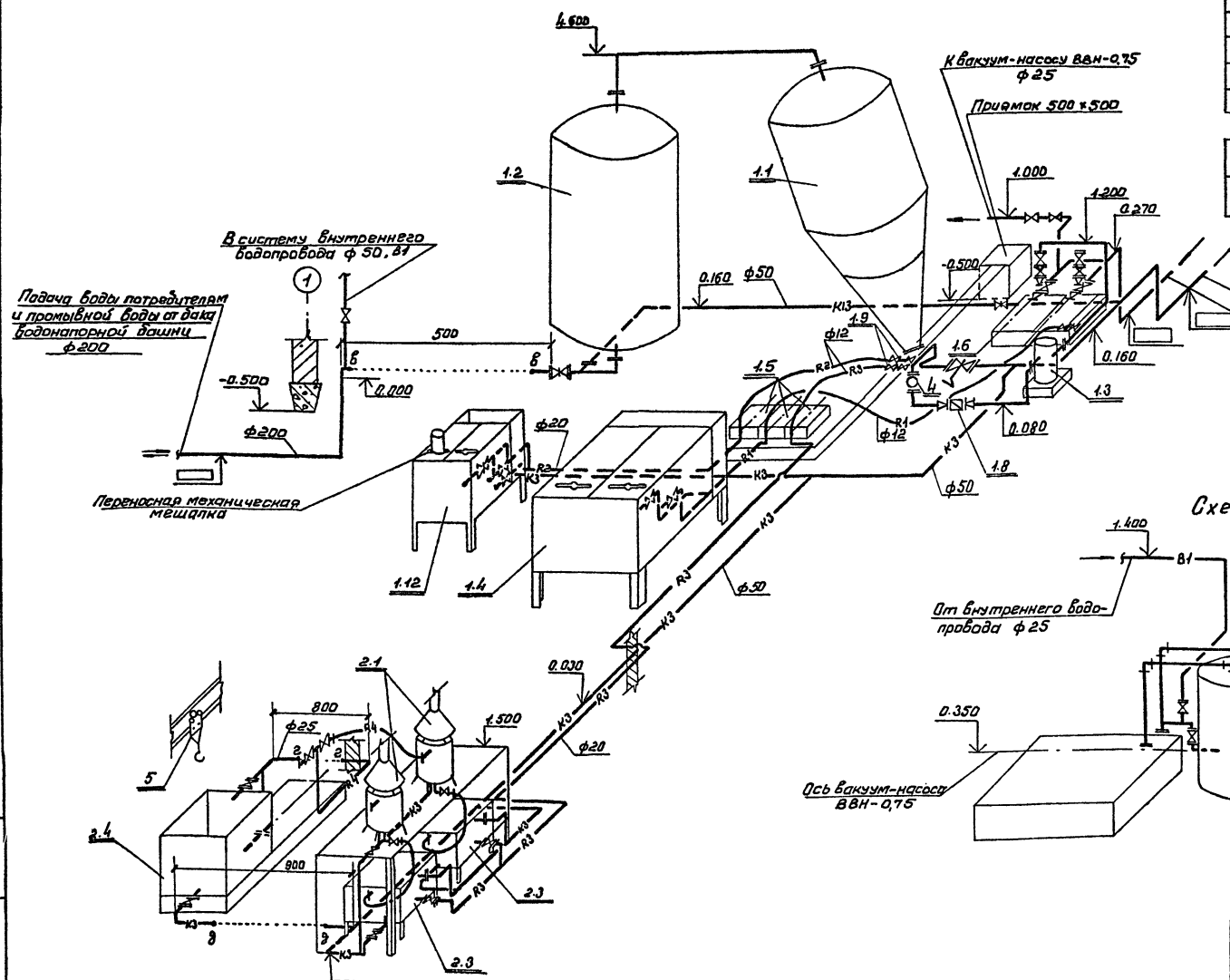


Схема расположения фундаментных блоков

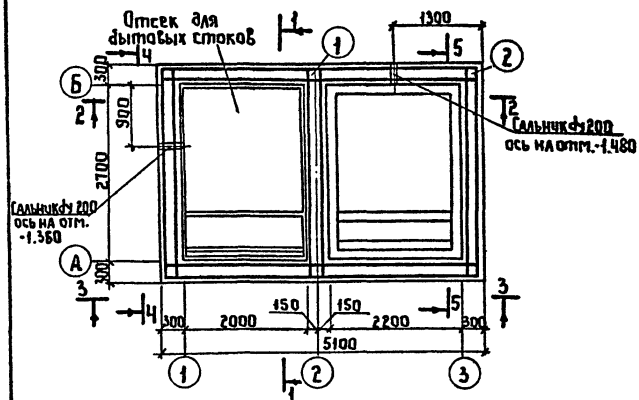
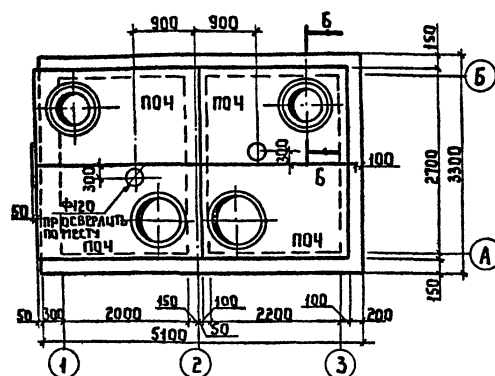
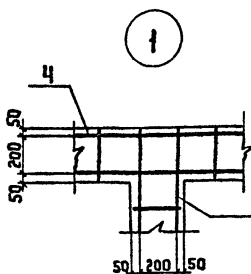
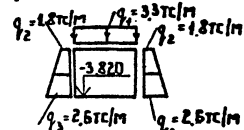


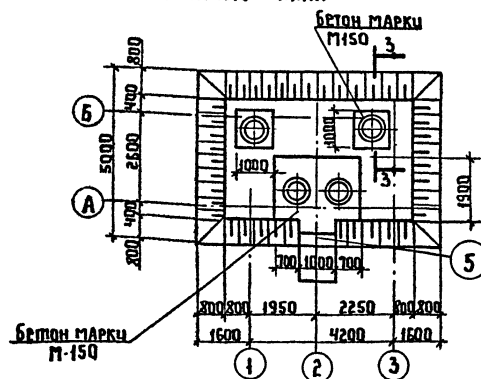
Схема расположения плит
покрытия



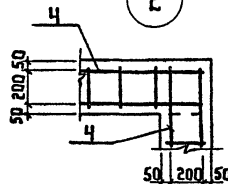
**Расчетная схема
(Нагрузки расчётные)**



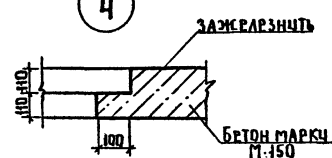
Ситуационный план



4 (2)



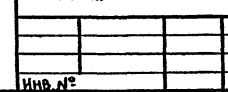
4 ЗАЖЕРАЗНУТ



5



ПРИВЯЗАН



Спецификация к схемам расположения фундаментных
блоков и плит покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
		Блоки бетонные для стен подвала			
ФБ-1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3.6-Т	13	970	
ФБ-2	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-Т	42	350	
		Плиты покрытия			
ПО-4	З.006-2 вып. III-2	ПО-4	4	1530	
		Кольцы стеновые			
К-1	3.900-3 вып. 7 ч. 1	КЦ-Т-3	12	130	
К-2	3.900-3 вып. 7 ч. 1	КЦО-1	4	50	
		Узлы металлические			
1	5.900-2	Сальник ϕ у200 ρ =300	2	15	
2	ГОСТ 3634-79	Лист чугуна типа Л*	4	150	
3	ГОСТ 3262-75*	Стальная труба ϕ у ρ =	2		
4		$\begin{pmatrix} 10A \text{ II} - 100 \\ 8A \text{ II} - 100 \end{pmatrix} 250 \times 5100 \begin{matrix} 25 \times 25 \\ 25 \end{matrix} 10187831$	50		
5		$\begin{pmatrix} 7A \text{ II} - 100 \\ 7A \text{ II} - 100 \end{pmatrix} 3000 \times 5000 \begin{matrix} 25 \times 25 \\ 25 \end{matrix} 1018741831$	1		
		Материалы			
		Бетон марки М150		85 м ³	

1. Размещение выгребов на генплане показано на листе.
2. В основании выгребов устраивается щебеночная подготовка толщиной 100 мм с проливкой битумом до полного насыщения.
3. Все наружные поверхности выгребов оштукатурить горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке.
4. Выгреб засыпать грунтом после приобретения бетоном в швах блоков и достичь 100% прочности.
5. Колодцы утеплять прошивными минераловатными матами ГОСТ 2/380-76, уложенными в мешки из полиэтилена толщиной 0,2 мм ГОСТ 10354-82.
6. Все незапаркованные блоки марки ФБС 9.3.6-Т
7. Деревянные щиты выполнять по песку из сосновых досок толщиной 40 мм. Общий расход древесины - 0,053 м³. Количество щитов - 8.
8. Относительная отметка 0,000 соответствует абсолютной отметке

ТП 901-3-219.86

TX

<p>станция очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ в воде сепантационного заводского изготовления 100 мг/л, прозрачностью 400 м/см</p> <p>выиграл для бытовых и химических стоков</p>	<p>станция Аист Аистов</p> <p>Р 000</p> <p>г. Москва</p>
--	--

CP 727-01

АЛБЮМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-219.86

СОГЛАСОВАНО:

КРАСНЫМ

ПОДПИСЬ И ДАТА

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ТМ

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	Котельная. План на отм. 0.000	
	Разрезы 1-1; 2-2	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
3.903-10	Баки расширительные емкостью от 100 до 4500 л.	
ГОСТ 149Н-69	Детали стальных трубопроводов. Опоры подвижные. Типы и основные размеры.	
ГОСТ 16127-78	Детали стальных трубопроводов. Подвески. Типы и основные размеры	
ТК4-3136-70	Установка манометра	
ТК4-3139-70	Установка манометра	
ЧТМ4-142-75	Установка термометра ртутного	
	Прилагаемые документы	
ТМ. СО	Спецификация оборудования	
ТМ. ВМ.	Ведомость потребности в материалах	

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

Главный инженер проекта *Артемов*

Общие указания.

1. Котельная предназначена для теплоснабжения помещений водочистой станции.
2. Проект котельной выполнен на основании СНиП II-35-76, глава 35 - "Котельные установки".
3. В качестве топлива принят бурый уголь Подмосковного бассейна, $Q_H = 2510$ ккал/кг.
4. К установке приняты два чугунных водогрейных котла типа КЧМ-2М, поверхностью нагрева $F = 3.39 м^2 (t_H = 20^\circ); F = 3.83 м^2 (t_H = 30^\circ); F = 4.23 м^2 (t_H = 40^\circ)$ номинальной производительностью $24400 ккал/ч (t_H = 20^\circ); 27300 ккал/ч (t_H = 30^\circ); 31400 ккал/ч (t_H = 40^\circ)$
5. Теплоноситель - вода с температурой $95-70^\circ C$, система тепло-снабжения - закрытая.
6. Исходная вода - водопроводная, хозяйственного качества, отвечающая требованиям ГОСТ 2874-73.
- Исходная вода поступает в котельную с напором 20 м вод.ст, темп. $+10^\circ C$.
7. Установленная мощность котельной - $54600 ккал/ч (t_H = 30^\circ); 62800 ккал/ч (t_H = 40^\circ)$
8. Трубопроводы котельной выполняются из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75; марка стали Ст.1 кп 2 ГОСТ 380-71
9. Монтаж трубопроводов производить согласно схеме и монтажным чертежам.
10. Горизонтальные участки трубопроводов укладывать с уклоном не менее 0.002 в сторону движения среды.
11. Монтаж участков трубопроводов, не показанных на чертежах выполнять по месту в соответствии со схемой.
12. После монтажа и закрепления трубопроводов на опорах, до наложения тепловой изоляции, провести гидравлическое испытание трубопроводов в соответствии с правилами Госгортехнадзора.
13. По окончании гидравлического испытания трубопроводы горячей воды изолировать пухшином $\delta = 40$ мм и стеклопластиком рулонным РСТ-Б $\delta = 2$ мм
14. Антикоррозийное покрытие труб грунт ГФ-020 и алюминиевая краска АА-177 в два слоя (первый слой - 15% пудры, второй - 10% пудры).
15. Все изолированные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза в цвет согласно правил Госгортехнадзора.
16. Трубопроводную арматуру устанавливать в местах удобных для ее обслуживания.
17. Во избежание прекращения циркуляции и перегрева секций котла не допускается работа системы неполностью заполненной водой.
- Подпитку системы следует производить регулярно 1-2 раза в неделю.

Основные показатели по рабочим чертежам марки ТМ.

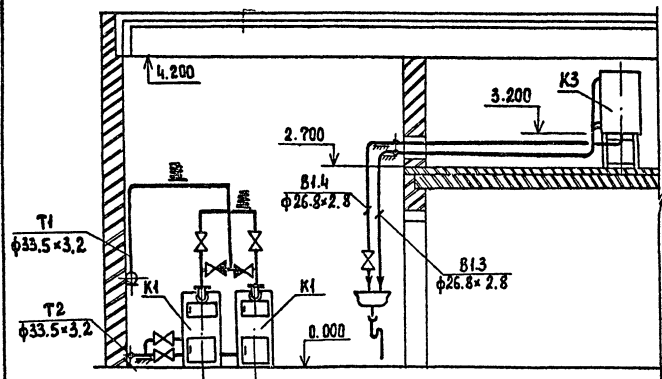
Расчетный режим	Расход тепла, мвт (гкал/ч)				Установленная мощность электро-двигателей квт.
	На отопление и вентиляцию	На горячее водоснабжение	На технологические процессы	Общий	
-20°C	0.0395 (0.0297)	—	—	0.0395 (0.0297)	0.48
-30°C	0.0436 (0.0376)	—	—	0.0436 (0.0376)	0.48
-40°C	0.0525 (0.0453)	—	—	0.0525 (0.0453)	0.48

Условные обозначения.

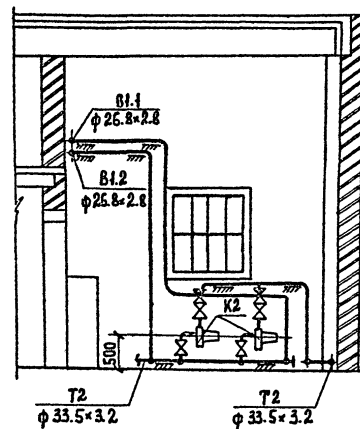
- В1.1— Соединительный трубопровод от расширительного бака
- В1.2— Циркуляционный трубопровод.
- В1.3— Переливной трубопровод.
- В1.4— Контрольный трубопровод.

Привязан			
Инв. №			
ТП 901-3-219.86		ТМ	
Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 100 мг/л с установками типа "Стрел" производительн. 400 м³/сут		Страна	Лист
Нач. оп. Завьялов	Травкин	РП	1
Н. контр. Травкин	Бочкарева	Листов	2
Инженер		Общие данные.	
		Гипрокоммунводоканал г. Москва	

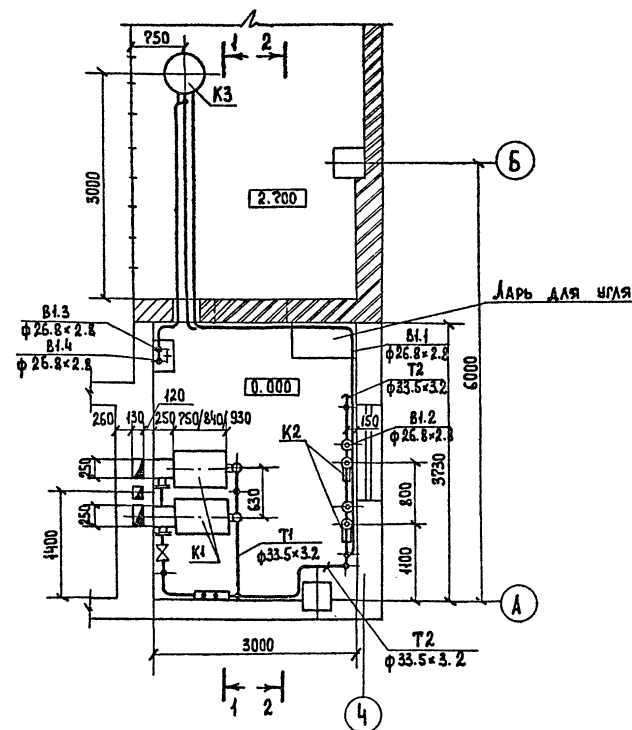
РАЗРЕЗ 1-1



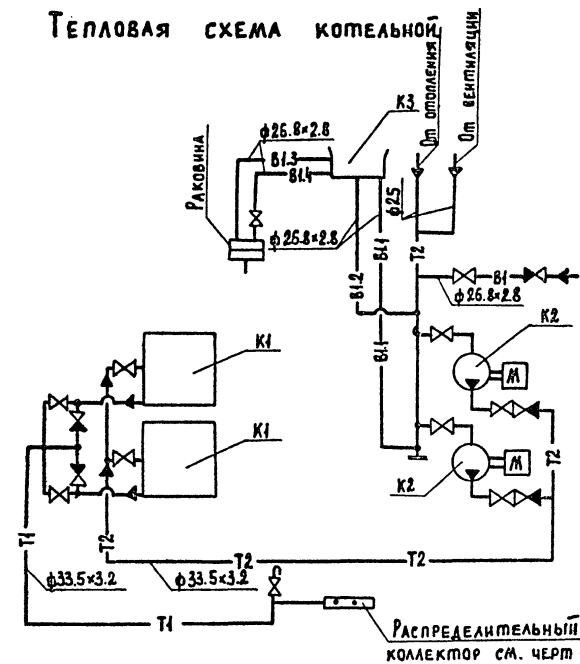
РАЗРЕЗ 2-2



ПЛАН НА ОТМ. 0.000
М 1:50



ТЕПЛОВАЯ СХЕМА КОТЕЛЬНОЙ



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ.

№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ТИП	ХАРАКТЕРИСТИКА	ПРИМЕЧАНИЕ
К1	Водогрейный котел	2	КЧМ-2М	F = 3.39 м² t _н = 20°C	
				F = 3.83 м² t _н = 30°C	
				F = 4.23 м² t _н = 40°C	
К2	Циркуляционный электронасос	2	ВЦ6.3-3.5	Q = 5.3 м³/ч H = 5.3 м	N = 0.2 кВт n = 3000 об/мин
К3	Расширительный бак	1	2Е040	Q = 570 мм H = 716 мм	

ИВ. № ПОДА: ПОДПИСЬ И ДАТА: ВЗЛ. ИВ. №

ПРИВЯЗКА:

ИВ. №

ТП 901-3-219.86	ТМ
НАЧ. ОП. ЗАВЬЯЛОВ	СТАДИЯ
ГЛАВ. СПЕЦ. ТРАВКИН	Лист
И. КОНТ. ТРАВКИН	Листов
ИНЖЕНЕР БОЧКАРЕВА	Р.П. 2
СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1000 МГ/Л С УСТАНОВКАМИ ТИПА «СТУЯ» ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400 м³/сут.	Г. МОСКВА
КОТЕЛЬНАЯ	
ПЛАН НА ОТМ. 0.000	
РАЗРЕЗЫ 1-1, 2-2	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
БК-1	Общие данные	
БК-2	План на опт. 0.000. Схемы систем В и К1	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование систем	Потребный напор м	Расчетный расход					Примечание
		м³/сут	м³/час	л/с	л/сек	при пожаре	
хоз.-питьевая	20	12	0.05	0.02	2.5	—	
производственная	20	18.8	0.78	0.22	—	—	
канализация	—	16	0.67	0.19			

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водогазопроводные	
ГОСТ 6942.3-80	Трубы углубные канализационные и фасонные части к ним. Трубы.	
ГОСТ 18698-79	Рукава резиновые напорные с текстильным каркасом.	
ГОСТ 472-75	Рукава пожарные напорные льяные.	
ГОСТ 22847-77	Унитазы керамические.	
ГОСТ 23759-79	Умывальники керамические	
ГОСТ 24843-81	Мойки и раковины стальные эмалированные и хромированные для моек типа МСК.	
ГОСТ 6924-73	Сифоны - ревизию углубные	
ГОСТ 9923-80	Ствол пожарный ручной	
ГОСТ 2217-76	Головки соединительные напорные для пожарного оборудования.	
ГОСТ 20275-74	Краны водоразборные и туалетные	
ГОСТ 17375-77	Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой стали.	
	Отводы крутоизогнутые.	
ГОСТ 17376-77	То же. Тройники.	
ГОСТ 6942.8-80	Трубы углубные канализационные и фасонные части к ним. Колена низкие.	
	Прилагаемые документы	
ВМ. ВК	Ведомость потребности в материалах	Альбом V
СО. ВК	Спецификация оборудования	Альбом VI

Общие указания

Водоснабжение станции на хозяйственно-питьевые нужды осуществляется от трубопровода чистой воды $\phi 200$ после скорых фильтров.

Внутренний водопровод выполняется из легких оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, проклады-ваемые открыто по строительным конструкциям.

Канализация выполняется из углубных канализационных труб $\phi 50$; 100 мм по ГОСТ 6942.3-80.

Согласно СНиП II-04-02-84 проектом предусматривается внутреннее пожаротушение (одна струя 2.5 л/с в течение 2-х часов).

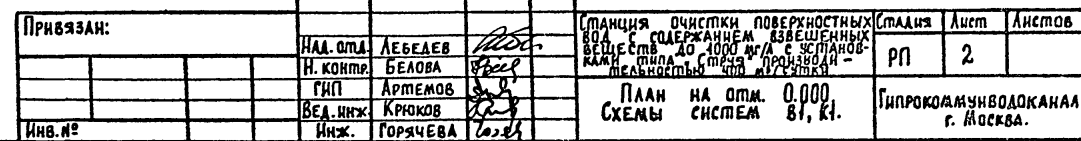
Монтаж трубопроводов систем водопровода и канализации вести в соответствии со СНиП II-38-75.

В спецификации материалов учтен выпуск канализации длиной 2 метра.

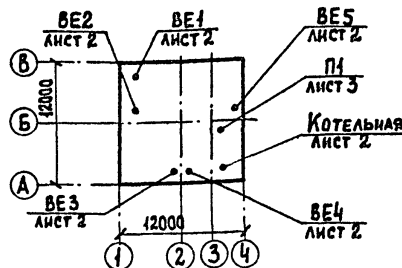
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие безопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания. Главный инженер проекта *А.А. Артемов Е.А.*

Изм. №				Привязан		
Подпись и дата						
Взам. инв. №						
ТП 901-3-219.86				БК		
Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установками «Ша, СР» производительностью 400 м³/сут.				стадия	лист	листов
Нач. отд.	Артемов	2005		РП	1	2
Н. контр.	Белоба			Общие данные		
Гип.	Артемов					
Рук. гр.	Крюков					
Инженер	Горючева			Испрокутывающая фирма г. Москва		

B1



План - схема.



Характеристика отопительно - вентиляционных систем.

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор					Электродвигатель			Воздухонагреватель							Примечания		
				Тип исполнения по взрывозащите	№	Схема подключения	Положение	Q, м³/ч	Р, Па (кгс/м²)	n, об/мин.	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n об/мин	Тип	№	Q, кол.	Т-ра нагрев. в.а., °C			Расход тепла Вт (ккал/ч)	Δ P, Па (кгс/м²)
																	от	до			
П1	1	Водоочистная станция	A.3.15.105	В-Ц4-70	3.15	1	Пр0°	1600	290 (30)	1400	4AA63B4	0,37	1400	КВБ-П	6	1	-20	8	14900 (12900)		
														КВБ-П	6	1	-30	8	20300 (17500)		
														КВБ-П	6	1	-40	8	25800 (22100)		

Ведомость чертежей основного комплекта ОВ.

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные.	
2.	Планы на отм. 0.000; 2.700. Схемы систем П1; ВЭ1÷ВЭБ. Фрагмент плана на отм. 2.700	
	Схема системы отопления. Схема системы теплоснабжения.	
3.	Установка системы П1.	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения)	Объем м³	Периоды года при tн, °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч).				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установленная мощность эл. д.в. кВт.
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Водоочистная станция	909	-20	19500 (16300)	14900 (12900)	—	34400 (29700)	—	0,37
		-30	23300 (20100)	20300 (14500)	—	43600 (37600)	—	0,37
		-40	26300 (23200)	25800 (22100)	—	52500 (45300)	—	0,37

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

Главный инженер проекта

Артемов /Артемов/

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы.</u>	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов.	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие. Тип Р.	
1.494-21	Крепление решеток щелевых регулирующих типа „Р“ к воздуховодам и строительным конструкциям.	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий.	
	Узлы прохода общего назначения.	
1.494-27	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами.	
1.494-25	Подставки под калориферы	
5.904-5	Линки вставки к центробежным вентиляторам.	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер.	
5.904-13	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
	<u>Прилагаемые документы.</u>	
ОВ СО	Спецификация оборудования.	
ОВ ВМ	Ведомости потребности в материалах.	

Общие указания.

Теплоноситель для систем отопления и вентиляции - вода с параметрами 95°-70°С.

Отопление запроектировано местными нагревательными приборами - чугунными радиаторами, М140-А0.

Трубопроводы и нагревательные приборы систем отопления окрашиваются масляной краской за 2 раза.

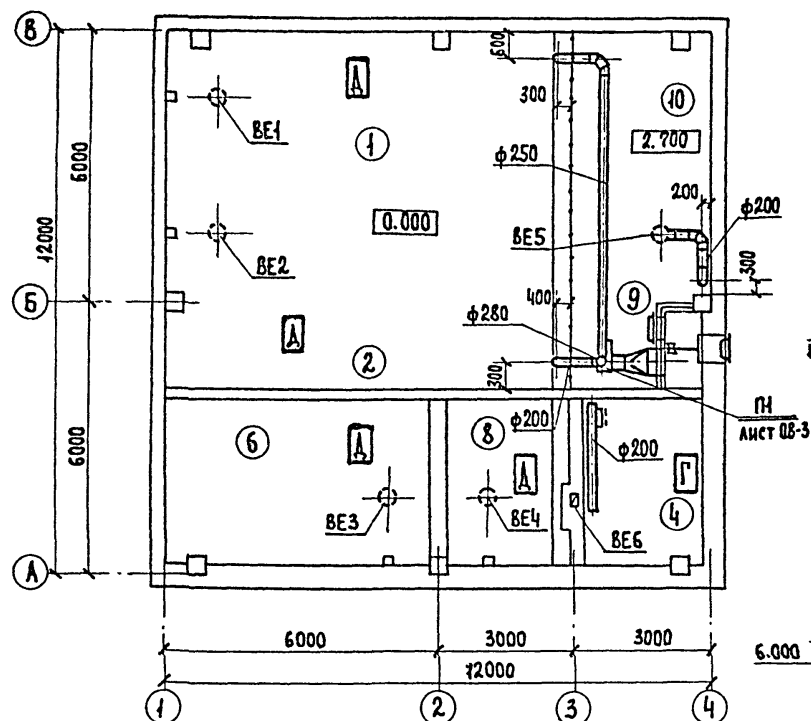
Трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах и над дверными проемами изолируются пухшином δ=40 мм с последующей оберткой из стеклопластика δ=2 мм.

Воздуховоды окрашиваются масляной краской за 1 раз изнутри и 2 раза снаружи.

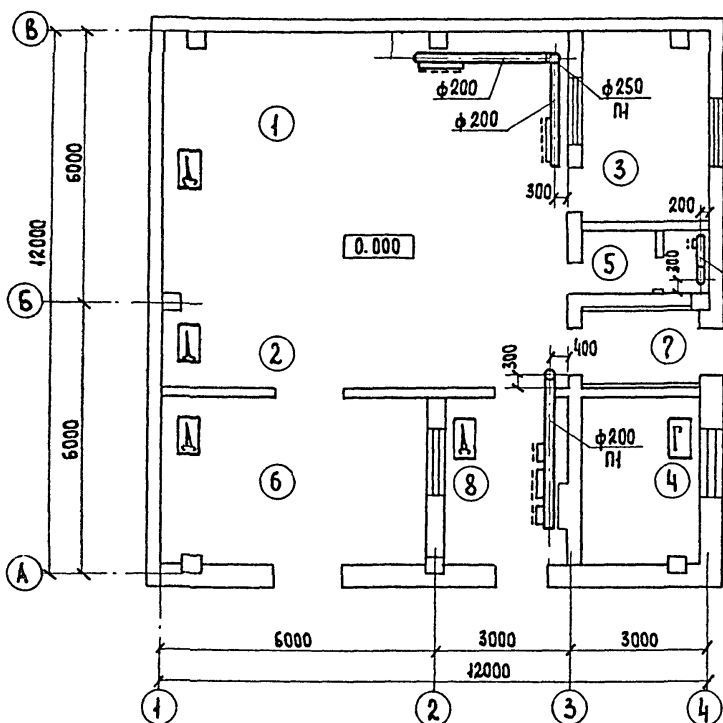
Монтаж и испытание систем отопления и вентиляции производить в соответствии с „Правилами производства и приемки работ“ СНиП II-28-75.

Привязан:			
Инв. №			
ТП 901-3-219.86		ОВ	
Нач. отд.	Завьялов	Станция очистки поверхностных вод	Станция
Гл. спец.	Березинский	с содержанием взвешенных веществ до 100 мг/л	Лист
Н. контр.	Березинский	до 100 мг/л	Листов
Ст. инж.	Королев	производительностью 400 м³/сут.	РП
Инженер	Луконина	Общие данные	1
Ст. техник	Беспалько	Гипрокоммунводоканал г. Москва	3

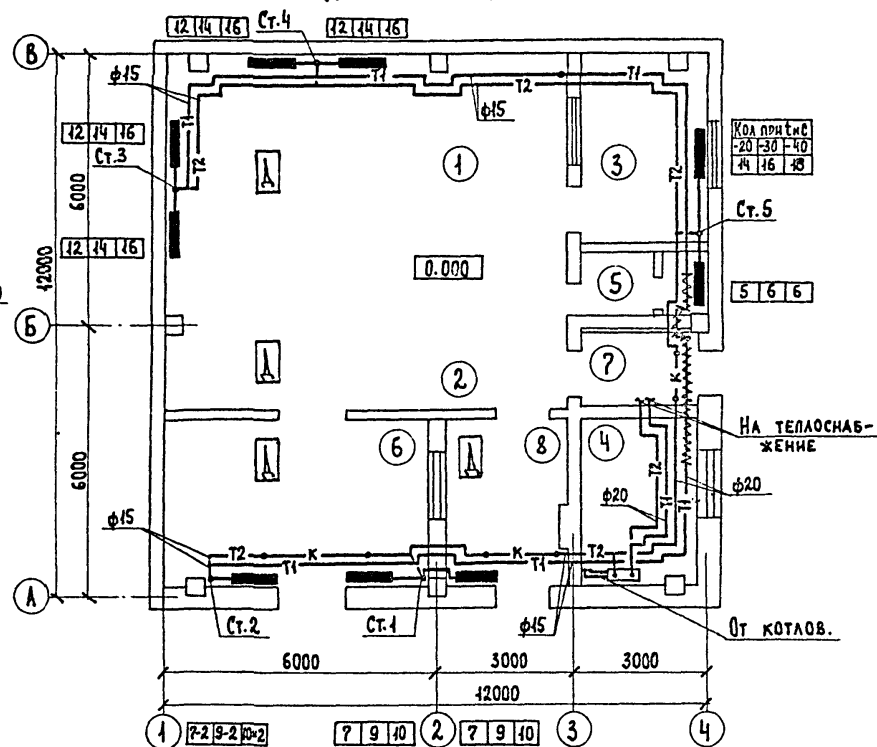
План на отм. 0.000; 2.700



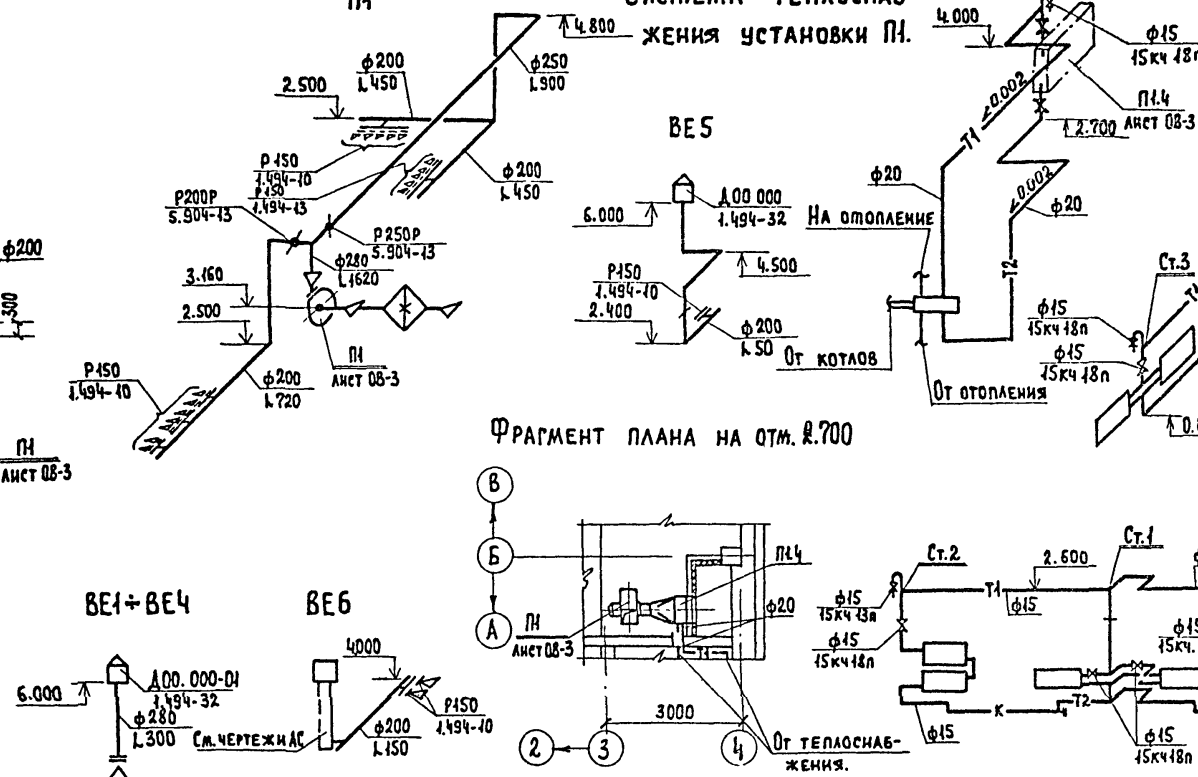
План на отм. 0.000



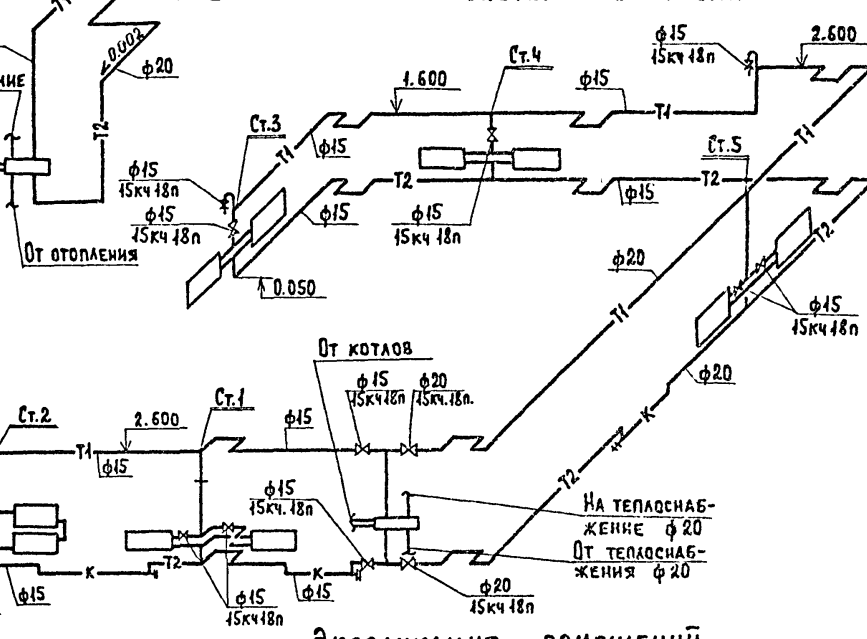
План на отм. 0.000



Система теплоснабжения установки П.



Система отопления.



Экспликация помещений.

№ п/п	Наименование
1	Фильтровальный зал
2	Реагентное хозяйство
3	Служебная комната
4	Котельная
5	Санузел
6	Склад реагентов
7	Тамбур
8	Электролизная
9	Приточно-вытяжная камера.
10	Площадка для резервного оборудования.

ТП 901-3-219.86		ОВ
Нач. от.	Завьялов	Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установками типа "Струя" производительностью 400 м³/сут.
Гл. спец.	Березинский	Планы на отм. 0.000; 2.700. Схемы систем П. ВЕ-1÷ВЕ-6. Фрагмент плана на отм. 2.700. Схема системы отопления. Схема системы теплоснабжения.
Н. контр.	Березинский	Ст. инж.
Инженер	Лукоянова	Ст. техник
Ст. техник	Беспалко	
Инв. №		
Станция	Лист	Листов
РП	2	
Гипрокоммунводоканал г. Москва		

CP 727-01

МНБ.М.подл.	Подписи и печати	ВЗ.УМБ.М
-------------	------------------	----------

Основные показатели.

Наименование	Едич. изм.	Технич. данные
Расчетная мощность силового оборудования.	квт.	21.93
Расчетная мощность рабочего освещения.	квт.	3.02
Естественный коэффициент мощности		0.78

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

Главный инженер проекта *Е. Артемов.*

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Вспыльчивые документы.</u>	
5.407-7	Устройство комплектных гибких токопроводов к электроплатям.	
5.407-23	Прокладка виниловых труб в неопасных и неопасных помещениях.	
4.407-235	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов.	
5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания.	
4.407-129	Установка осветительных щитков.	
	<u>Прилагаемые документы.</u>	
	Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ.	
ЭМ.80	Спецификация оборудования	См. альбом VI
ЭМ.80	Ведомость потребности в материалах.	См. альбом V

[illegible]

Наименование
токoприемника

M1	M2	M3	M4	M5	M6	M8	M9	M10	—	M11	M12	13	M14	M15	M16	M17	—
4А 100 S2		4АА 63А4			4АХС80А4	4АА 63А4	А02-12-2	А02-34-4	ОЦ4-5	—		ЭН-5	А02-31-2	4АА 63А2	4АА 63 В4	А0С-31-4 А0Л-012-4	—
4.0		0.25			1.3	0.25	1.1	2.2	3.02	0.24		9.0	3.0	0.37	0.37	0.6 + 0.08	—
7.8	58.5	0.86	6.02			3	0.86	2.4	4.9	7		0.8	6.0	1.2	1.2	0.6 + 0.08	—
					24	6.02	16.8	34.3			5.6	42.0	8.4	8.4	1.9	13.3	—
Насосы подачи исходной воды 2К-20/30		Насосы-дозаторы НД 2.5-63/16 Д 14А			Операционная за- движка на про- мыльном тр-ве	Мешал- ка	Дренаж- ный насос ГНОМ 10/10	Вакуум- насос ВВН-0.75	Освеще- ние	Сетевые насосы котельной ЦВЦ Б.3-3.5		Электро- лизная установка	Насос Х20/18-К-С	Вытяжная вентиляция Ц 4-70	Приточ- ная венти- ляция Ц 4-70	Электро- маш. ТЭО.5-511	Резерв

- CP 727-07

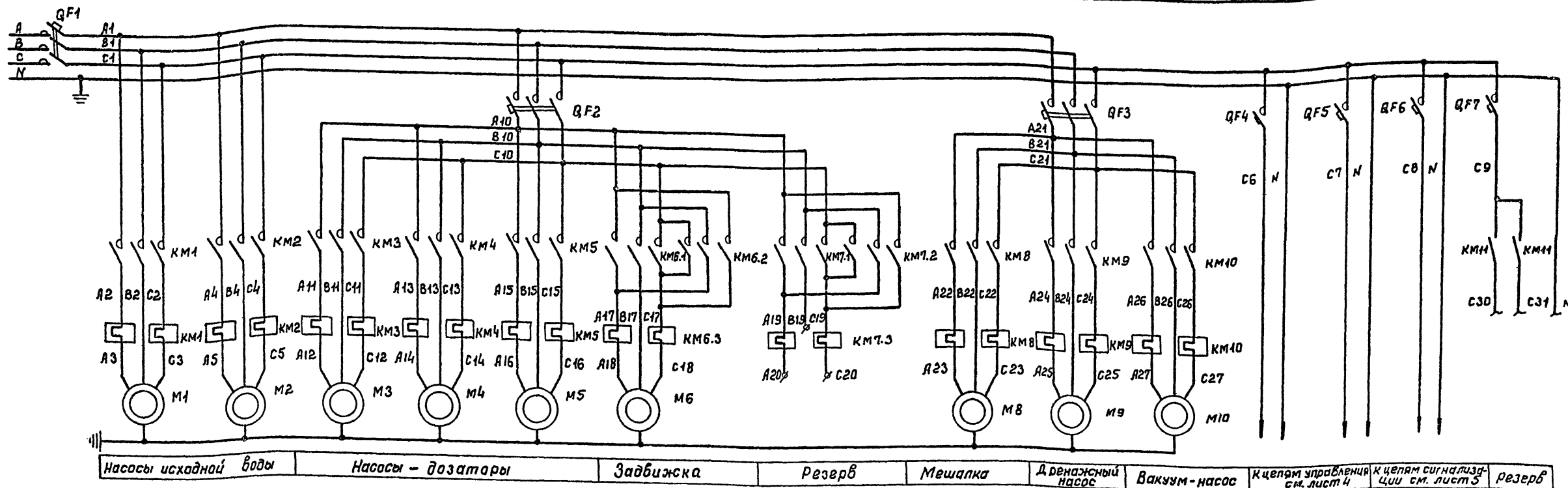


Диаграмма замыканий
контактов переключателя SA1

Соединяющие контакты	Способ фиксации: С		
	Положение рукоятки	-45°	0°
1-2	X	-	-
3-4	X	-	-
5-6	X	-	-
7-8	X	-	-
9-10	X	-	-
11-12	X	-	-
13-14	X	-	-
15-16	X	-	-
17-18	-	-	X
19-20	-	-	X
21-22	-	-	X
23-24	-	-	X
25-26	-	-	X
27-28	-	-	X
29-30	-	-	X
31-32	-	-	X
Маркировка	2	0(1)	1

* - не используется

Диаграмма работы
сигнализатора уровня SL1

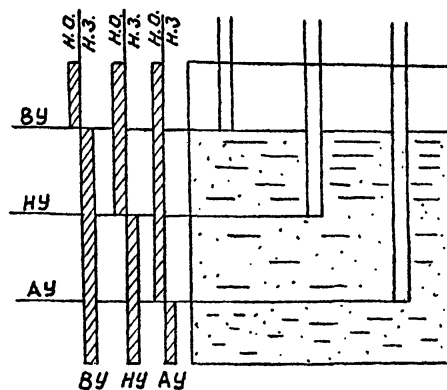


Диаграмма замыкания контактов конечных
выключателей предельной муфты момента

Забвизка	Схема конечн. выключателя	Положение забвизки		Назначение цепи
		Нормальн. работа	Закл. ниван.	
SM1	7-8			Замыкание при заклинивании при открытии
SM1	9-10			Размыкание при заклинивании при открытии
SM2	11-12			Замыкание при заклинивании при закрытии
SM2	13-14			Размыкание при заклинивании при закрытии

Положение контактов показано в промежуточном положении забвизки.

■ - Контакт замкнут

Диаграмма замыкания контактов конечных
выключателей забвизки

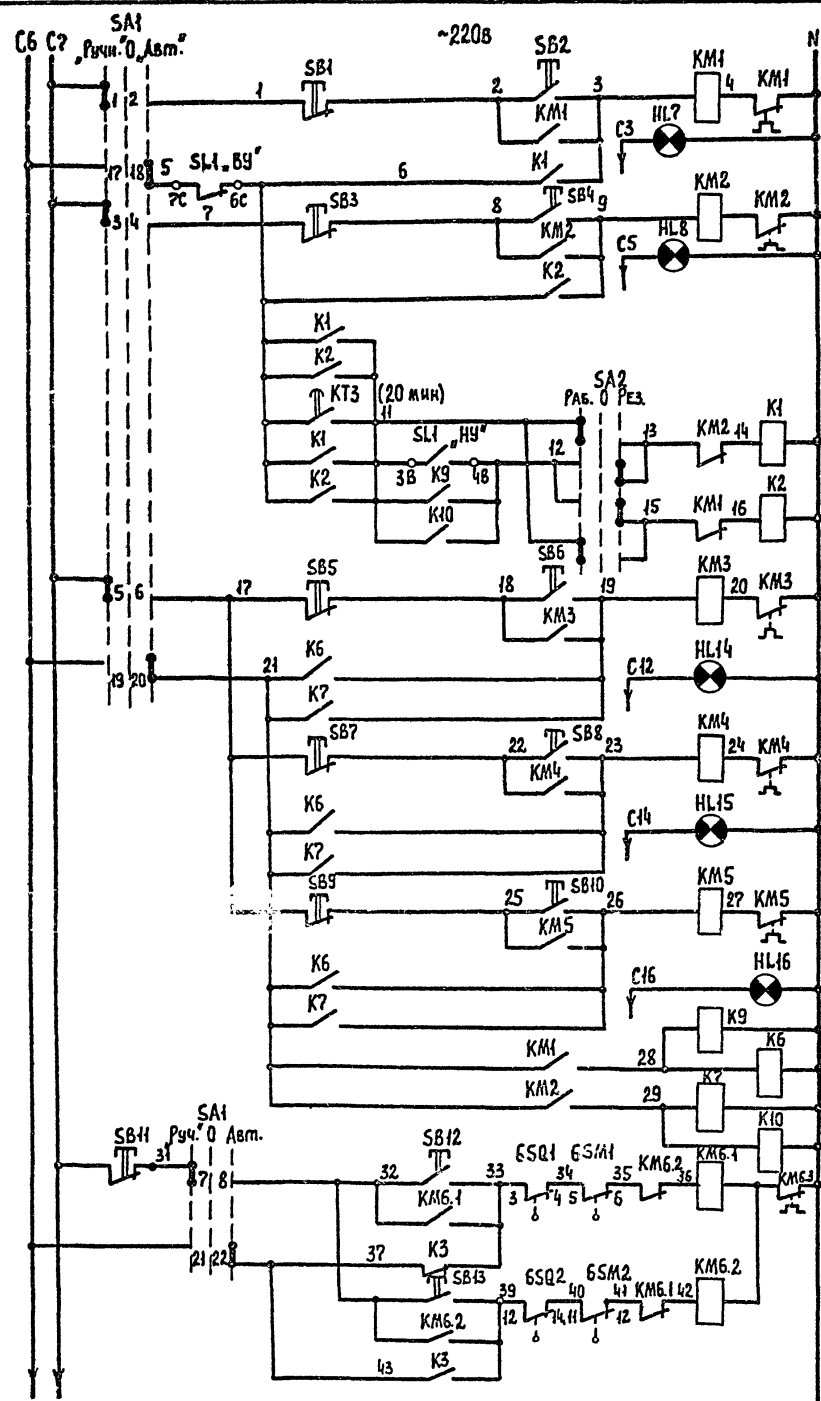
Забвизка	Схема конечн. выключателя	Положение забвизки			Назначение цепи
		Откры- та	Промеж- положение	Закры- та	
ISQ1	1-2				Замыкание при открытии забвизки
ISQ1	3-4				Размыкание при открытии забвизки
ISQ2	5-6				Замыкание при закрытии забвизки
ISQ2	7-8				Размыкание при закрытии забвизки

ТП 901-3-219.86

ЭМ

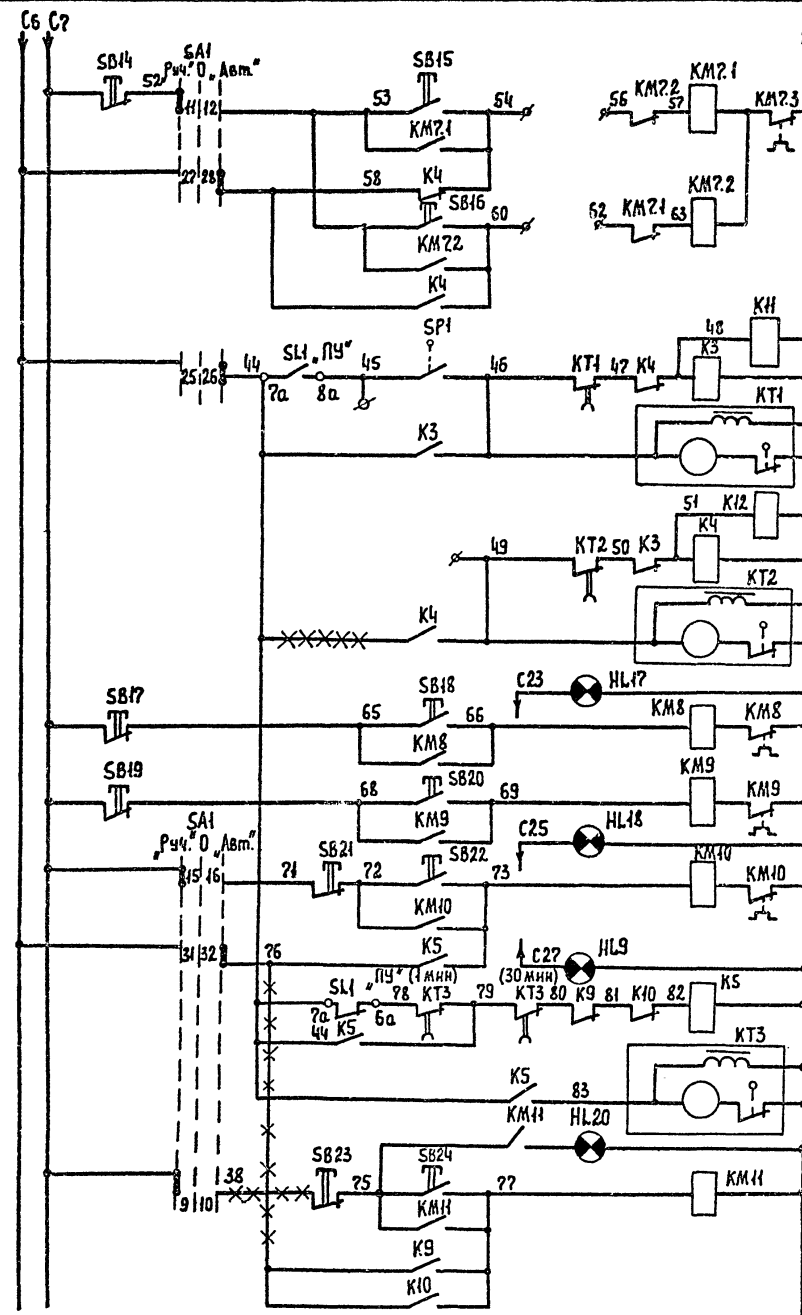
Привязан:

Нач. отд.	Кулагин	М	Станция очистки поверхностных вод	Станция	Лист	Листов
Н.контр.	Малкина	М	с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л (с установками типа, строя, производительностью 400 м³/сутки)	РП	3	
Гл. спец.	Малкина	М	Схема электрическая принципиальная управления агрега-тами 1-6, 8-10 (начало)	Гипрокомунводоканал		
Ст. инж.	Бердник	М		г. Москва		
Инжен.	Якопан	М				



XXXX — ДЕМОНТАЖ

Ручн.	Н1	Выбор рабочего и резервного насосов в автоматическом режиме.	Насосы исходной воды.
Авт.	Н2		
Ручн.	Н3	Насосы дозаторы.	Цепи управления.
Авт.	Н4		
Ручн.	Н5	Реле промежуточные.	Защита насосов.
Авт.	Н6		



Резерв	Автоматическое управление задвижкой №6	Резерв	Мешалка №8	Дренажный насос №9	Ручное	Автоматическое	Вакуум - насос №10	Цепи управления
Резерв								

ТП 901-3-219.86

ЭМ

ПРИВЯЗАН:

ИИС №

И.О.П. КУЛАГИН
И.О.П. МАКИНА
И.О.П. ФЕДОРОВА

СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ, АР. 100 м³/ч с ЧПУ-УПРАВЛЕНИЕМ И ПУ. 100 м³/ч с ЧПУ-УПРАВЛЕНИЕМ

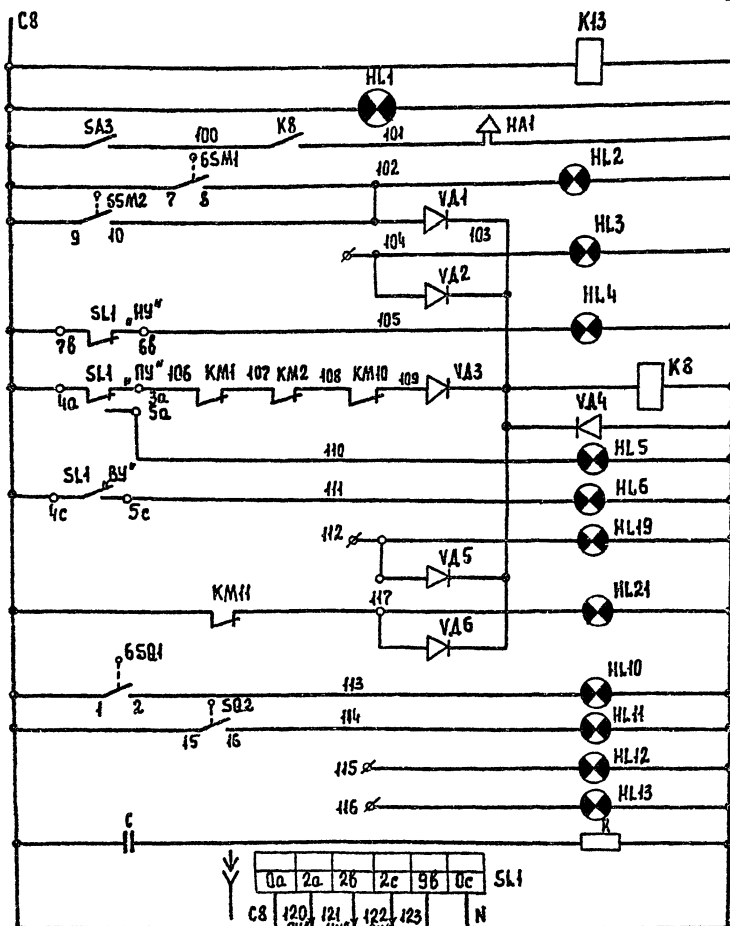
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ АГРЕГАТАМИ 1-6, 8-10. (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Лист 4

Гипрокоммунводоканал г. Москва.

1	2	3	4
HL	Арматура АЕ 121111У2	1	
KO	Кнопка КЕ-ОН, исп. 4- черный	1	
B1, B2	Тумблер двухполюсный ПТВ-40В	2	
ЗВ	Звонок электрический 32-220, ~220В	1	
П	Предохранитель	1	

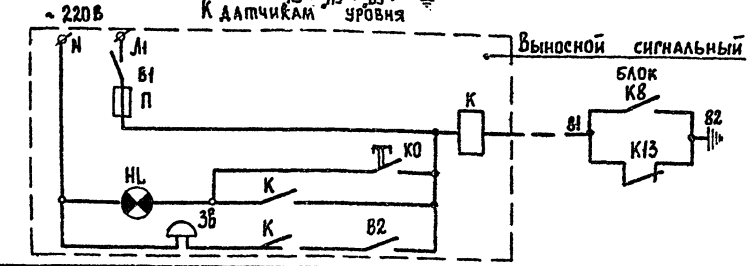
1	2	3	4
HL2-HL5 HL9-HL12 HL14-HL17, HL20	Арматура AE124HHY2, ~ 220В	4	
VA1-VA6	Арматура AE124HHY2, ~ 220В	16	
	Диад КД 205А	6	
С	Конденсатор 0,1 мкФ.	6	
Р	Сопротивление проволочное 500м	1	
	III Выносной сигнальный блок		
к	Реле РП21-004УХЛ4, ~ 220 В	1	



Контроль напряжения	Цепи сигнализации.
Сирена	
Перегрузка задвижки №6	
Резерв	
Нижний уровень резервуара	
Реде аварий- ной сигна- лизации	
Нижний уро- вень резервуара	
Верхний уровень резер- вуара	
Резерв	
Крайнее положение задвижки №6	
Резерв	
Сигнализатор уровня	

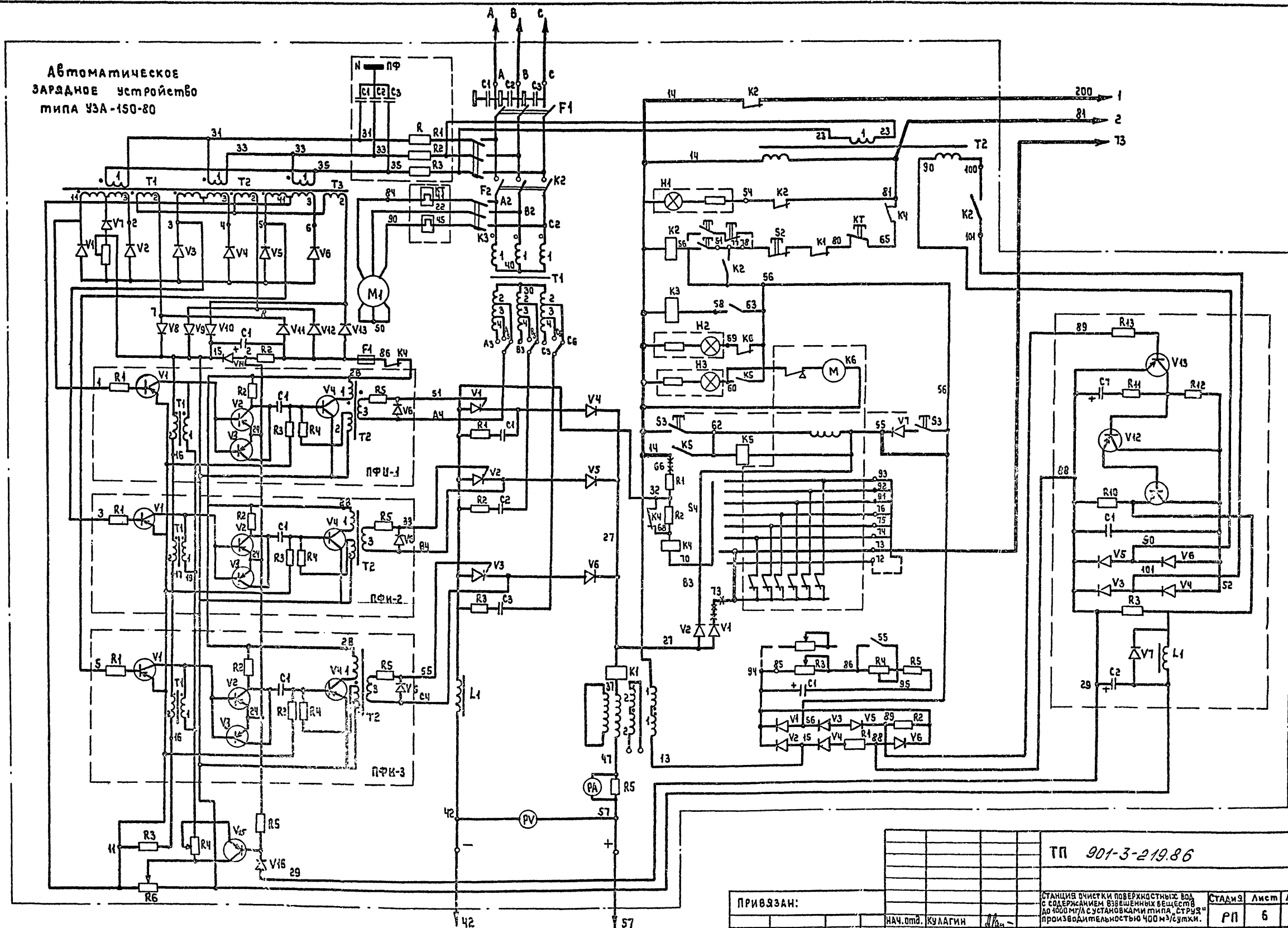
Чертежи 3÷5 выполнены на основе заводских чертежей устройства автоматического управления работой водоочистой установки типа „Струя“ индекс „АУР.“

Поз. ОБОЗНА- ЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол	ПРИМЕЧАНИЕ
	I У МЕХАНИЗМА		
M1, M2	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ 4А100S2; P=4.0 квт.	2	ВХОДЯТ
M3÷M5	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ 4АА63А4; P=0.25 квт.	3	В
M6	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ 4АХС80А4; P=1.3 квт.	1	КОМПЛЕКТ
M8	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ 4АА63А4; P=0.25 квт.	1	ПОСТАВКИ
M9	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ А02-12-2; P=1.1 квт	1	УСТАНОВКИ
M10	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ А02-31-4; P=2.2 квт.	1	ТИПА „СТРУЯ“
6504, 6502.	КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	1	ВХОДЯТ В КОМПЛЕКТ ЗА. ЗАВЫЖКИ
65M1; 65M2	МУФТА МОМЕНТА	1	(ЗА. ПРИСОД. 6099. 098- 03M)
SP1(поз.5)	ДАТЧИК РЕЛЕ РАЗНОСТИ ДАВЛЕНИЙ РКЕ-10M5-01	1	
	II ШКАФ 1ШУ		
QF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЕ 2043-106-00У36; I _p =40А	1	
QF2; QF3	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЕ 2023-106-00У36; I _p =6,3А	2	
QF4÷QF7	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ А63-МУЗ	4	
KM1, KM2	ПУСКАТЕЛЬ ПМА-2100048, 220В.		
	ПРИСТАВКА КОМПАКТНАЯ ПКА-2204		
	РЕЛЕ ТЕПЛОВОЕ РТЛ-102104	2	
KM3÷KM5 KM8	ПУСКАТЕЛЬ ПМЕ-072У36; U _{кат} =220В; I _{н.з} =0.63А	4	
KM6; KM7	ПУСКАТЕЛЬ ПМЕ-074У36; U _{кат} =220В; I _{н.з} =3.2А	2	
KM9	ПУСКАТЕЛЬ ПМЕ-072У36; U _{кат} =220В; I _{н.з} =2.5А	1	
KM10	ПУСКАТЕЛЬ ПМЕ-072У36; U _{кат} =220В; I _{н.з} =3.2А	1	
KM11	ПУСКАТЕЛЬ ПМЕ-074У36; U _{кат} =220В; I _{н.з} =3.2А	1	
K1÷K13	РЕЛЕ РП21-004-УХА4; 220В	13	
KT1÷KT3	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ ВС10-34У4; t=30 мин; 220В, 50Гц	3	
SA1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУ3-12С80 12У3	1	
SA2; SA3	ТУМБЛЕР ДВУХПОЛЮСНЫЙ ПТ2-408	2	
SL1	РЕГУЛЯТОР- СИГНАЛИЗАТОР		СМ. КОМПЛЕКТ АТХ
(поз. 4Б)	УРОВНЯ ЭРСУ-3	1	ДАТЧИКИ УСТАНОВЛЕН- В ВАШКЕ
SB1÷SB24	КНОПКА КЕ-ОН, ИСП.5 - КРАСНЫЙ	11	
	ИСП. 4 - ЧЕРНЫЙ	13	
HA1	СИРЕНА СИГНАЛЬНАЯ СС-1, ~220В, 50Гц.	1	
HL1	АРМАТУРА АЕ 123111У2, 220В	1	



						ТП	901-3-219, 86		ЭМ		
						Станция очистки поверхностных вод с содержанием вредных веществ до 1000 мг/л с установками для спонгиозирования воды			Стация	Лист	Листов
Нач. отд.	Кулагин	И. Кондр.	М. Кондр.	Г. Спец.	М. Кондр.	Нижн.	Федорова		РП	5	
Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1-6; 8-10 (окончание)								ИПРОКОМУНВОДОХАНА г. Москва			

Автоматическое
зарядное устройство
типа УЗА-150-80



ПРИВЯЗАН:

ИМВ. №

НАЧ. отд. КУЛАГИН
Н. контр. МАЛКИНА
ГЛА СПЕЦ. МАЛКИНА
Инжен. АКОПЯН

ТП 901-3-219.86

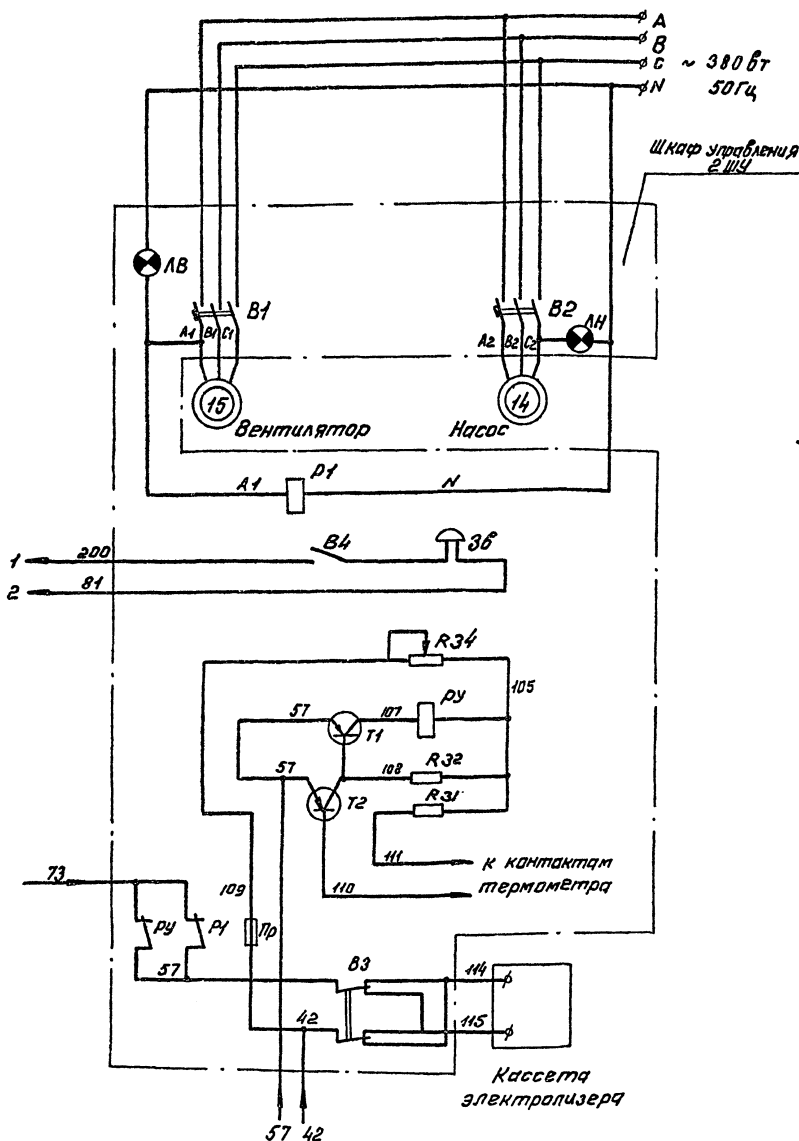
ЭМ

СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД
с содержанием взвешенных веществ
до 100 мг/л с установкой типа "СТРУЯ"
производительностью 400 м³/сутки.

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ
НАЗ. УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОЛИЗНОЙ
установкой ЭН-5 (начало).

СТАДИИ Лист Листов
РП 6

ГИПРОКОММУНОВОДОКАНАЛ
г. Москва



1. Схема устройства зарядного автоматического УЗА-150-80 скопирована с чертежа 2ДЖ 932.23433 Гайского завода "Электроприборзавод". Перечень элементов УЗА-150-80 условно не показан (см. эксплуатационную документацию).

2. В схему УЗА-150-80 внесены следующие изменения:

2.1. Демонтируются провода: - ТЗ, соединяющий диод V1 и контакты программного реле времени К6; - Б6, соединяющий резистор R1 и замыкающий контакт реле К5.

2.2. Шунтируется цепь, состоящая из диода V7 и кнопки S3 (провод 55).

2.3. Соединяются замыкающий контакт реле К5 с магнитным пускателем К2 (провод 14) а также - размыкающим контактом пускателя К2.

3. Переключают первичники трансформатора Т16 по положению А6, В6, С6, которые соответствуют максимальному выходному напряжению 50В.

4. Резистор R34 при необходимости регулировать, чтобы напряжение на проводе 105 относительно провода 57 было 24÷28В.

5. Вместо замыкающих контактов реле К4 (провода В1 и 65) подключить размыкающие контакты этого же реле.

6. Электролизная установка индекс, ЭН-5, непрочного типа с графитовым электродом, предназначенная для получения обеззараживающего реагента - раствора гипохлорита натрия путем электролиза паверенной соли, поставляется заводом "Коммунальник" в комплекте с автоматическим зарядным устройством типа УЗА-150-80 и шкафом управления 2ШУ.

--- * * * --- демантируемый провод

— — — — — вновь монтируемый провод

поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
I Умеханизма			
14	Электролизер АБ-2-312, Р-312, П-2800	1	
15	Электролизер АБ-2-2, Р-20, П-2800	1	
Т	Термометр ТПК-4П-В3 ГОСТ 9871-75	1	
II В шкафу управления 2ШУ			
В1	Автоматический выключатель АП50-3МТ, трехполюсный ~Т, УКО=1,6А в пластмассовом корпусе	1	
В2	Автоматический выключатель АП50-3МТ, трехполюсный ~Т, УКО=6,4А в пластмассовом корпусе	1	
В3	Переключатель П622-П6 ГОСТ 2327-70	1	
В4	Переключатель ТВ2-1НУД360606ТУ	1	
РУ	Реле РПУ-1-315, 24ВТУ15.523.020-70	1	
Р1	Реле РЗ-20 на 220В	1	
Т1	Транзистор П-217, Сиз. 363.017ТУ	1	
Т2	Транзистор МП-42, ГОСТ 14947-69	1	
Р31	Резистор МЛТ-0,5-5,6кОм±10% ГОСТ 7113-66	1	
Р32	Резистор МЛТ-0,5-10кОм±10% ГОСТ 7113-66	1	
Р34	Резистор ПЭ8Р-10-100±5% ГОСТ 6513-66	1	
ПР	Предохранитель ПТ-31, 0,5А, ТУ 248-63	1	
АН, АВ	Арматура сигнальная АБ-2, цвет плафона зеленый в лампочке ПМ-220-15	2	
ЗВ	Сирена сигнальная СС-1, 220В, напряжение	1	

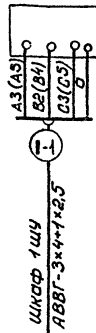
ПРИВЯЗАН

ИНВ. №:

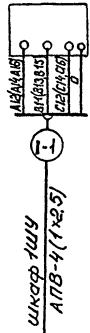
ТП 901-3-219.86		ЭМ	
Исполн.	К. М. М. М.	Провер.	Л. М. М.
И. контр.	М. М. М.	И. контр.	М. М. М.
И. спец.	М. М. М.	И. спец.	М. М. М.
И. инж.	А. М. М.	И. инж.	А. М. М.
Легенда: 1. Электролизер АБ-2-312, Р-312, П-2800. 2. Электролизер АБ-2-2, Р-20, П-2800. 3. Термометр ТПК-4П-В3. 4. Автоматический выключатель АП50-3МТ. 5. Автоматический выключатель АП50-3МТ. 6. Переключатель П622-П6. 7. Переключатель ТВ2-1НУД360606ТУ. 8. Реле РПУ-1-315. 9. Реле РЗ-20. 10. Транзистор П-217. 11. Транзистор МП-42. 12. Резистор МЛТ-0,5-5,6кОм. 13. Резистор МЛТ-0,5-10кОм. 14. Резистор ПЭ8Р-10-100. 15. Предохранитель ПТ-31. 16. Арматура сигнальная АБ-2. 17. Сирена сигнальная СС-1.		Лист 7	
Схема электрическая принципиальная зарядного электролизера (вместен)		Исполнитель: А. М. М.	

Электрoлизная установка ЭН-5

Насосы подачи
исходной воды
2К-20/30
М1,2
4А10052
4,0 кВт



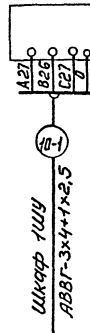
Насосы
дозаторов
НД-2,5-63/15Д 14А
М3,45
4АА63А4
0,25 кВт



Дренажный
насос
ГНОМ 10/10
М9
А02-12-2
1,1 кВт



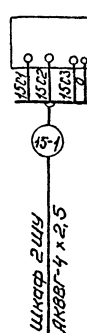
Вакуум-
насос ВВН-0,75
М10
А02-31-4
2,2 кВт



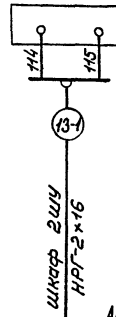
Насос
перекачки
Х20/18КС
М14
А02-31-2
3,0 кВт



Вытяжная
вентиляция
Ц4-70
М15
4АА63А2
0,37 кВт



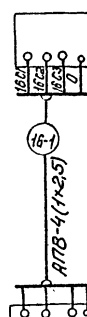
Кассета
13



Сетевые насосы
котельной
ЦВЦ 6.3-3.5
М11,12
0,24 кВт

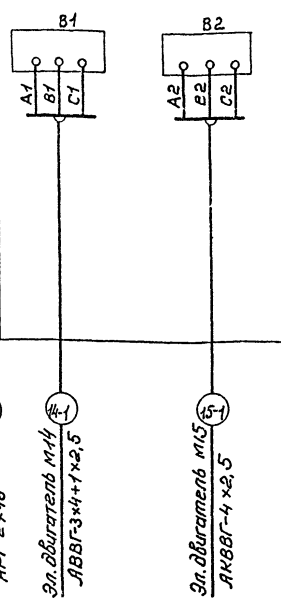
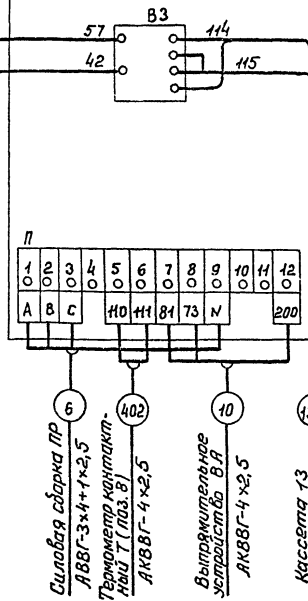
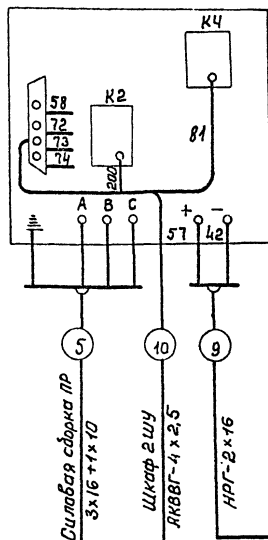


Приточная
вентиляция
Ц4-70
М16
4АА63А2
0,37 кВт



Щкаф управления 2ШУ

Выпрямительный
агрегат ВА
УЗА-150-80



Индекс "I" заменить на соответствующий
номер электроприбора

ПРИВЯЗАН:				тп 901-3-219.86			3М
Нач. отд.	Купагин	Мин.		Станция очистки поверхностных вод			Лист
Инж. М.И. Милкина	Милкина	М.И. Милкина		с содержанием взысканных веществ			Листов
Инж. М.И. Милкина	Милкина	М.И. Милкина		до 1000 м³/с с установками типа, строя			
Ст. инж. Бердник	Бердник	Бердник		производительностью 100 м³/сутки			
И.И.В. №				Вся электрическая подклю-			
				чка отделяна стоящего			
				оборудования (окончание)			
				РП 9			
				Гипрокоммундоромнап			
				г. Москва			

Марки- робка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту			Проложен	
			Марка	Кол-во кабелей число и сечение жил, напряже- ние	Длина м	Марка	Кол-во кабелей число и сечение жил, напряже- ние
01	Ввод	Силовая сборка пр					
02	Шкаф управления 1ШУ	К дежурному на дому	ЯКВВГ	4 x 2,5			
1	Силовая сборка пр	Шкаф управления 1ШУ	ЯВВГ	3 x 10 + 1 x 6	10		
2	Силовая сборка пр	Щиток освещения ЩО	ЯВВГ	3 x 4 + 1 x 2,5	11		
3	Силовая сборка пр	Автомат QF1	ЯВВГ	3 x 4 + 1 x 2,5	22		
4	Автомат QF1	Автомат QF2	ЯВВГ	3 x 4 + 1 x 2,5	5		
5	Силовая сборка пр	Выпрямительный агрегат ВА	ЯВВГ	3 x 16 + 1 x 10	18		
6	Силовая сборка пр	Шкаф управления 2ШУ	ЯВВГ	3 x 4 + 1 x 2,5	20		
7	Силовая сборка пр	Автомат QF3	ЯВВГ	3 x 4 + 1 x 2,5	20		
8	Силовая сборка пр	Ящик 17Я	ЯВВГ	3 x 4 + 1 x 2,5	24		
9	Выпрямительный агрегат ВА.	Шкаф управления 2ШУ	НРГ	2 x 16	6		
10	Выпрямительный агрегат ВА.	Шкаф управления 2ШУ	ЯКВВГ	4 x 2,5	6		
1-1	Шкаф управления 1ШУ	Электродвигатель М1	ЯВВГ	3 x 4 + 1 x 2,5	12		
2-1	Шкаф управления 1ШУ	Электродвигатель М2	ЯВВГ	3 x 4 + 1 x 2,5	11		
3-1	Шкаф управления 1ШУ	Электродвигатель М3	АПВ	4 (1 x 2,5)	33		
4-1	Шкаф управления 1ШУ	Электродвигатель М4	АПВ	4 (1 x 2,5)	30		
5-1	Шкаф управления 1ШУ	Электродвигатель М5	АПВ	4 (1 x 2,5)	27		
6-1	Шкаф управления 1ШУ	Клеммная коробка БКК	ЯКВВГ	14 x 2,5	8		
6-2	Клеммная коробка БКК	Электродвигатель М6	АПВ	4 (1 x 2,5)	14		
6-3	Клеммная коробка БКК	Микропереключатель МС9	ПВ	8 (1 x 1,0)	27		
8-1	Шкаф управления 1ШУ	Клеммная коробка БКК	ЯКВВГ	4 x 2,5	15		
8-2	Клеммная коробка БКК	Электродвигатель М8	КРПТ	3 x 2,5 + 1 x 1,5	10		
9-1	Шкаф управления 1ШУ	Электродвигатель М9	ЯКВВГ	4 x 2,5	7		
10-1	Шкаф управления 1ШУ	Электродвигатель М10	ЯВВГ	3 x 4 + 1 x 2,5	15		
11-1	Автомат QF1	Электродвигатель М11	АПВ	4 (1 x 2,5)	14		
12-1	Автомат QF2	Электродвигатель М12	АПВ	4 (1 x 2,5)	15		
13-1	Шкаф управления 2ШУ	Электролизная установка	НРГ	2 x 16	8		
14-1	Шкаф управления 2ШУ	Электродвигатель М14	ЯВВГ	3 x 4 + 1 x 2,5	7		
15-1	Шкаф управления 2ШУ	Электродвигатель М15	ЯКВВГ	4 x 2,5	19		
16-1	Автомат QF3	Электродвигатель М16	АПВ	4 (1 x 2,5)	14		
17-1	Ящик 17Я	Электродвигатель М17	КРПТ	3 x 2,5 + 1 x 1,5	10		

— заполняется при привязке проекта

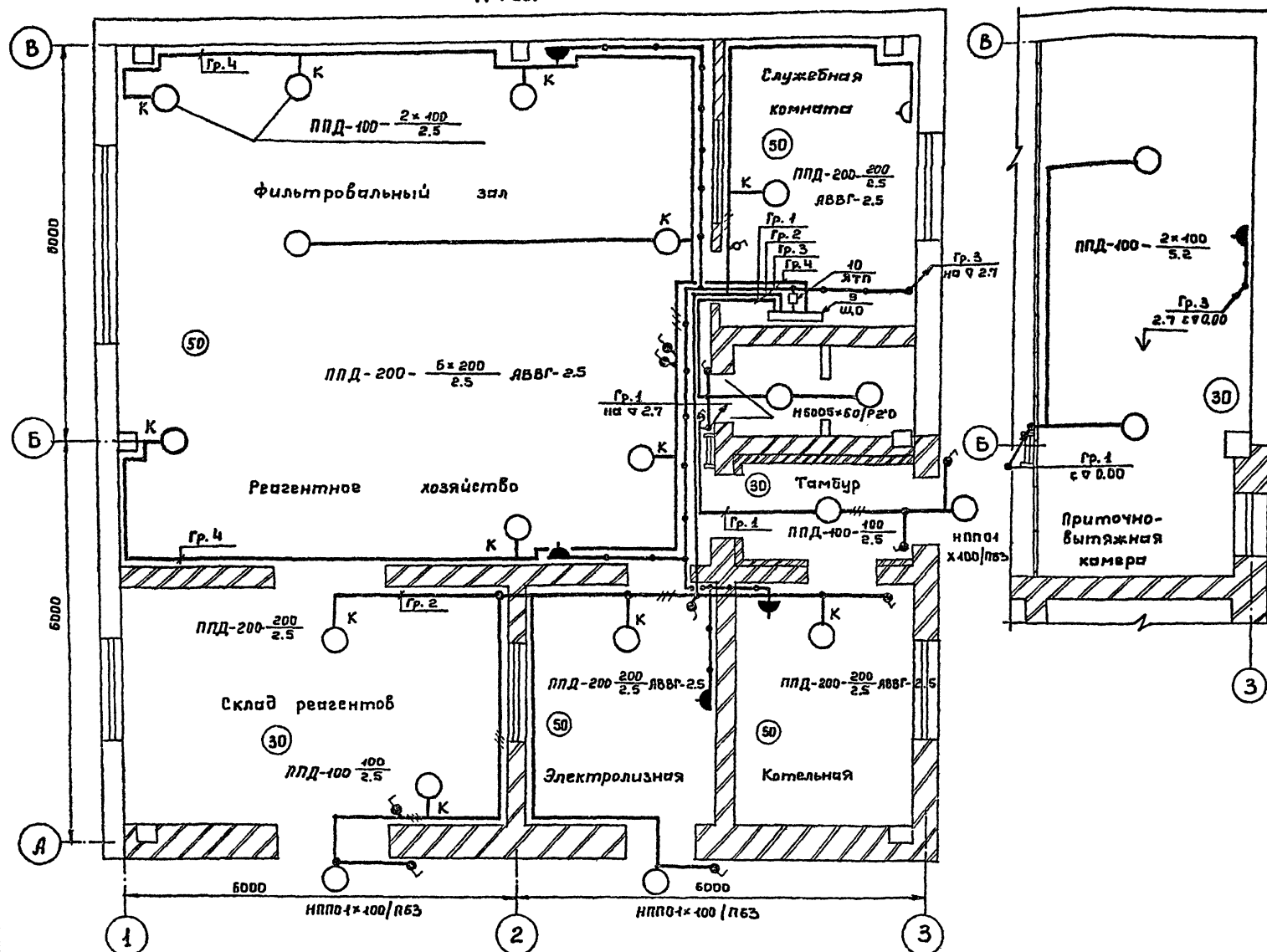
Длина кабелей принята с 6% надбавкой

число жил, сечение, напряжение	Марка					
	ЯВВГ	НРГ	КРПТ	ЯКВВГ	АПВ	ПВ
3 x 16 + 1 x 10 мм ²	18					
2 x 16 мм ²		14				
3 x 10 + 1 x 6 мм ²	10					
3 x 4 + 1 x 2,5 мм ²	147					
3 x 2,5 + 1 x 1,5 мм ²			20			
14 x 2,5 мм ²				8		
4 x 2,5 мм ²				47		
1 x 2,5 мм ²					147	
1 x 1,0 мм ²						27

Привязан:				тп 901-3-219.86			ЭМ
Нач. отд.	Кулагин	М.И.		Станция очистки поверхностных вод с сооружением взвешенных веществ отстойника и установкой типа "Грильяж" для очистки воды			Стр. 11
Инж. М.	Малкина	М.И.		Кабельный журнал. Сборка кабелей и проводов.			Лист 11
Инж. Яковлев	Яковлев	М.И.		Лист 11			Лист 11

[illegible]

План.
М 1:50.



1. Напряжение сети 380/220 В, рабочее освещение ~ 220 В, ремонтное 36 В.
2. Питание предусмотрено от распределительного пункта кабелем АВВГ-3x4x2.5.
3. Освещенность помещений принята согласно СНиП-4-79г.
4. В качестве аварийного освещения используются аккумуляторные фонари.
5. Проводку электроосвещения выполнить кабелем АВВГ-660 открыто на скобах.
6. Установленная мощность освещения 3,02 кВт.
7. Условные обозначения по ГОСТу - 2.754.78.
8. Установку одиночных светильников с лампами накаливания см. типовый проект 5.407-49.
9. Установку осветительных щитков см. типовый проект 4.407-129.
10. Все неизолирующие металлические части осветительной установки, щитки, а так же один из выводов вторичной обмотки понижающего трансформатора зануляется путём присоединения к нулевому рабочему проводу сети освещения.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Размер	Примечание
Электрооборудование.					
1		Светильник подвесной			
		ППД - 100	6		
2		Светильник подвесной			
		ППД - 200	10		
3		Светильник настенный			
		НППД-1x100/ПБЗ	3		
4		Светильник настенный			
		НБД 05x60/22'0	2		
		лампа накаливания-220В			
5		Б-240-220-мощн. 200 Вт	10		
6		Б-240-220 мощн. 100 Вт	9		
7		Б-210-120 мощн. 60 Вт	2		
8		Лампа накаливания			
		МД-36 мощн. 40 Вт.	1		
Изделия заводов ГЭМ.					
9		Щиток осветительный			
		ощ.-б.	1		
10		Ящик с понижающим			
		тр.-ром ЯТП-0.25-23	1		
11		Кронштейн для			
		установки светиль-			
		ников У-116	12		
Электроустановочные изделия.					
12		Выключатель брызго-			
		защищенный 220В;			
		Б.З.Я инд. 0.2, 1.1-03	1		
13		Выключатель в защи-			
		щенном исполнении			
		220В; Б.З.Я.			
		инд. 0.2, 1.1-02	1		
14		Розетка брызгозащищен-			
		ная 42В; 10А инд. 0.5, 2.2-01	5		
15		Розетка в защищенном			
		исполнении 250В, Б.Я			
		инд. 0.5, 1.2-02	1		
Материалы.					
		Кабель силовой			
		с алюминиевыми			
		жилами ГОСТ 16442-80			
16		АВВГ-сеч. 3x2.5 - 660	20		
17		АВВГ-сеч. 2x2.5 - 660	260		

Привязан:

Им. №

ТП 901-3-219.86		ЭМ
Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установками типа "Струя" производительностью 100 м³/сут.	Стадия	Лист
Электрическое освещение. План на отм. 0.00; 2.7.	РП	13
Гипрокоммунводоканал г. Москва		Листов

№/п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
Электрооборудование.				
I Аппараты напряжением до 1000 В.				
I.1	Шкаф управления	Комп.	1	
I.2	Автомат	шт.	3	
I.3	Ящик с предохранителями	шт.	1	
II Кабели силовые, контрольные и провода.				
II.1	Кабели прокладываемые с креплением скобками.	км	0.03	
II.2	Кабели прокладываемые по конструкции.	км	0.18	
II.3	Кабели прокладываемые в земле и металлорукаве.	км	0.03	
II.4	Кабели гибкие переносные	км	0.02	
II.5	Кабели контрольные	км	0.06	
II.6	Провода	км	0.18	
III. Трубы стальные, пластмассовые, металлорукава и коробки клеммные.				
III.1	Трубы стальные	м	30	
III.2	Трубы пластмассовые	м	20	
III.3	Металлорукава гибкие	м	45	
III.4	Коробка клеммная.	шт.	2	
IV. Конструкции для крепления кабелей.				
IV.1	Трос	м	0.003	
IV.2	Стойка кабельная	шт.	50	
IV.3	Подвеска кабельная	шт.	240	

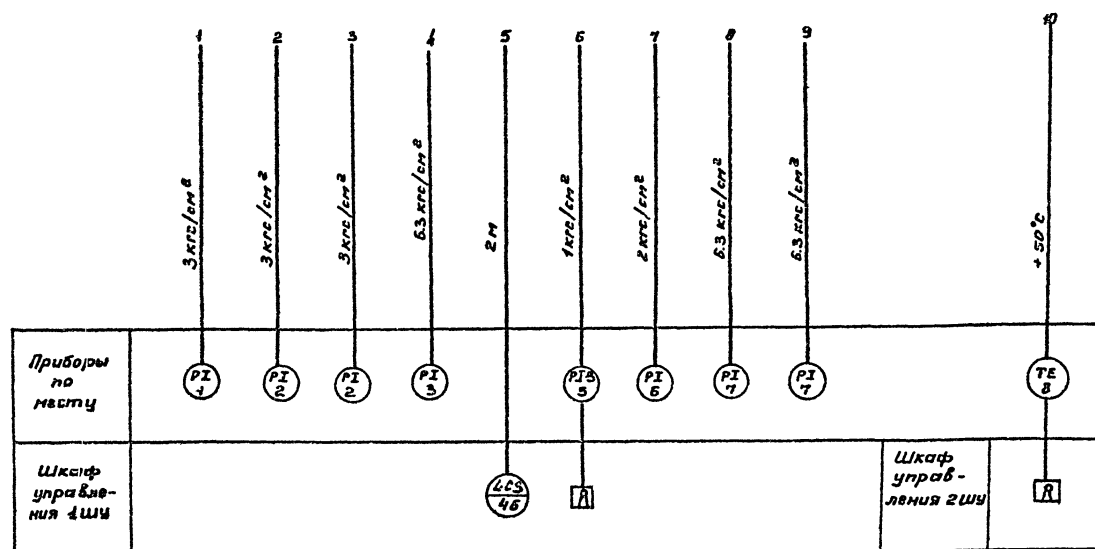
№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
Электроснабжение.				
У Аппараты напряжением до 1000 В.				
У.1	Ящик с понижающим трансформатором	шт.	1	
У.2	Щиток осветительный	шт.	1	
VI Светотехническое оборудование.				
VI.1	Выключатели, розетки	шт.	18	
VI.2	Светильники с лампами накаливания	шт.	22	
VII Кабели силовые.				
VII.1	Кабели прокладываемые с креплением скобками.	км	0,27	

[illegible]

[illegible]



№	Позиция	Наименование	Тип	Кол.	Примеч.
1	1,2	Манометр технический, шкала 0-4 кгс/см ²	ОБМ-1-100	3	
2	3,7	Манометр технический, шкала 0-40 кгс/см ²	ОБМ-1-100	3	
3	8	Термометр технический	ТЛХ-4П-ВЗ	1	
4		Регулятор-сигнализатор уровня. В комплект: 49 Датчики: 2м-1шт, 1.6м-1шт, 0.6м-1шт. 48 Сигнальный блок.	ЭРСУ-3	1	161
5	5	Датчик-реле разности давления	РКС-1-0М3-01	1	SP1
6	6	Манометр технический шкала 0-2.5 кгс/см ²	ОБМ-1-100	1	

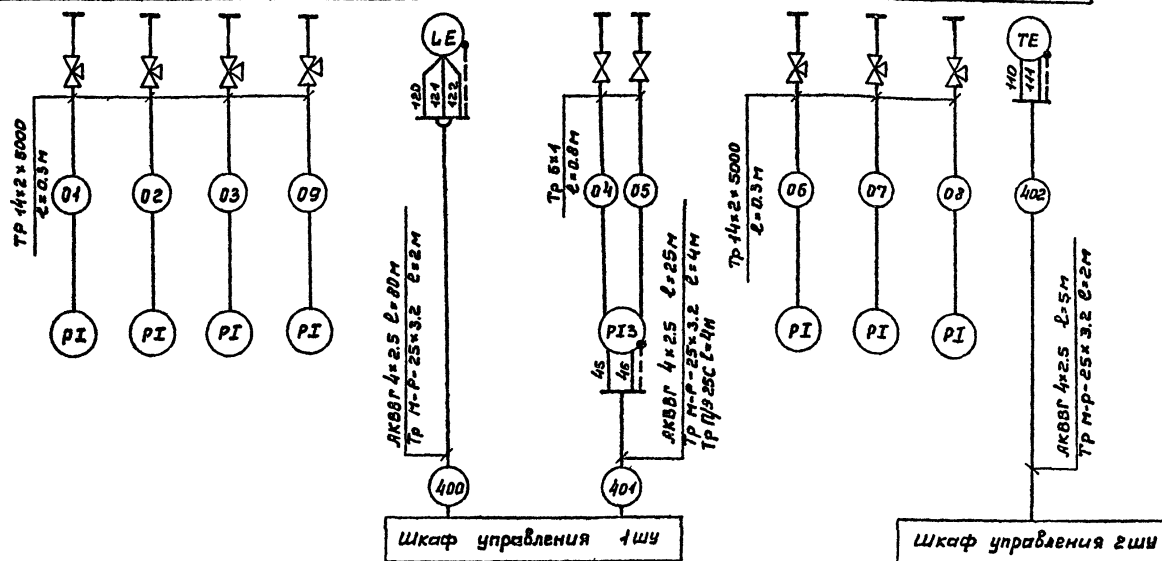


1. Прибор поз. 6 поставляется комплектно с установкой "Струя".
2. Термометр поз. 8 поставляется комплектно с электрoлизной установкой 9Н-5.
3. Приборы поз. 4 и поз. 5 поставляются комплектно с устройством АУР.

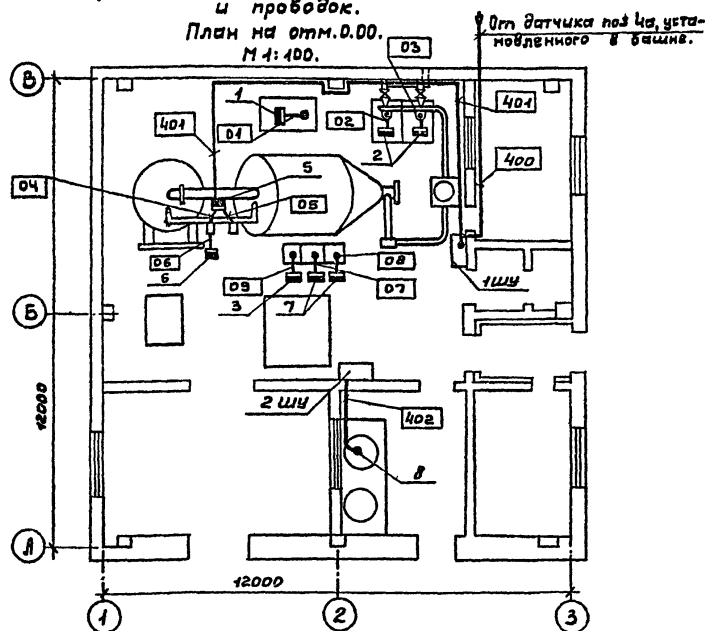
ИНВ. №[illegible]

Схема внешних кабельных и трубных прокладок.

Измеряемый параметр и место отбора импульса	Напор вакуум-насоса	Напор насоса подачи воды	Напор насоса-дозатора ПАА	Уровень воды в башне	Засорение скоростного фильтра	Давление очищенной воды	Напор насосов-дозаторов коагулянта	Температура электролита
Номер установочного чертежа	ТКЧ-3434-74			ТМЧ-122-74			ТКЧ-3434-74	
Позиции	1	2	3	4и/5и/6и	5/ 3Р1	6	7	8



План расположения средств автоматизации и проводок.

План на отн. 0.00.
М 1:100.

Обознач.	Наименование
●	Отборное устройство, встроенное в технологическое оборудование.
■	Прибор, устанавливаемый вне щита.

N	Наименование	Тип	Кол.	Примечание
1	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами	АКВВГ 4х2.5	10м	
2	Труба импульсная	14х2х5000	3м	
3	Труба красномедная	МБх1	2м	
4	Труба водопроводная	М-Р 25х3.2	8м	
5	Труба полиэтиленовая ПВД (ПНП) 25С		4м	
6	Вентиль запорный	38-2М	2шт.	
7	Вентиль для манометров	14м 1-1Б	7шт.	

- В прямоугольниках указана нумерация труб и кабелей под полкой линии выноски позиций.
- Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и технические данные кабелей, проводов, труб и запорной арматуры на плане соответствуют схеме внешних кабельных и трубных прокладок л.3.
- Кабель 401 проложить в трубе, заложенной в подливке пола с радиусом изгиба 200 мм.
- Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП III-34-74 Госстроя СССР.
- Конструкции для крепления кабелей 400-401 учтены в электротехнической части проекта 3М лист 12.

ТП 901-3-219.86

АТХ

ПРИВЯЗАН

ИЧБ: N

Наименование	Масштаб	Лист	Листов
Станция учета производительности вод сержантства в здании, в котором находится установка для производства 400 м/с/мин.	РП	3	
Схема внешних кабельных и трубных прокладок. План расположения средств автоматизации и проводок.	Литературно-техническая		
г. Москва			

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чкалова, 4
Заказ № 2495 инв. № СР 727-01 тираж 150
Сдано в печать 21.04.1987 г. цена 4-18