

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

			Проектант
Изм. №			



Марка	Наименование	Стр.
АР-1	Общие данные	3
АР-2	Схема генплана	4
АР-3	Планы на отм. 0.000; 2.700. Эскиз помещения	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. Эскиз 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 перекрытия, стоек ограждений и стремянок.	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
ВК-1	Общие данные	32
ВК-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 №6, №10 (ноч)	39
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1+6, 8+10 (прод)	40
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1+6, 8+10 (оконч)	41
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная управления электрилизной установкой ЭН-5 (начало)	42
ЭМ-7	Схема электрическая принципиальная управления электрилизной установкой ЭН-5 (окончание)	43
ЭМ-8	Схема электрическая подключения отдельно стоящего оборудования (начало)	44
ЭМ-9	Схема электрическая подключения отдельно стоящего оборудования (окончание)	45
ЭМ-10	Шкаф ШУ. Изменения в монтажной схеме.	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.В0-1	Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ.	50
АТХ-1	Общие данные. Ведомость на приборы и средства автоматизации кабельные изделия и материалы.	51
АТХ-2	Схема функциональная.	52
АТХ-3	Схема внешних кабельных и трубных проводов. План расположения средств автоматизации и проводов.	53

		ТП 901-3-219.86				
Привязан:	И. от	Лебедев	Станция очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ в воде не в установках заводского изготовления типа «Стрел» производительностью 400 м <sup>3</sup> в сутки	Створ	Лист	Листов
	И. контр.	Котельников		р.п.		1
	Рук. пр.	Крюков	Содержание	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
Инв. №	Инж.	Вишняков				

Ведомость чертежей основного комплекта АР

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	
2	Генплан.	
3.	Планы на отм. 0.000, 2.700. Экспликация помещений. Ведомость перегородок.	
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 перегородок.	
7	Узлы 1,2,3. Сечения 1-1, 2-2. Фрагмент плана М1 на отм. 2.700. / Венткамера /	

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

t <sup>o</sup> н.в.с	панель	кирпичная стена	Утеплитель кровли пенобетон γ=400 кг/м <sup>3</sup>
	а	б	в
-20°	200	250	70
-30°	250	380	100
-40°	300	380	130

Основные строительные показатели.

Наименование	ед. изм.	-20°	-30°	-40°
		кол.	кол.	кол.
Площадь застройки.	м <sup>2</sup>	156,0	159,0	180,5
Общая площадь.	м <sup>2</sup>	156,73	156,73	156,73
Строительный объем.	м <sup>3</sup>	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 И	Строительные изделия	

Спецификация элементов заполнения проемов.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на этаж	Марка вв. 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 АРЦ-10	Дверной блок ДГ21-15	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 6-12	2		
7	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ21-10	1		см. общие указания пункт 16

Ведомость спецификаций

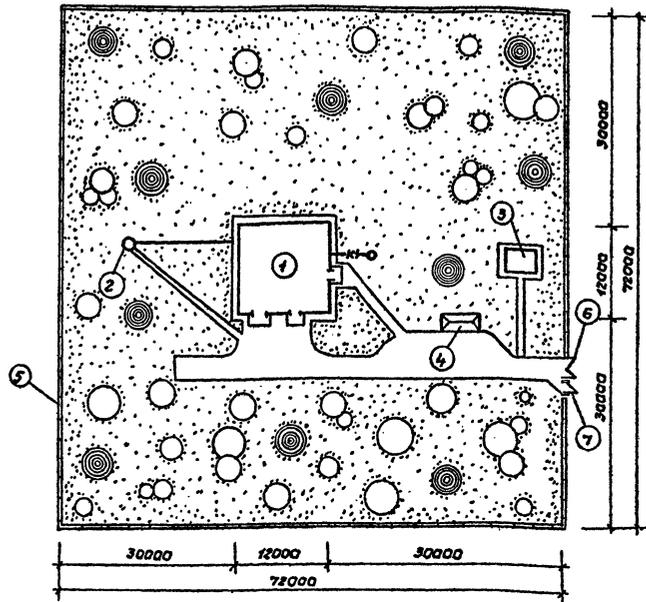
№ листа	Наименование	Примечание
1	Спецификация элементов заполнения проемов.	
7	Спецификация перегородок	

Общие указания:

- За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке
- Ограждающие конструкции здания - керамзитобетонные панели γ=900 кг/м<sup>3</sup>.
- 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 (штучки 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-В.2-71.
- Утепление тамбура и венткамеры выполнять из фибролитовых плит ГОСТ 8928-81.
- Здание II степени огнестойкости.
- Графическое изображение чертежей дано для расчетной t<sub>н</sub> = -30°С.
- В полоте дверного блока (М7) внизу предусмотреть отверстие 90x50 мм. (н).

Привязан:		
Т П 901-3-219.86 АР		
Исполн.	Сорокин	А.С.
Н.контр.	Лалин	А.С.
ГАП	Лазарев	В.В.
ГЛП	Лепетухин	В.В.
Руководит.	Розенберг	Г.С.
Архит.	Дорофеев	А.С.
Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установкой "сприн" производительностью 400 м <sup>3</sup> /сут.		
Дата	Лист	Листов
РП	1	7
Общие данные		
Гипрокоммунводоканал г. Москва		

Схема генплана



Условные обозначения.

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

Экспликация зданий и сооружений.

№ поз.	Наименование зданий и сооружений.	Примечания
1	Здание водонапорной.	
2	Водонапорная башня.	Т.П.901-5-29
3	Железобетонный выгреб.	
4	Открытый склад угля.	
5	Ограда из стальной сетки М46	
6	Варота ВМ16	
7	Калитка КМ16	

Основные технико-экономические показатели

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

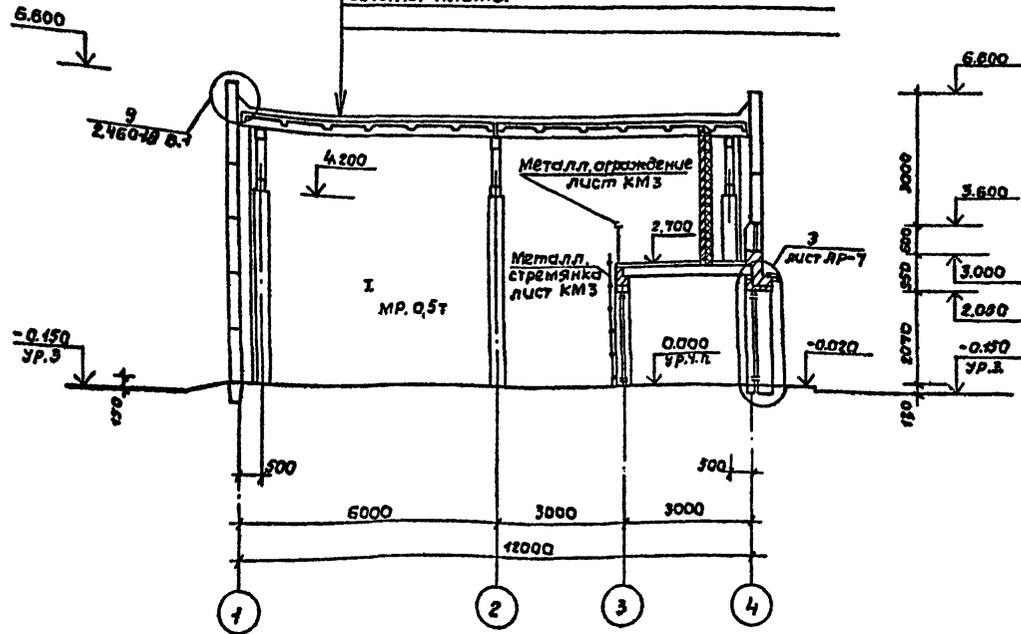
СОСТАВИТЕЛЬ: [Имя]  
 Проверил: [Имя]  
 Инженер: [Имя]

Т.П. 901-3-219.86		АР	
И.И.О.И.Д. Корочкин	И.И.О.И.Д. [Имя]	Станция очистки поверхностных вод с сорбционным устройством, веществ до 10000 м <sup>3</sup> с установкой «Струя» для обеззараживания воды.	Лист 2
Н.Контр. Лалин	И.И.О.И.Д. [Имя]	Генплан	Гипрокоммунводоканал г. Москва
Г.И.П. Газарев	И.И.О.И.Д. [Имя]		
Г.И.П. Лелетский	И.И.О.И.Д. [Имя]		
Инж. град. Разенберг	И.И.О.И.Д. [Имя]		
Инж. Дорожников	И.И.О.И.Д. [Имя]		
Инж. м. Техник Рудикова	И.И.О.И.Д. [Имя]		

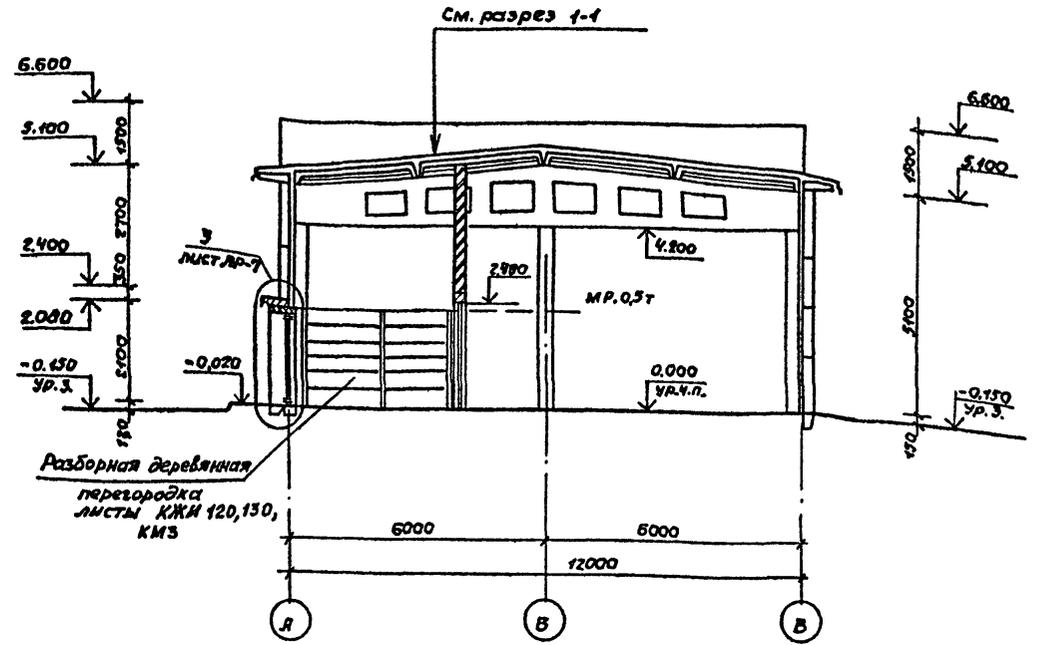


Разрез 1-1

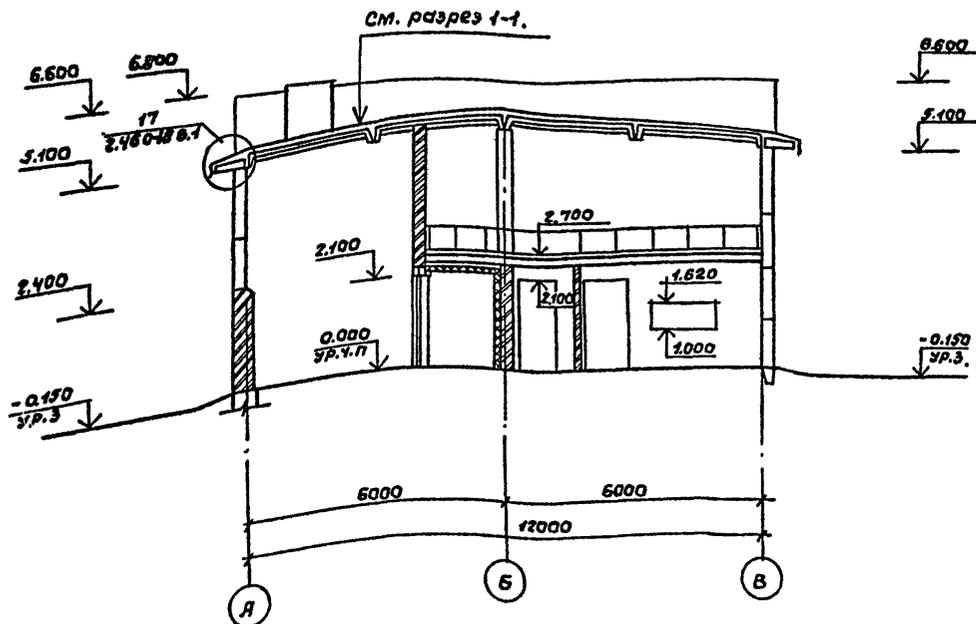
Защитный слой графия на битумной мастике  
 Элея рубероида РЭМ-350 на битумной мастике МБК-Г-53/МБК-Г-53,  
 стяжка - цем. песчаный раствор М50-15мм.  
 Утеплитель - пенобетон  $\gamma=400 \text{ кг/м}^3$  - Б  
 Пароизоляция - стяжка горячим битумом  
 МБК-Г-65 за 2 раза  
 Сб.ж.б. плиты



Разрез 2-2



Разрез 3-3



1. Данный лист читать совместно с листом ЛР-3

АЛЬБОМ II  
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-219.86

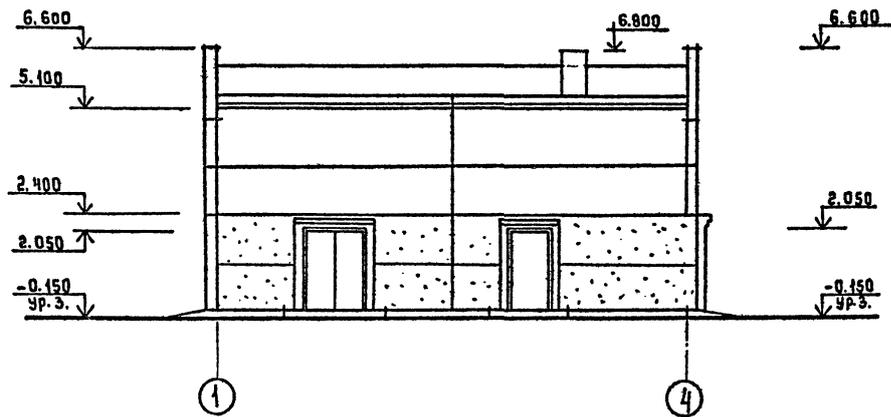
СОГЛАСОВАНО:  
 Инженер в области архитектуры  
 Инженер в области строительства  
 Инженер в области инженерных систем

		ТП 901-3-219.86		АР	
Прибавки:		Исполн. Сорокин	Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/лс установкой «Стрела» производительностью 100 м <sup>3</sup> /сут.	Стадия РП	Лист 4
		Н.Контр. Ламин	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	Липрокаммунадаканал г. Москва	
		Г.ЯП Лазарев			
		Г.ИП Лелеткин			
Инв. №		Р.К.Грарх Розенберг			
		Л.Хитт. Дарофеева			

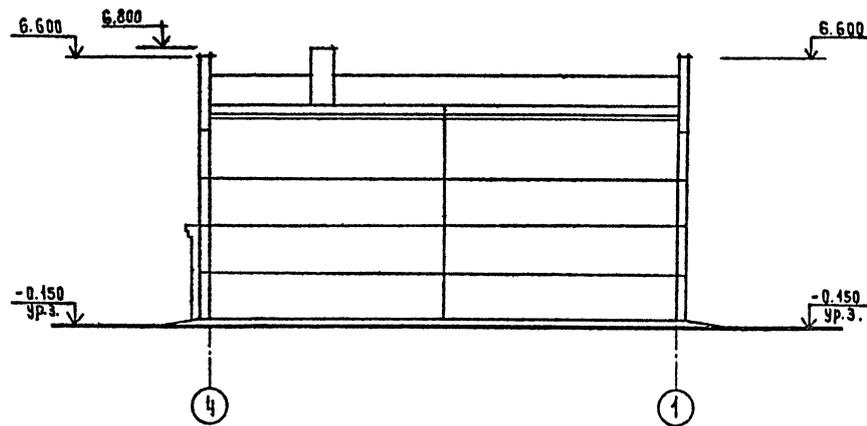
АЛЬБОМ II  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-219.86

СОГЛАСОВАНО:  
Отдел. об. Березинский  
ИМВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИМВ. №

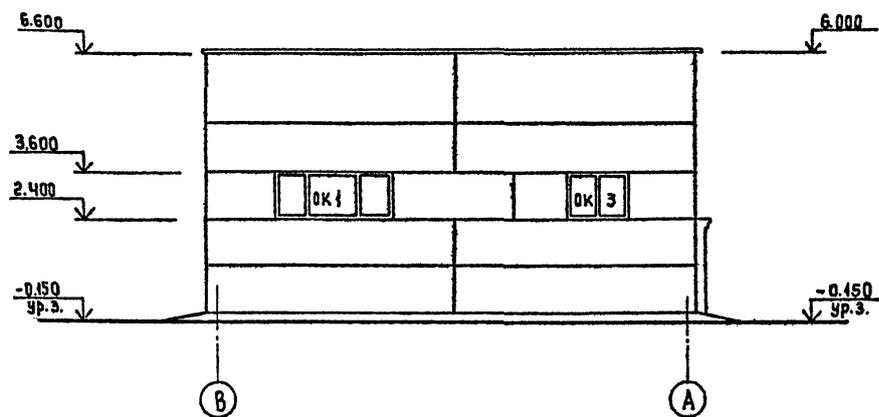
ФАСАД 1-4



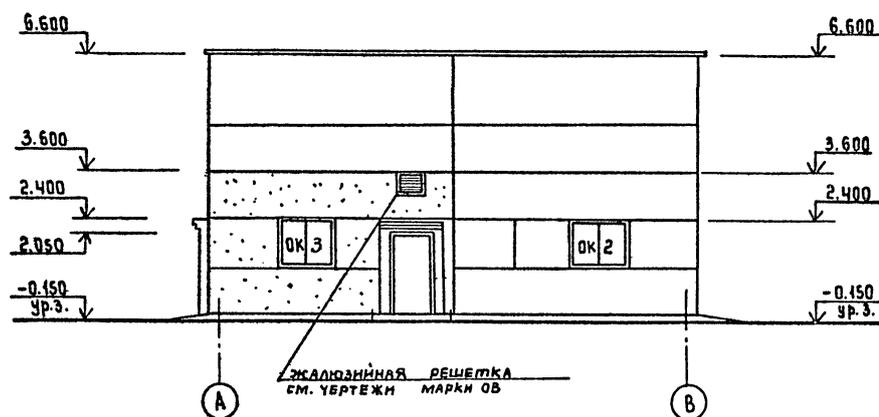
ФАСАД 4-1



ФАСАД В-А

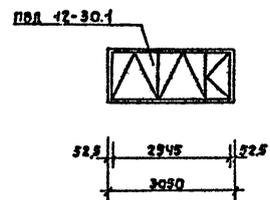


ФАСАД А-В

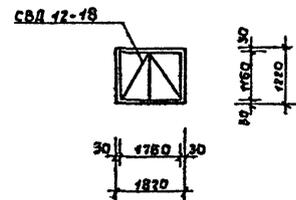


СХЕМЫ ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ

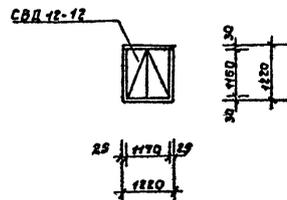
ОК-1 МЕСТ-1



ОК-2 МЕСТ 1

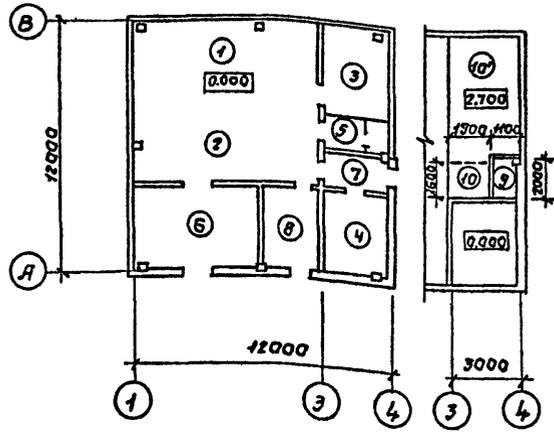


ОК-3 МЕСТ-2

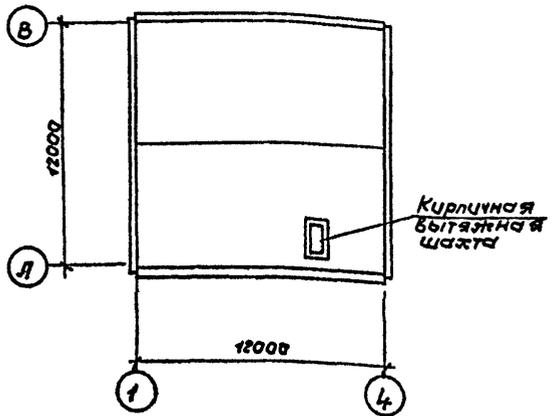


				ТП 901-3-219.86		АР	
ПРИВЯЗАН:				НАЧ.ОТД. СОРОКИН	СТАЦИЯ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1000 МГ/Л С УСТАНОВКОЙ СТРУИСТРОИТЕЛЬНЫМ 400м³/сут.	СТАДИЯ	Лист 5
			И.КОНТ.р. ЛАПИН	ГАП ЛАЗАРЕВ	РП		
			ГИП ЛЕПЕТУХИН	РУК.ГР.АДЖ. РОЗЕНВЕРГ			
			Арх. ДОРОФЕЕВА				
				ФАСАДЫ 1-4; 4-1; А-В; В-А.		ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ г. МОСКВА	

План полов



План кровли



эxpлнкация полов

Номер пола или номер проекта	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м <sup>2</sup>
1,2,5,7	1		Керамическая плитка (гост 6787-80)-13 Прослойка и затирочный шов цементно-песчаным раствором м 200 - 77 Бетонный подстилающий слой - 100 Бетон м 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-песчан. раств. - 20 Керамзитбетон подстилающий слой - 100 Утрамбованный грунт со щебнем.	12,53
4,6	3		Цементно-песчаное покрытие - 20 Бетонный подстилающий слой - 100 Бетон м 100 Утрамбованный грунт со щебнем.	32,15
8	4		Керамическая кислотоупорная плитка (гост 961-68) 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 мин. ватные плиты - 60 Штукатурка по металл. сетке - 20	5,2
10'	6		Цементно-песчаное покрытие - 20 Железобетонная плита	18,3

Ведомость перемычек

± 0 н	Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса кв. кг.	Примечание	
-20°	пр-1	1.138-10 В.1,2 ТП 901-3 альбом III	2ПР5-18.38.14	1	240	лист КЖО	
			1ПР28-20.25.22У-1	1	275		
	пр-2	1.138-10 В.1,2	2ПР5-14.51.14	1	250		
			1ПР1-12.12.14	1	50		
-30°	пр-3	"	2ПР5-14.51.14	1	250		
			1ПР38-15.12.22У	1	100		
-40°	пр-4	1.138-10 В.1	1ПР2-15.12.14	3	75		
			1.138-10 В.1,2	2ПР7-18.51.14	1		322
	пр-1	ТП 901-3 альбом III	2ПР28-20.25.22У-1	1	275	лист КЖМ	
			2ПР5-14.51.14	1	250		
	пр-2	1.138-10 В.1,2	1ПР1-12.12.14	2	50		
			2ПР5-14.51.14	1	250		
	пр-3	"	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	
				1ПР1-12.12.14	2	50	
-20°	пр-5	"	1ПР38-15.12.22У	2	100		
			1ПР28-12.12.22У	2	75		
-30°	пр-6	"	1ПР28-20.25.22У	1	275		
			1ПР2-15.12.14	2	75		
-40°	пр-7	"	1ПР1-10.12.6	1	25		
			1.138-10 В.1 ТП 901-3 альбом III	1ПР28-20.25.22У-1	1		275

Ведомость отделки помещений.

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Отделка низа стен или перегородок (панель)		Колонки		Примечание
	Площадь м <sup>2</sup>	Вид отделки	Площадь м <sup>2</sup>	Вид отделки	Площадь м <sup>2</sup>	Вид отделки	Высота мм.	Площадь м <sup>2</sup>	
Филтробальный зал. Реагентное отделение. Подсобное помещение.	86,0	Затирка швов. Поливинилацетатная краска ВР-27А	89,0	Расшивка швов панельные стеновые кирпичи. Штукатурка по р.л. стенов. кирпичу.	71,0	Глазурованная плитка	2400	окраска поливинилацетатная краска ВР-27А	Колонны облицованы глазурованной плиткой от пола до высоту 2700
Службная комната	12,53	Затирка швов. Клеевая окраска	28,0	Расшивка швов панельные стеновые кирпичи. Штукатурка по р.л. стенов. кирпичу. Штукатурка по р.л. стенов. кирпичу. Штукатурка по р.л. стенов. кирпичу.					
Котельная	11,9	Затирка швов. Известковая побелка.	71,0	Затирка швов. Известковая побелка.					
Сам узел.	3,85	Затирка швов. Поливинилацетатная краска ВР-27А	9,0	Штукатурка по р.л. стенов. кирпичу.	16,0	Масляная окраска	1800		
Склад реагентов.	25,3	Затирка швов. Известковая побелка	91,0	Затирка швов. Известковая побелка.					
Тамбур.	4,45	Затирка швов. Поливинилацетатная краска ВР-27А	15,6	Штукатурка по р.л. стенов. кирпичу.					
Электрощитовая	11,9	"	71,0	Штукатурка по р.л. стенов. кирпичу.					
Венткамера	1,5								

Спецификация перемычек приведена на листе АР-7

Т П 901-3-219.86		АР	
Наз. отд.	Вороженин	Инж.	Степанов
Н.контр.	Лопин	Инж.	Степанов
ГАП	Лазарев	Инж.	Степанов
ГИП	Лепетухин	Инж.	Степанов
Ректор	Розенберг	Инж.	Степанов
Инж.м	Дорожнев	Инж.	Степанов

Привязан:

Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установкой «Стрелка» производительности 400 м<sup>3</sup>/сут.

План полов. План кровли. Эxpлнкация полов. Ведомость отделки помещений. Спецификация перемычек.

Лист 6

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, ФФ2, ФФ3, ФФ4, ФФ5. 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 рабочим чертежам основного комплекта марки кж

N	Наименование группы элементов конструкций.	Код	Кол-во м <sup>3</sup>	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	перемычки	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.лов. Технические условия.	
ГОСТ 22701-77.	Плиты ж/б ребристые предварительно напряженные размерами 630 и для покрытий производственных зданий. Плиты типа ПГ. Показатели и армирование.	
ГОСТ 8478-81.	Сетки сварные для ж/б конструкций. Технические условия.	
Серия 1.030.1-1 В.00+4-2	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий производственных и складских предприятий ж/б. Фундаментные балки для стен производственных зданий с шагом колонн 6м.	
Серия 1.413-1 В.1	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов.	
Серия 1.412-5 В.0-4	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые малонапряженные промышленные здания.	
Серия 1.412-1/77 В.3	Панели перекрытий железобетонные многослойные.	
Серия 1.414-1 В.60	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, диффузоров и зонтав.	
Серия 1.423-3 В.1-4	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для административных производственных зданий 60x60 см.	
Серия 1.450.3-3 В.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 1.462.1-3/80 В.0-3.	ж/б. стропильные решетчатые балки для покрытий одноэтажных зданий.	
	<u>Прилагаемые документы.</u>	
ТП	кж, вм	ведомость потребности в материалах.
ТП	кжч	Строительные изделия

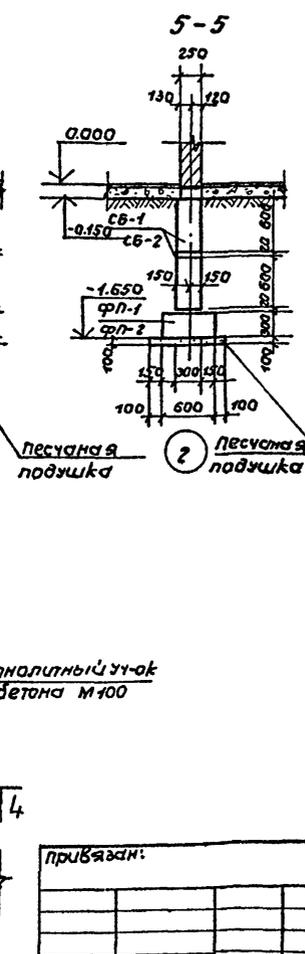
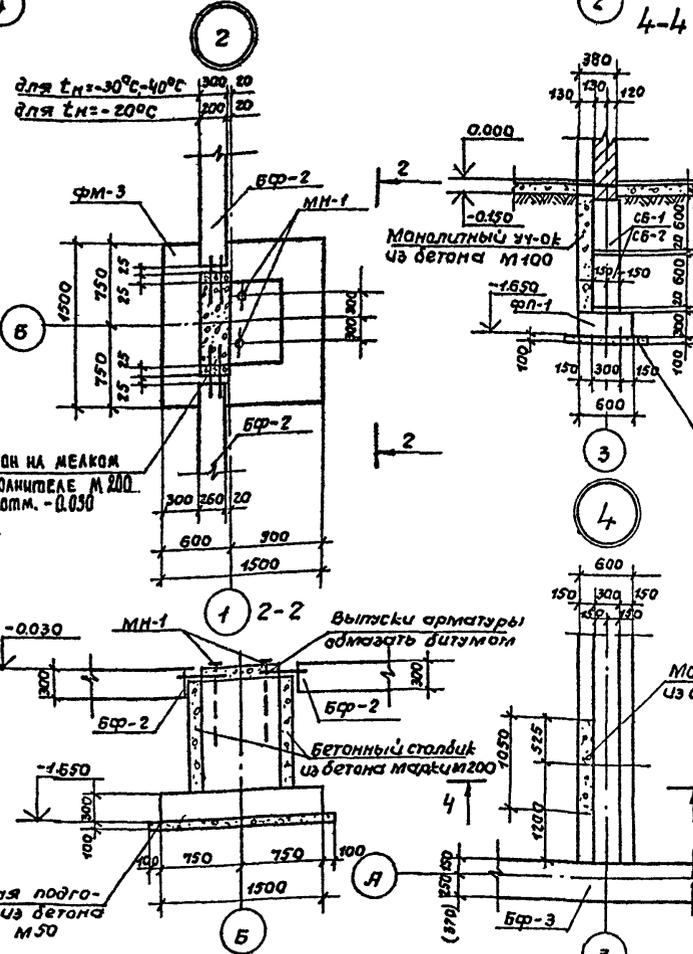
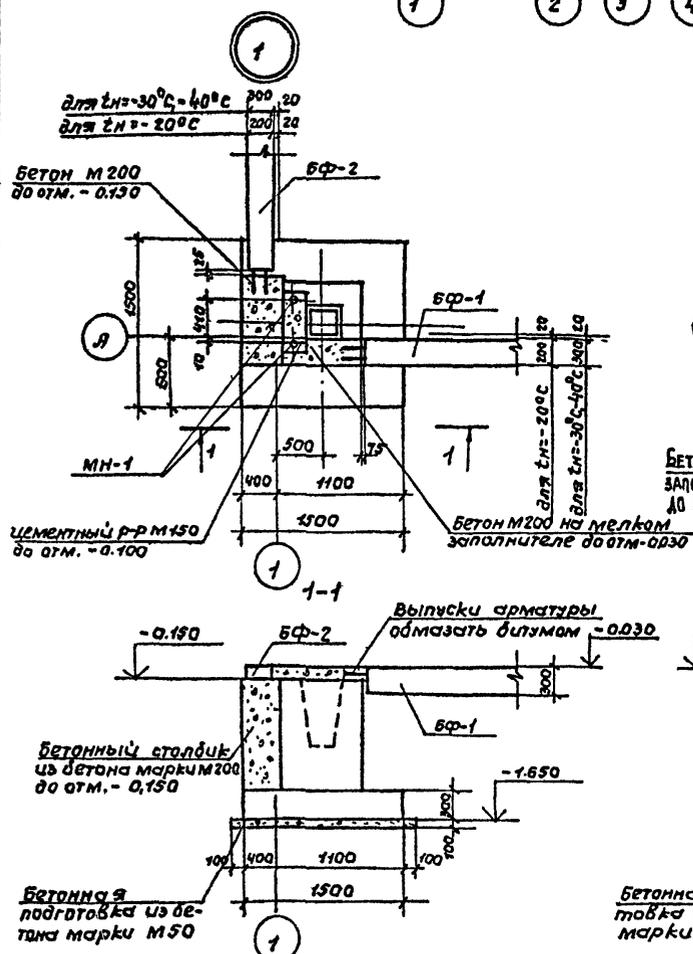
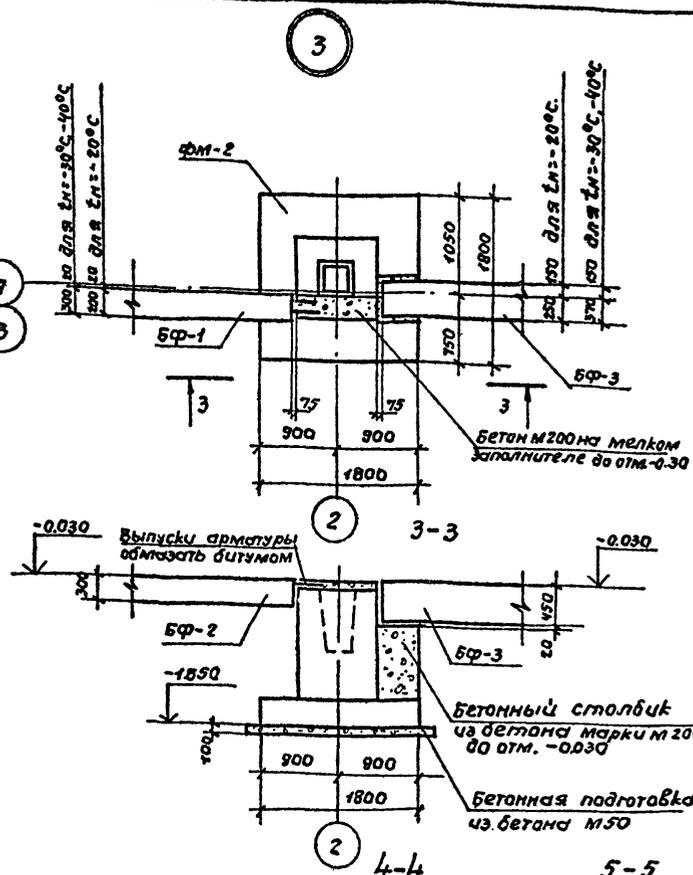
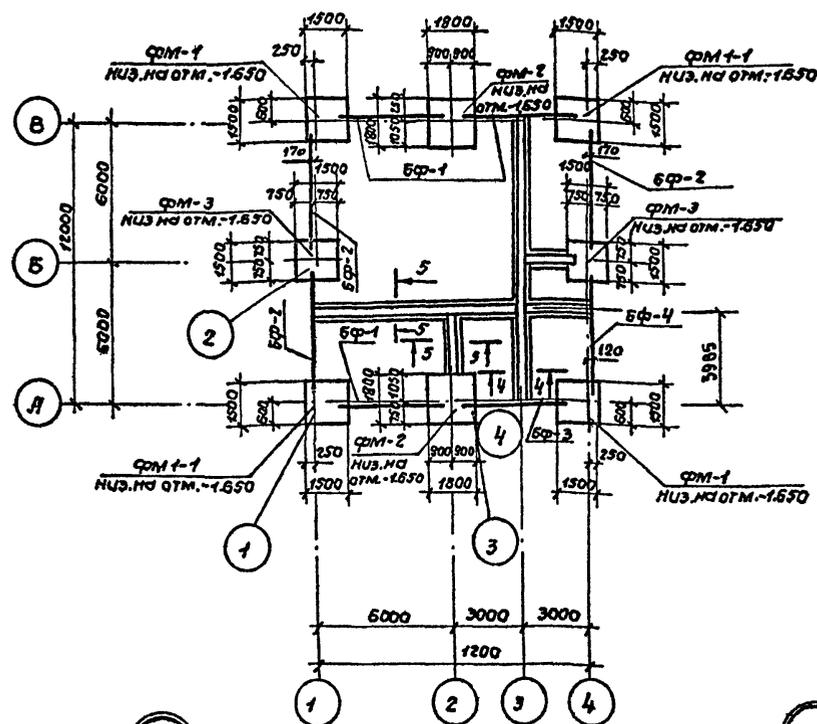
Ведомость спецификаций

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°С;  
 - скоростной напор ветра для I географического района СССР - 27 кгс/м<sup>2</sup> (СИП-6-74).  
 - вес снегового покрова - для II географического района СССР - 100 кгс/м<sup>2</sup> (СИП-6-74).  
 - грунты в основании неучинистые и непроницаемые со следующими нормативными характеристиками:  
 φ<sub>н</sub> = 28°; с<sub>н</sub> = 0,02 кгс/см<sup>2</sup>; E = 150 кгс/см<sup>2</sup>; γ = 1,8 тс/м<sup>3</sup>.  
 Разработаны также дополнительные варианты проекта применительно к следующим природно-климатич. условиям:  
 - расчетная зимняя температура наружного воздуха -20°С; -40°С.  
 - скоростной напор ветра - для I географического района - 27 кгс/м<sup>2</sup>.  
 - масса снегового покрова для II географического района - 70 кгс/м<sup>2</sup> (при t<sub>н.в.</sub> = -20°С и II географического района - 150 кгс/м<sup>2</sup> (при t<sub>н.в.</sub> = -40°С)  
 2. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке

Инв.№		ТП 901-3-219.86		КЖ	
Исполн.	Проверен.	Станция учета поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установкой струя-производительностью 400 м <sup>3</sup> /сутки.	Студия	Лист	Листов
И.М.ЕО	Сорокин		РП	1	10
И.КОНТР	Грумин		общие данные.		
И.П.	Лепетухин		Гипрокоммундорканал г. Москва.		
И.К.П.	Заквашин				
И.М.С.	Цвантсберг				

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок



Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.кл.	Масса	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 ПОДБАЛОБ.			
		$t = -20^{\circ}\text{C}; t = -30^{\circ}\text{C}; t = -40^{\circ}\text{C}$			
СБ-1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3. Б-7	12	970	
СБ-2	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3. Б-7	12	350	
		ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗобЕТОННЫЕ ДЛЯ ЛЕНТОЧНЫХ ФУНДАМЕНТОВ			
ФП-1	1.112-5 Б.0-4	ФП 6.24-4	10	1040	
ФП-2	1.112-5 Б.0-4	ФП 6.12-4	1	515	

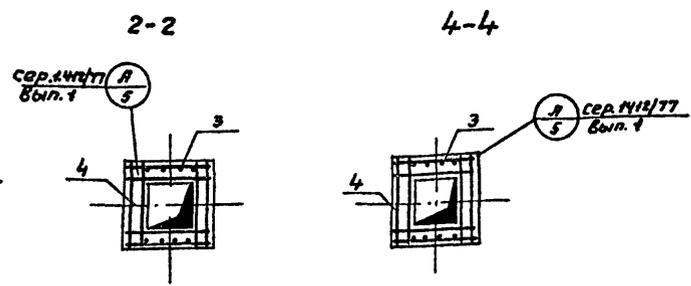
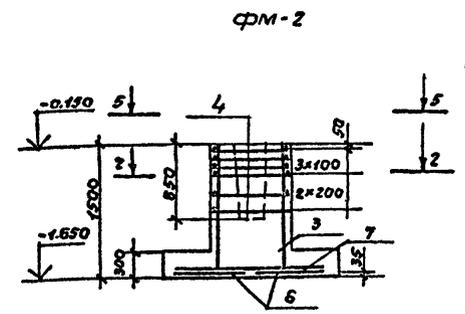
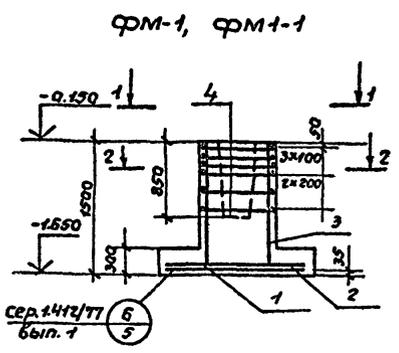
- Опоры под фундаментные балки бетонировать совместно с фундаментами под колонны в той же опалубке.
- Под монолитными фундаментами выполнить бетонную подготовку из бетона М50 толщиной 100мм.
- Под всеми ленточными фундаментами из блоков предусмотреть слой уплотненного песка  $h=100\text{мм}$ .
- Обратную засыпку производить грунтом без включения строительного мусора, слоями не более 200мм, с уплотнением до  $\gamma_{\text{ср}} = 1.5 \text{ т/м}^3$ .
- Фундаментные балки укладывать на слой цементного раствора М150 толщиной 20мм.
- Бетонные блоки укладывать на цементном растворе М50 с перевязкой швов не менее 300мм.
- Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять на  $\text{отм.} -0.030$  из цементного раствора состава 1:2, толщиной 30мм.
- Монолитные участки между блоками выполнять из бетона М100. Объем бетона на монолитные участки между блоками равен  $-2.0 \text{ м}^3$ .
- Размеры, указанные в скобках приведены для  $t = -30^{\circ}\text{C}, t = -40^{\circ}\text{C}$

ТП 901-3-219.86		КЖ	
Исполнитель:	И.А.СО Сорокин	Станция	Лист
Проверенный:	Н.Контр Гринин	Лист	Листов
Утвержденный:	Г.П. Лелетский	РП	2
Исполнитель:	Рук.пр. Зайцевский	Илпаккомунводоканал г.Москва.	
Исполнитель:	И.А.СО Сорокин		

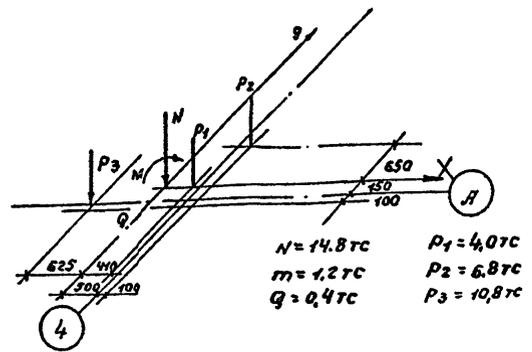
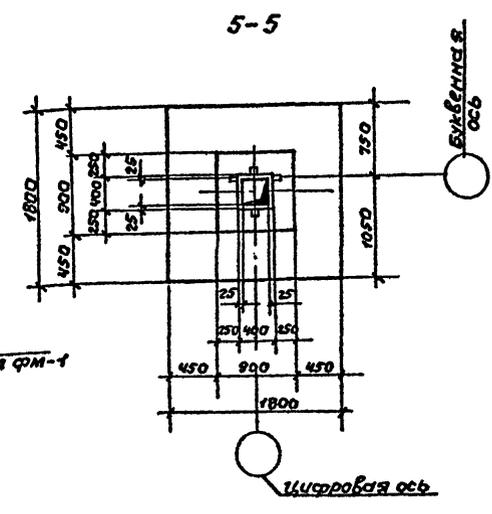
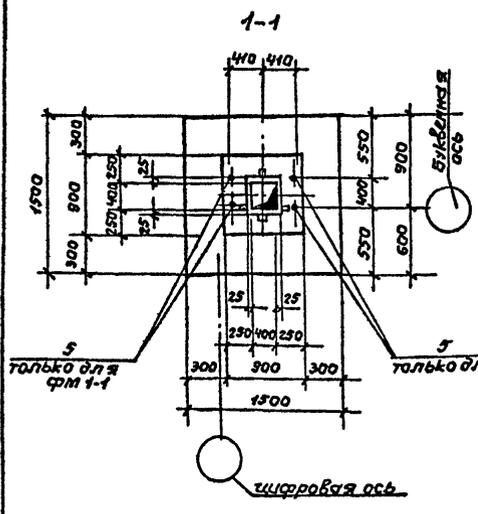
АЛБОМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-219.86

Спецификация элементов монолитных конструкций



Расчетная схема фм-1, фм1-1.



Расчетная схема фм-2

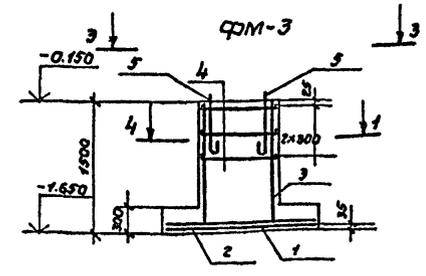


Схема раскладки сеток подошвы фундаментов фм1, фм1-1, фм-3.

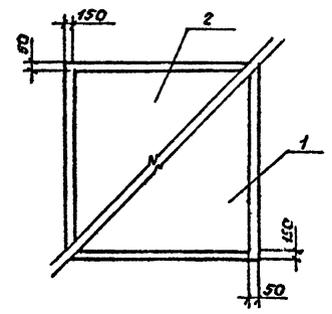
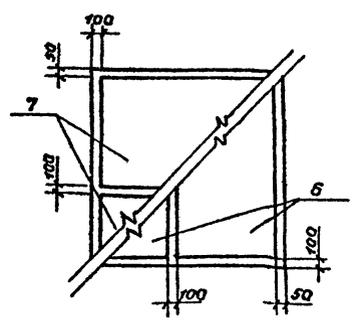
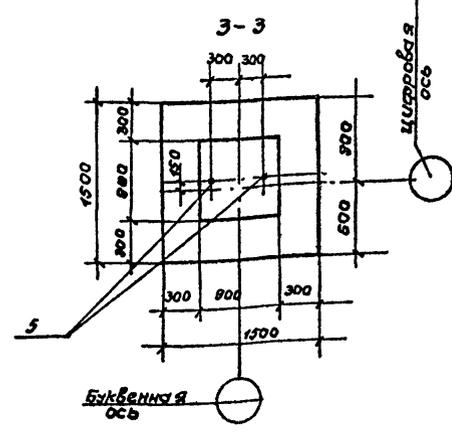


Схема раскладки сеток подошвы фундамента фм-2



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Узелки арматурные								Узелки закладные			Общий расход		
	Арматура класса								Всего	Всего	Всего			
	А I	А II	А III		А III			А I					А II	
фм-1	1,6	1,6	3,6	3,6	2	7,2	10,3	14	33,5	71,1	1,0	5,6	6,6	77,7
фм1-1	1,6	1,6	3,6	3,6	2	7,2	10,3	14	33,5	71,1	1,0	5,6	6,6	77,7
фм-2	1,6	1,6	3,6	3,6	2,4	10,8		35,2	48,4	86				86
фм-3	1,6	1,6	1,8	1,8	2	7,2	10,3	14	33,5	53,1	1,0	5,6	6,6	59,7

Спецификация элементов монолитных конструкций.

поз.	Обозначение	Наименование	кол.	примечание
		фм-1, фм1-1.		
		Сборные единицы.		
		Сетки арматурные		
1	1.410-3 В.1	1С 10 А II 145x145	1	
2	1.410-3 В.1	1С 12 А II 145x145	1	
3	1.412-1/77 В.3	СН 14 А III - 6x15	2	
4	1.412-1/77 В.3	С.А-12 А II	6	
		Изделие закладное		
5	1.412.1-4	МН-1	2	
		Материалы		
		Бетон М200		1,6 м³
		фм-2		
		Сборные единицы		
		Сетки арматурные		
3	1.412-1/77 В.3	СН 14 А III 6x15	2	
4	1.412-1/77 В.3	С.А-12 А II	6	
6	1.410-3 В.1	1С 10 А II 85x175	2	
7	1.410-3 В.1	1С 12 А II 85x175	2	
		Материалы		
		Бетон М=200		2,0 м³
		фм-3		
		Сборные единицы		
		Сетки арматурные		
1	1.410-3 В.1	1С 10 А III 145x145	1	
2	1.410-3 В.1	1С 12 А II 145x145	1	
3	1.412-1/77 В.3	СН 14 А III - 6x15	2	
4	1.412-1/77 В.3	С.А-12 А II	3	
		Изделие закладное		
5	1.412.1-4	МН-1	2	
		Материалы		
		Бетон м 200		1,65 м³

ТП 901-3-219.86 КЖ

Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установкой струя" пропускательностью 400 м³/сут.

Исполнитель: ИВН.М

Привязан:

Нач.вс. Сорокин  
Н.контр. Гринин  
Г.И.П. Лепетухин  
Рук.гр. Эскабанский  
Штук. Ивонтьев

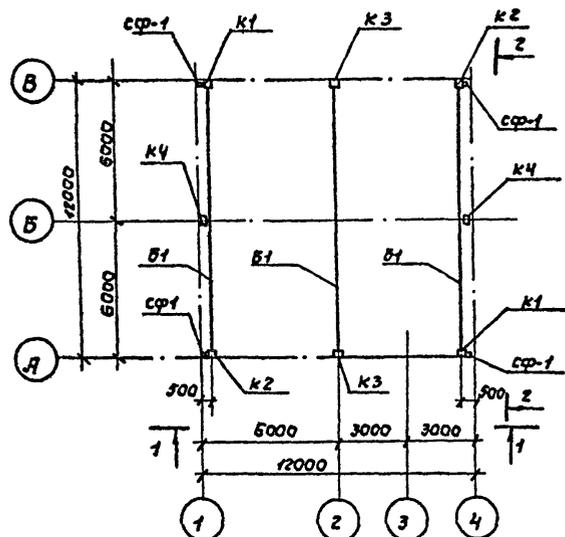
Лист 3

Гипрокоммунводоканал г.Москва.



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-219.86 АЛБТОМ II

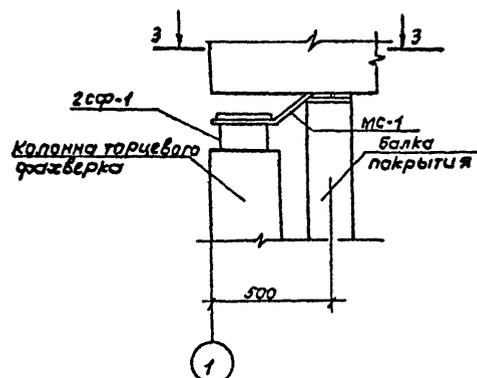
Схема расположения колонн и балок покрытия.



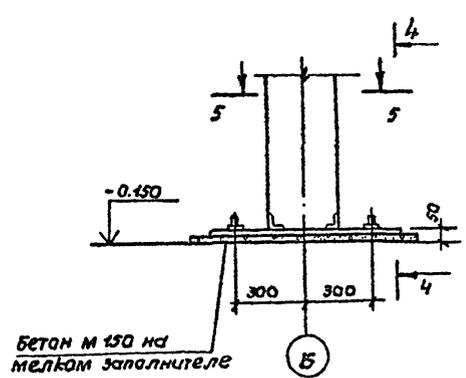
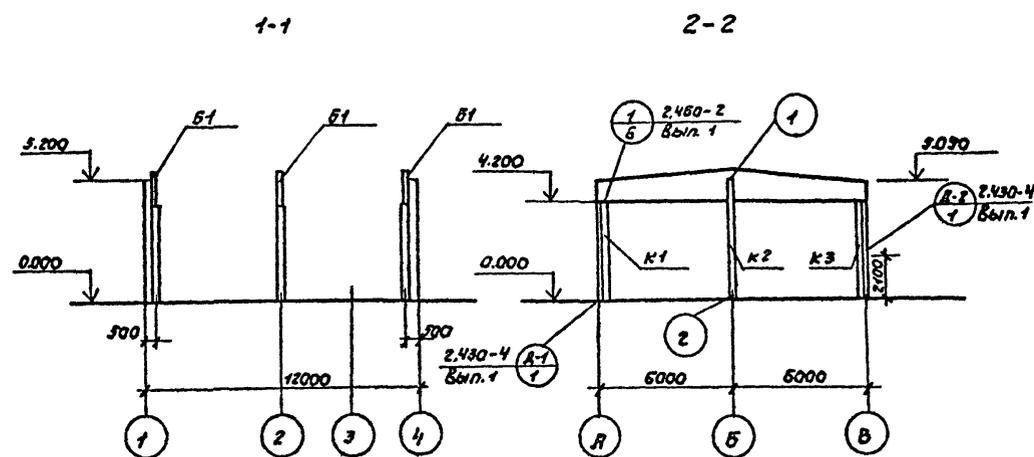
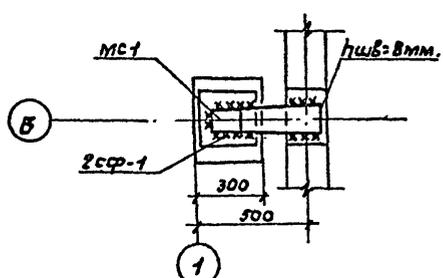
1

2

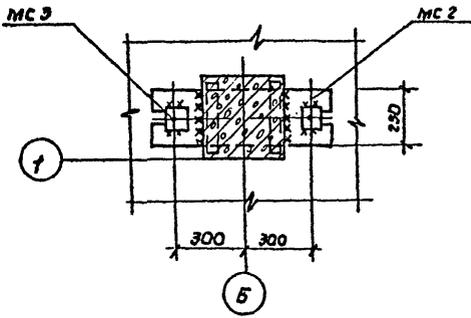
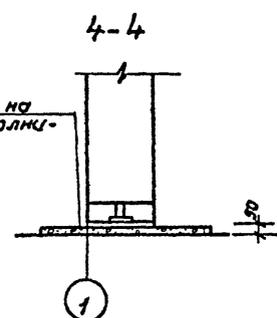
5-5



3-3



Бетон М 150 на мелком заполнителе



Спецификация элементов к схеме расположения колонн и балок покрытия.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кв.	Примечание
<b>Колонны</b>					
$t = -20^{\circ}\text{C}; t = -30^{\circ}\text{C}; t = -40^{\circ}\text{C}$					
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
<b>Стойка фрезерка</b>					
сф-1	1.130.1-1	В. 4-2	сф-1	4	285,7
<b>Балки покрытия</b>					
$t = -20^{\circ}\text{C}$					
Б1	Т.П	КЖИ60	1БД12-3АУТ-а <sup>н</sup>	3	4700
$t = -30^{\circ}\text{C}; t = -40^{\circ}\text{C}$					
Б1	Т.П	КЖИ70	1БД12-4АУТ-а <sup>н</sup>	3	4700
<b>Изделия металлические</b>					
2сф-2	1.427.1	З. В 2	2сф2	2	13,1
МС1	Т.П	КЖУ 01	МС1	2	4,5
МС2	Т.П	КЖУ 02	МС2	2	28,3
МС3	Т.П	КЖУ 03	МС3	2	1

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

Инж. И.В.Иванов

ТП 901-3-219.86			КЖ		
Привязан:	И.В.Иванов	Сорокин	Грунин	Лелекилин	Зайдовский
И.В.Иванов	Сорокин	Грунин	Лелекилин	Зайдовский	Иванов
Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установкой "Струс" производства "Уралмашзавода"			Стация	Лист	Листов
Схема расположения колонн и балок покрытия.			РП	5	
Гипрокоммунводоканал г. Москва					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-219.86 АЛБОМ II

Схема расположения плит покрытия.

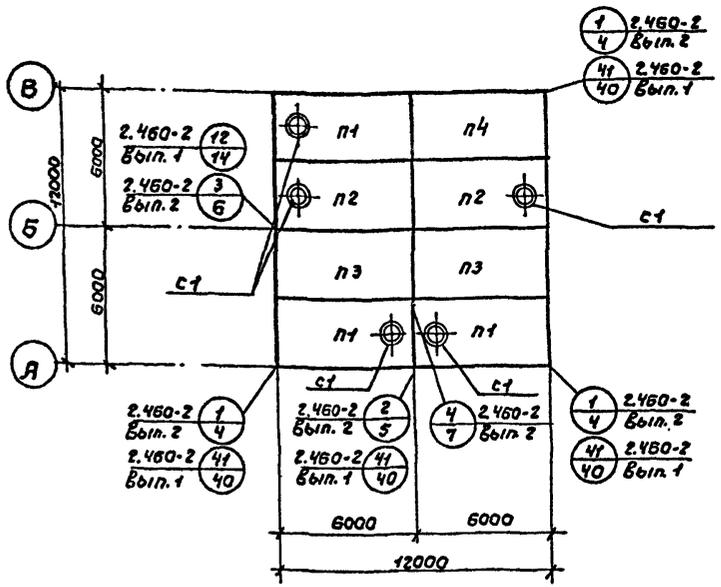
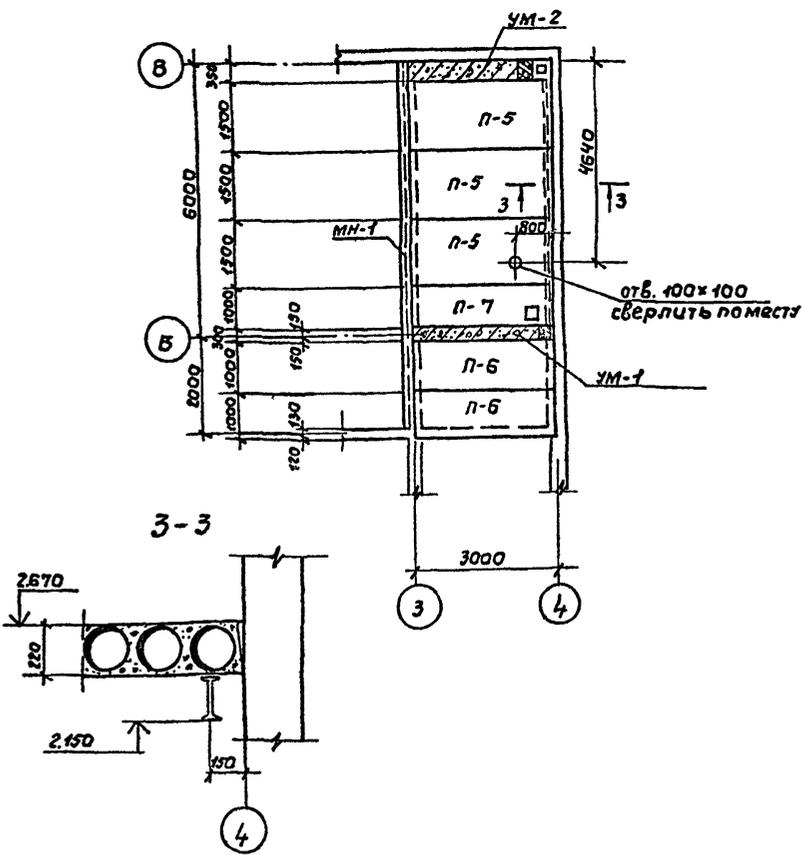
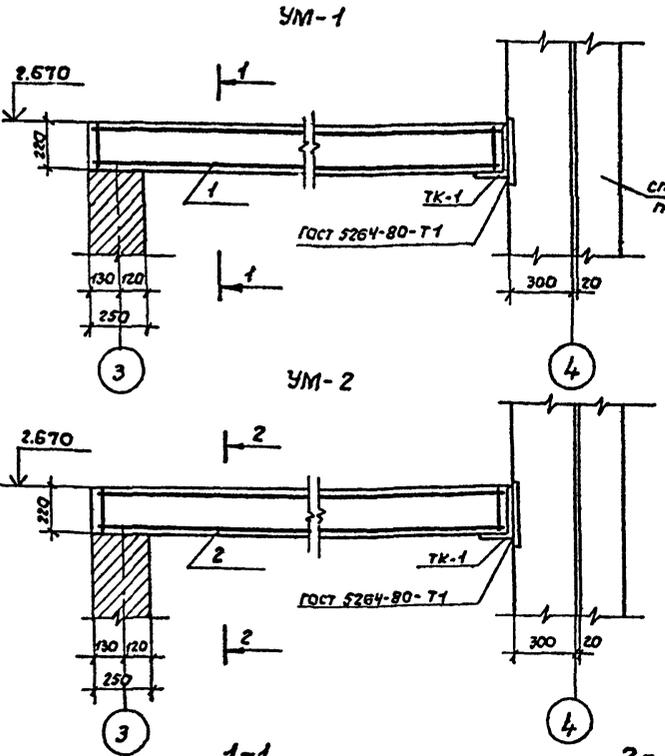


Схема расположения плит перекрытия на отм. 2.670



Спецификация элементов к схемам расположения плит покрытия и перекрытия.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вкл.	Примечание
с1	1.494-24 В.1	Стаканы для крепления рефлекторов и зорнтав	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-3 АД Т-МВ	2	2650	
п4	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-3 АД Т-МВ	1	2650	
		Плиты перекрытия			t=-20°C; t=-30°C; t=-40°C
п5	1.141-1 В.60	ПК 30.15-4Т	3	1425	
п6	1.141-1 В.60	ПК 30.10-4Т	2	882	
п7	Т.П	КЖИ10 ПК 30.10-4Т-1	1	882	
УМ-1	КЖ-Б	Монолитный участок перекрытия УМ-1	1		
УМ-2	КЖ-Б	Монолитный участок перекрытия УМ-2	1		
		Изделия металлические			
МН-1	Т.П	КЖИ10 изделие МН-1	1		
ТК-1	1.030.1-1 В.4-1	Консоль опорная ТК-1	2	27.70	



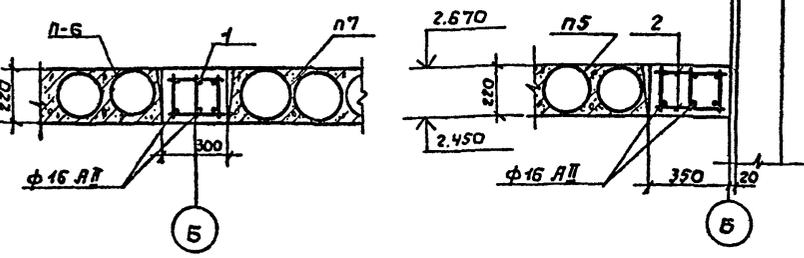
Спецификация элементов монолитных конструкций.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		УМ-1		
		Сборочные единицы.		
1	Т.П	КЖИ170 Каркас пространственный КП-1	1	
		Материалы.		
		Бетон М 200		0,18 м³
		УМ-2		
		Сборочные единицы.		
2	Т.П	КЖИ180 Каркас пространственный КП-2	1	
		Материалы		
		Бетон М 200		0,195 м³

- Сварку металлических элементов производить электродами типа Э-42 (ГОСТ 9467-75).
- Толщину неогорелых сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Все металлические элементы окрасить краской БТ-177 по ГОСТ 5631-79.
- Монтаж плит покрытия и перекрытия всем в соответствии с указаниями ГОСТ 22701.1-77 и серии 1.141-1.
- Бетонирование монолитных участков производить согласно СНиП 11-15-76. Защитный слой бетона в монолитных участках принят - 20 мм.
- Стремянку СГ40 обрезать по месту на 300 мм.

Ведомость расхода стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	А I		А II			
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82				
	φ6	Итого	φ10	φ16	Итого	
УМ-1	5,06	5,06	5,18	13,27	18,45	23,51
УМ-2	5,05	5,05	4,53	11,7	16,23	21,28



Т П 901-3-219.86 К Ж

Привязан:

И.А.СО	Сорокин	Арх.	Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л; установка сточной производственно-хозяйственной канализации.	РП	Б
Н.КОНТР.	Гришин	Арх.	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия на отм. 2.670	К	Проконмуводоканал г. Москва
Р.К.ГР.	Закубанский	Инж.			
И.И.И.	Ивантеева	Инж.			

ИМБ. №

АЛБЮМ II ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-219.86

Схема расположения стеновых панелей по оси „А“

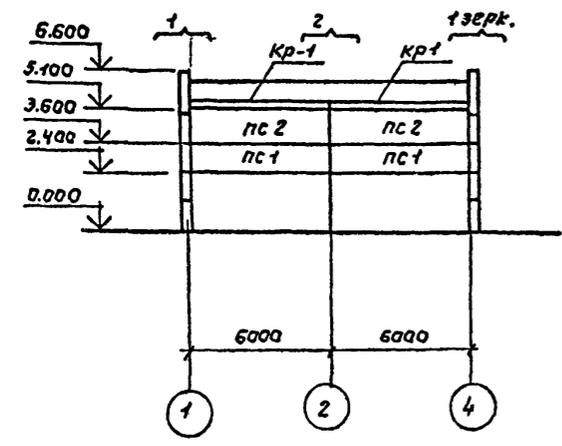


Схема расположения стеновых панелей по оси „В“

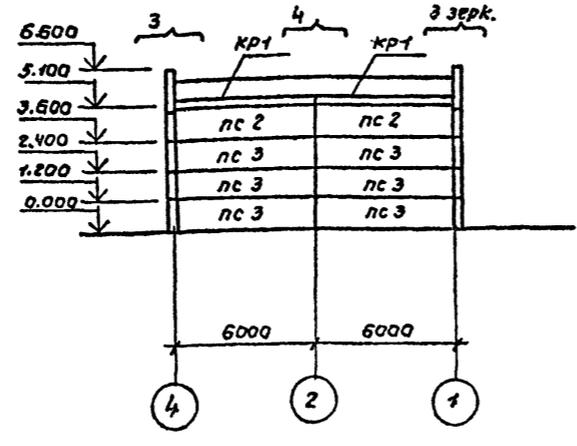


Схема расположения стеновых панелей по оси „Г“

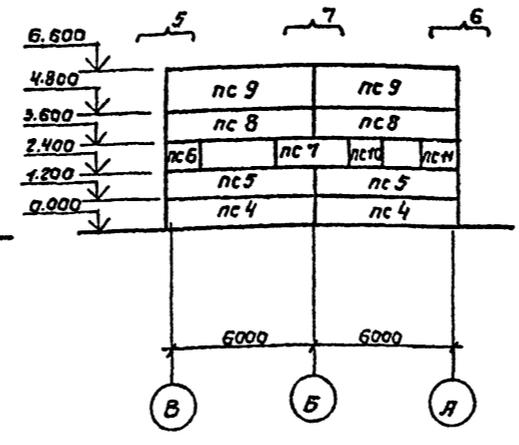
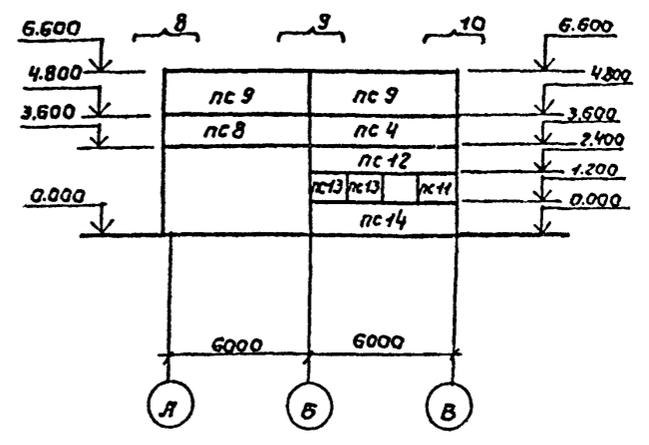
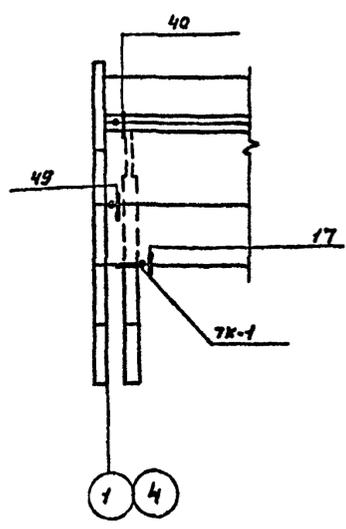


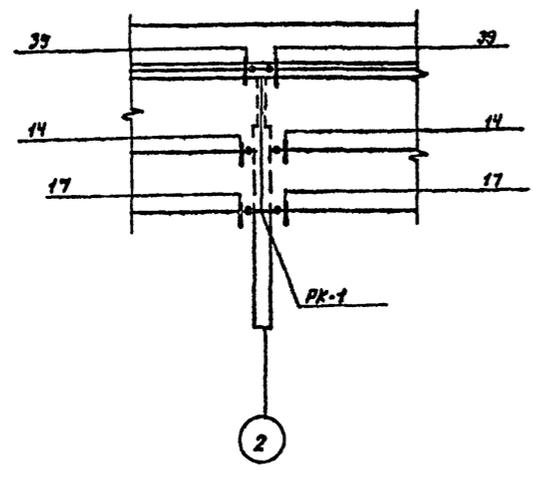
Схема расположения стеновых панелей по оси „Д“



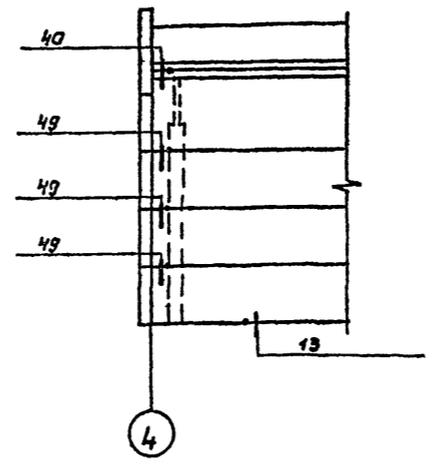
фрагмент №1 (шт. 2)



фрагмент №2 (шт. 1)



фрагмент №3 (шт. 1)



фрагмент №4 (шт. 1)

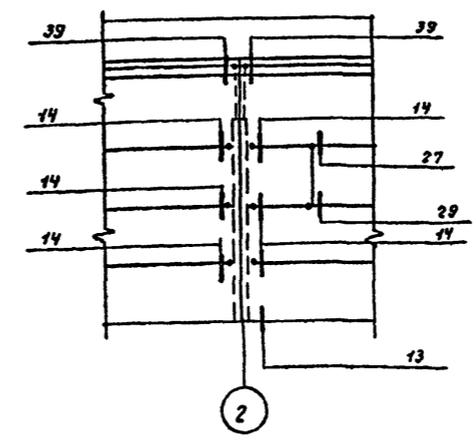
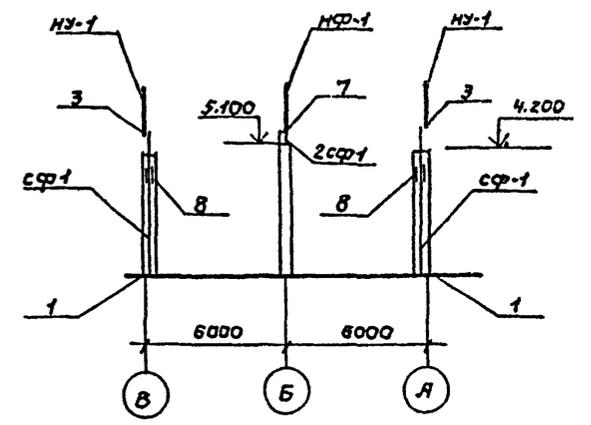


Схема расположения стальных насадок торцевого фризера по оси „Г“ по оси „Д“ (зеркальное отражение).



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

ТП 901-3-219.86 КЭС

Лист 7

Гипракоммунволокна г. Москва.

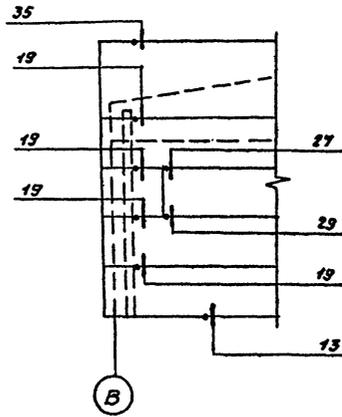
Привязки:

Исполн.	Сорокин	Провер.	Лепетихин
Н. контр.	Грузин	Инж.	Власова
ГЛП	Лепетихин		
РЭК. ГР.	Закладочный		
Инд. №	Власова		

Станция осушки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установкой "Стрел" производительностью 400 м³/сутки.

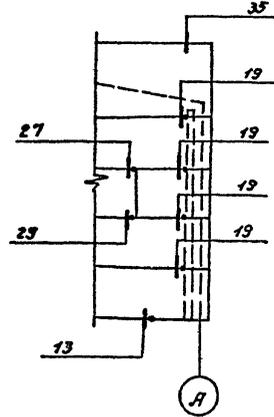
Схема расположения стеновых панелей по осям „А“, „В“, „Г“, „Д“ фрагменты 1, 2, 3. Схема расположения стальных насадок торцевого фризера по осям „Г“, „Д“.

фрагмент №5  
(шт.1)



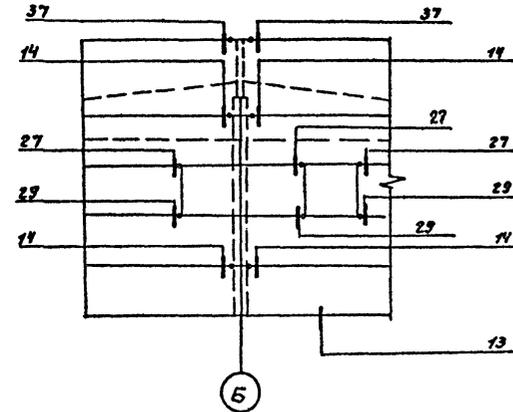
Марка узла	на один фрагм.	на все фрагм.
13	1	1
19	4	4
27	1	1
29	1	1
35	1	1

фрагмент №6  
(шт.1)



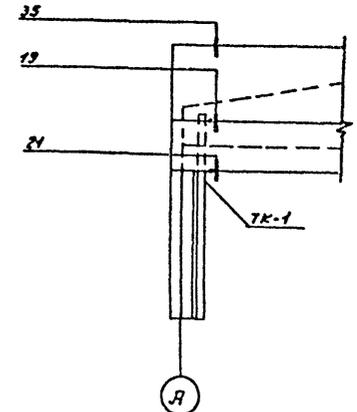
Марка узла	на один фрагм.	на все фрагм.
13	1	1
19	4	4
27	1	1
29	1	1
35	1	1

фрагмент №7  
(шт.1)



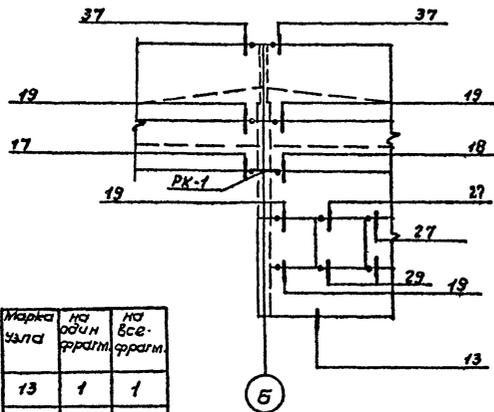
Марка узла	на один фрагм.	на все фрагм.
13	1	1
14	4	4
27	2	2
29	3	3
37	2	2

фрагмент №8  
(шт.1)



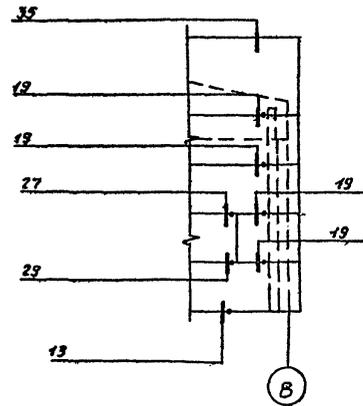
Марка узла	на один фрагм.	на все фрагм.
19	1	1
21	1	1
35	1	1
7К-1	1	1

фрагмент №9  
(шт.1)



Марка узла	на один фрагм.	на все фрагм.
13	1	1
17	1	1
18	1	1
19	4	4
27	1	1
29	2	2
37	2	2
ПК-1	1	1

фрагмент №10  
(шт.1)



Марка узла	на один фрагм.	на все фрагм.
13	1	1
19	4	4
27	4	4
29	4	4
35	1	1

1. Схему расположения стеновых панелей см. на листе КЖ-Б.
2. Монтаж и крепление стеновых панелей к каркасу здания выполнять в соответствии с серией 1.030.1-16.3-3.
3. Закладные и соединительные детали стеновых панелей должны быть оцинкованы в соответствии со СНиП II-28-73, а остальные металлические элементы окрасить краской марки БТ-177 за 2 раза согласно ГОСТ 5631-79\*.

Привязки:		ТП 901-3-219.86		КЖ	
Инж. АСО	Сорокин	Стр.	Станция очистки поверхностных вод с оборотным известняком	Лист	Листов
Н. КОНТР.	Грушин	Инж.	Защита до 1000 м³/с с установкой «Стреля» производительностью 400 м³/сутки	РП	8
Инж. М.	Лепетухин	Инж.	фрагменты 4,5,6,7,8,9,10.	Илпротамминводоканал г. Москва	
Инж. Г.Р.	Закубанский	Инж.			
Инж. И.	Власова	Инж.			

спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей.

Table with columns: Марка поз., Обозначение, Наименование, Кол., Масса ед.кг., Примечание. It lists various wall panel elements (ПС-1 to ПС-14, КР-1) and their specifications for different temperature conditions (t = -20°C, -30°C, -40°C).

Продолжение

Table with columns: Марка поз., Обозначение, Наименование, Кол., Масса ед.кг., Примечание. It lists fasteners and hardware (TK-1, PK-1) and materials (ГОСТ 24378, ГОСТ 7798, etc.) used for wall panel assembly.

спецификация узлов крепления стеновых панелей.

Table with columns: Марка поз., Обозначение, Наименование, Кол., Масса ед.кг., Примечание. It lists assembly nodes (Узлы крепления) for different temperature conditions (t = -20°C, -30°C, -40°C) with corresponding quantities and masses.

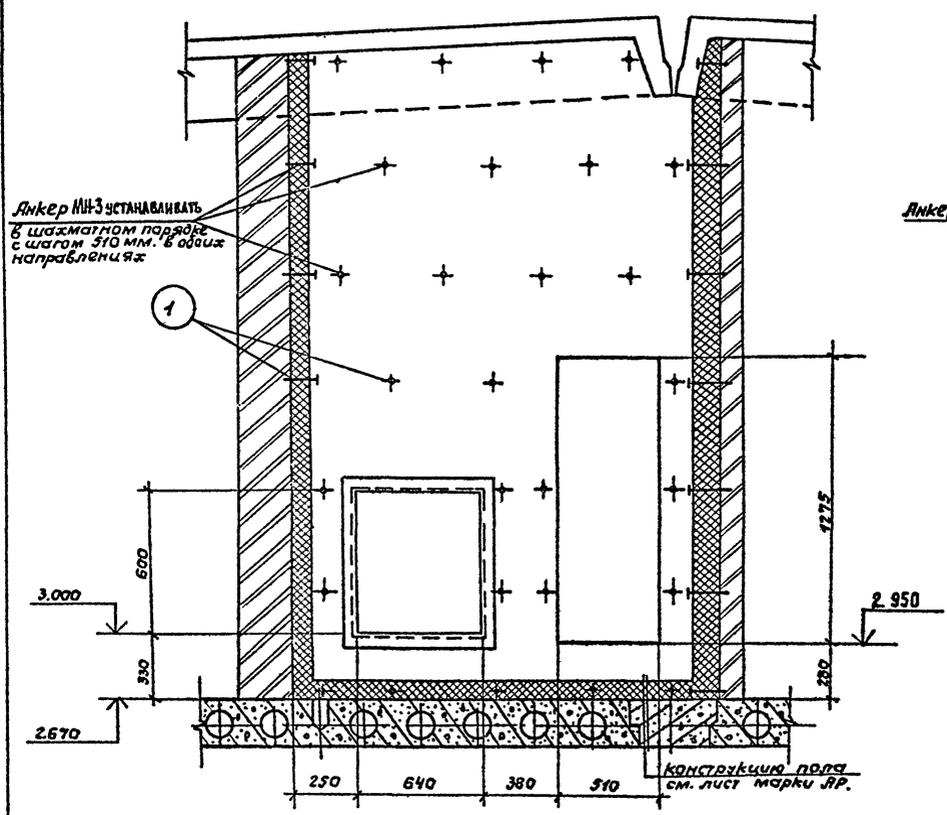
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-219.86 АЛЬБОМ II

ИИБ.К.И.О.Л. Подпись и дата

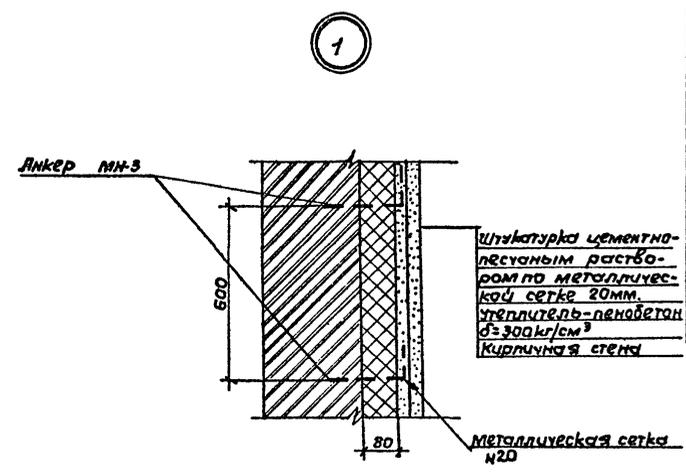
Project information block containing: ТП 901-3-219.86, КЖ, and a table with columns: Привязки, Имя, Фамилия, Подпись, and other project details.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-219.86 АЛЬБОМ II

1-1



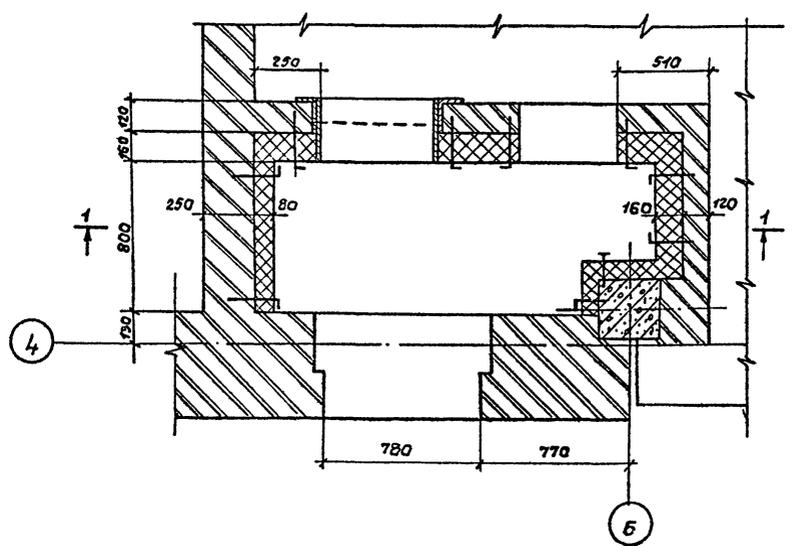
План на отм. 2.670



Спецификация закладных элементов в приточно-вытяжной камере.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
МН-2	Т.П. КЖУ160	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, $\phi$ 1,6 мм.	10,5 м		
<b>Материалы</b>					
		пенобетон $\delta=300 \text{ кг/м}^3$		18 м <sup>3</sup>	

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



Б

ТП 901-3-219.86 КЖ			
Привязан	Изм. АСО	Сорокин	СР
	Н. КОНТР.	Грунин	ВМ
	Рук. гр.	Лепетухин	ВЛ
ИЗМ №	Изм.	Власова	ВЛ
станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установкой «Струя» производительностью 400 м <sup>3</sup> /сутки		стация	лист
Приточно-вытяжная камера		РП	10
		Гипрокоммунводоканал г. Москва	

ИЗМ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ФАТМА ИВАМ. ИВ. М.

АЛЬБОМ II  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-219.86

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 стремянок.	
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 каркасные 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.

Вид профиля и гост, т.у	Марка металла и гост	Обозначение и размер профиля, мм.	№ п/п	Ков			Кол. шт.	Длина мм.	Масса металла по элементам конструкции, т.			Общая масса, т.	Масса металлоконструкций по кбарталом (исполняется изготовителем)				Указание в СД	
				марка металла	вид профиля	размер профиля			подвесной путь.	опорные стойки	балки перекрытий		И	II	III	IV		
Балка двутавровая гост 19425-74	ВСтЗ гпс 5 гост 380-71*	I 18м.	1				1	6000	0,155			0,155						
	Итого:		2						0,155			0,155						
Всего профилей			3						0,155			0,155						
Балка двутавровая гост 8239-72	ВСтЗ пс 6 гост 19425-74	I 30	4				1	5600			0,205	0,205						
	Итого:		5	12300							0,205	0,205						
Всего профилей			6								0,205	0,205						
Швеллеры гост 8240-72	ВСтЗ пс 6 гост 19425-74	[ 5	7				1	12000		0,058		0,058						
	Итого:		8	11240						0,058		0,058						
Всего профилей			9						0,058		0,058							
Сталь прокатная неравнополочная гост 8510-72	ВСтЗ пс 6 гост 19425-74	±160×100×10	10				4	140	0,011			0,011						
	Итого:		11	11240					0,011			0,011						
Всего профилей			12						0,011			0,011						
Сталь листовая гост 19903-74	ВСтЗ пс 6 гост 380-71*	+10	13				1	700	0,01			0,01						
	Итого:		14	11240					0,01			0,01						
Всего профилей			15						0,01			0,01						
Всего масса металла			16									0,439						
В том числе по маркам металла.	ВСтЗ гпс 5		17						0,155			0,155						
	ВСтЗ пс 6.		18						0,021	0,058	0,205	0,284						
Масса поставки элементов по кбарталом Т. (исполняется заказчиком).		I																
		II																
		III																
		IV																

Имя, номер, Подпись и дата

Привязан:

Имя. ИСО	Сорокин	ИСО
И.контр.	Грунин	Грунин
ГУП	Лелетухин	Лелетухин
Рук. гр.	Экзюбанский	Экзюбанский
И.И.И.	Ивантеева	Ивантеева

Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установкой "Струя" производительностью 400 м<sup>3</sup>/сутки.

Общие данные. Техническая спецификация металла.

ТП 901-3-219.86 КМ

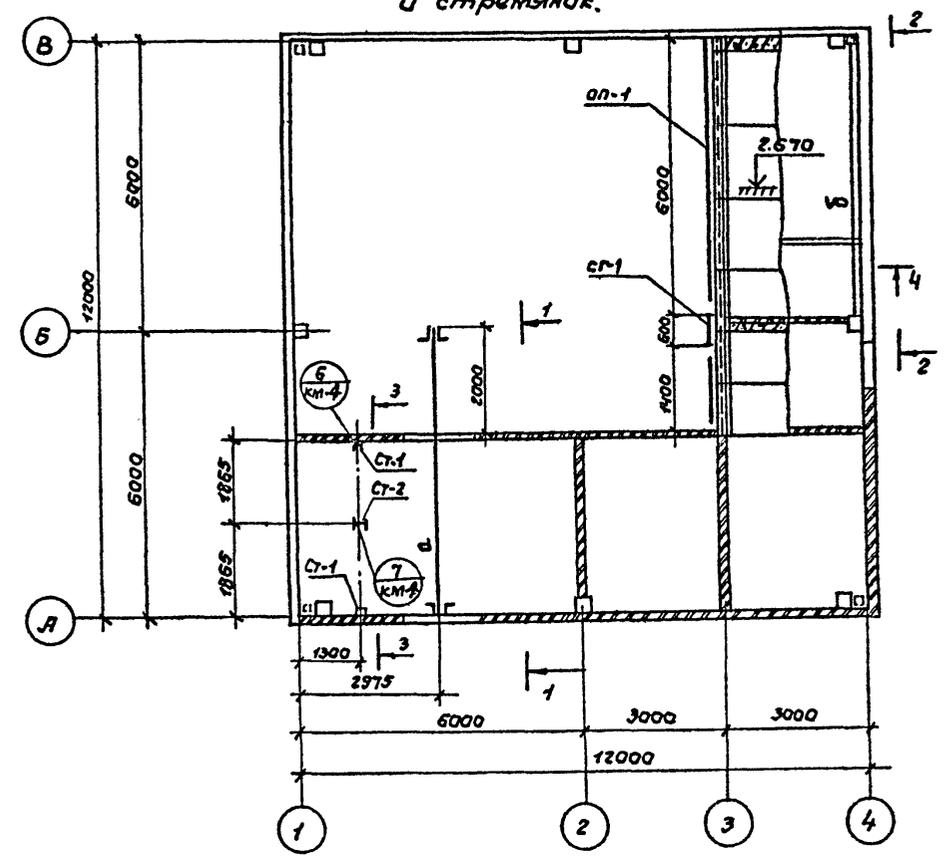
Исполнитель: ЦПРОКММВодоканал г. Москва

Лист 1 из 4

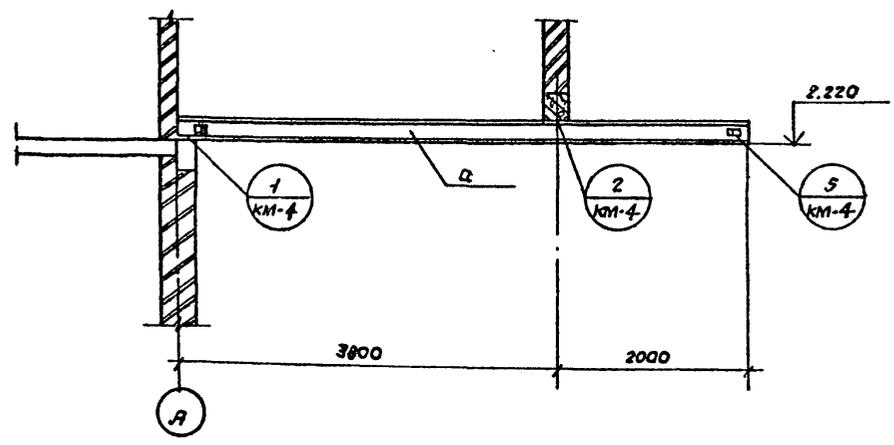


ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-219.86 АЛЬБОМ II

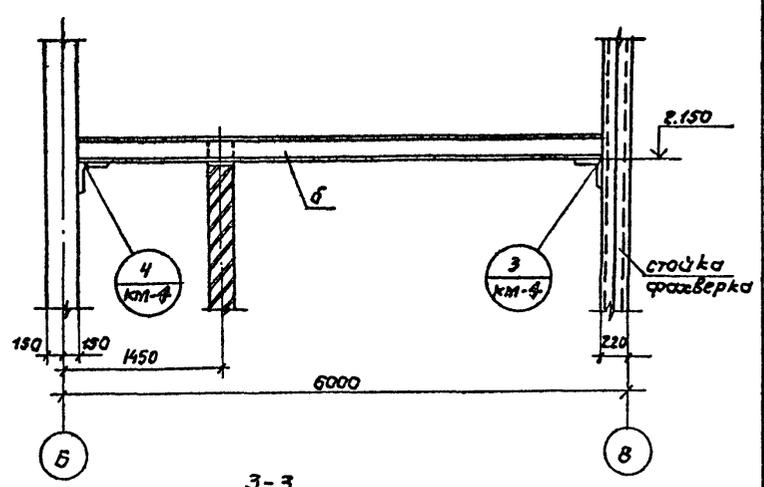
Схема расположения подвесных путей, балок перекрытия, стоек, ограждений и стрелянок.



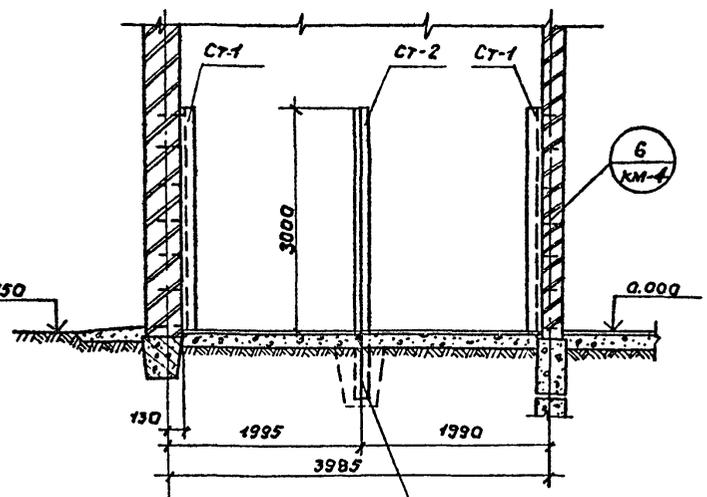
1-1



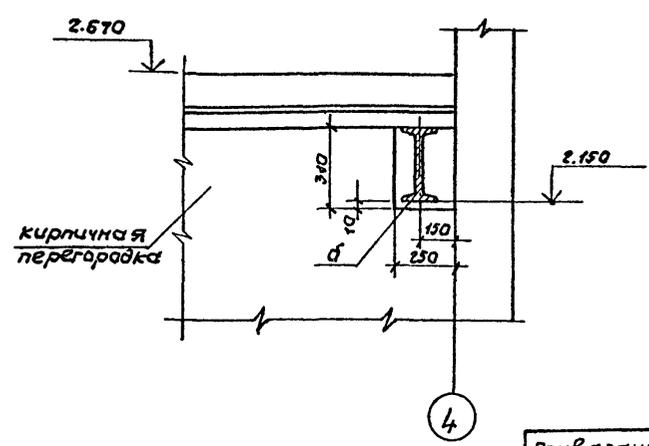
2-2



3-3



4-4



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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. к.г.	Примечание
<b>Стойки</b>					
СТ-1	Т.П	КЖУ120	СТ-1	2	11,5
СТ-2	Т.П	КЖУ130	СТ-2	1	34
<b>Консоль опорная</b>					
ТК-1	1.030.1-1	Вып.4-1	ТК-1	2	27,70
<b>Ограждение площадок</b>					
ОП-1	1.450.3-3	В.0.1,2	ОПМГЗ <sup>в</sup> 10.60	1	89,30
ОП-2	1.450.3-3	В.0.1,2	ОПМГЗ <sup>в</sup> 10.14	1	27,2
<b>Стрелянка</b>					
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			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	поз. состав	М т.с.м	Н т.с	Q т.с			
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		ВСтЗкп2	
д		5 - 160x100x10					ВСтЗкп2	

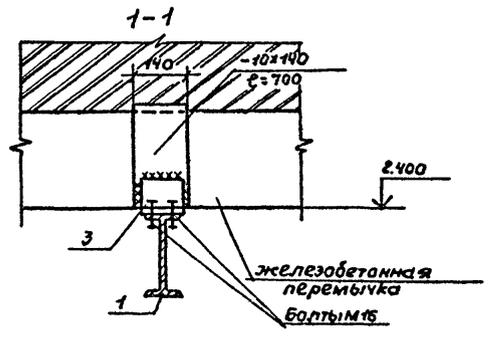
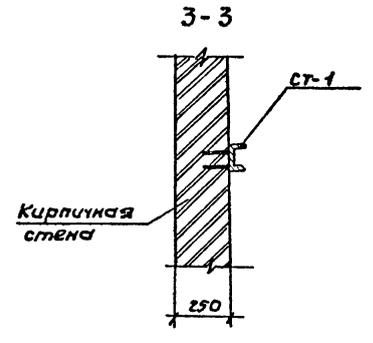
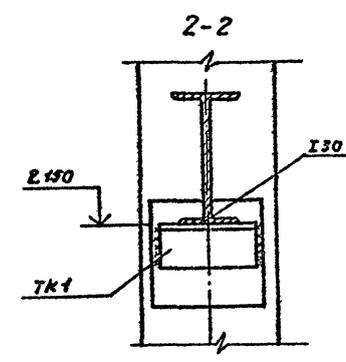
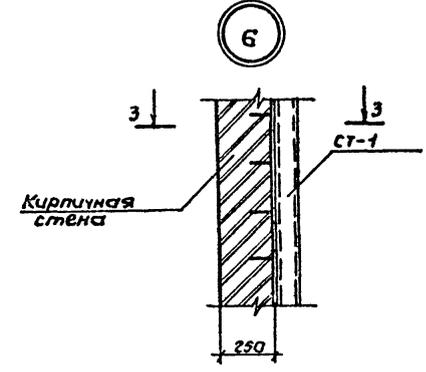
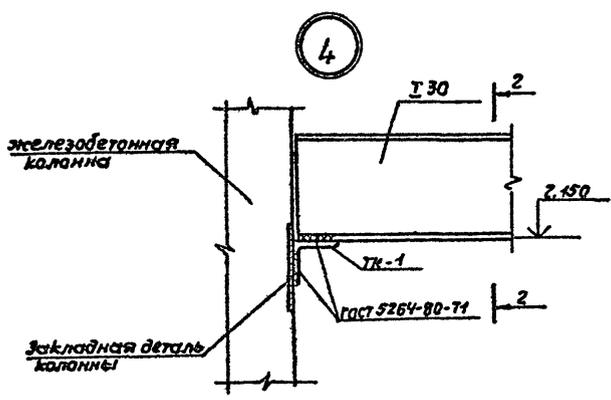
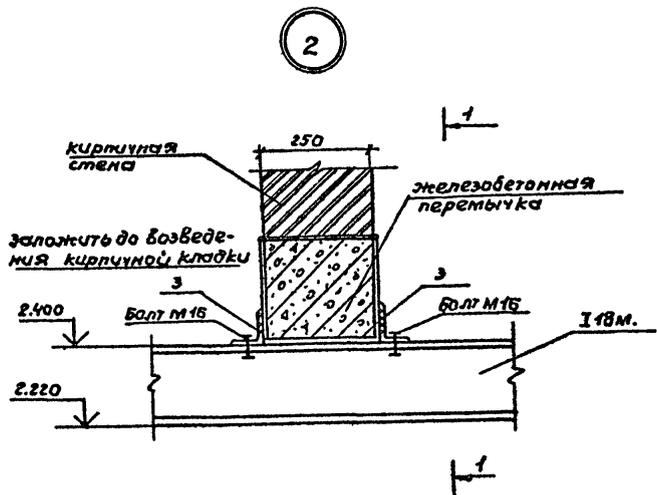
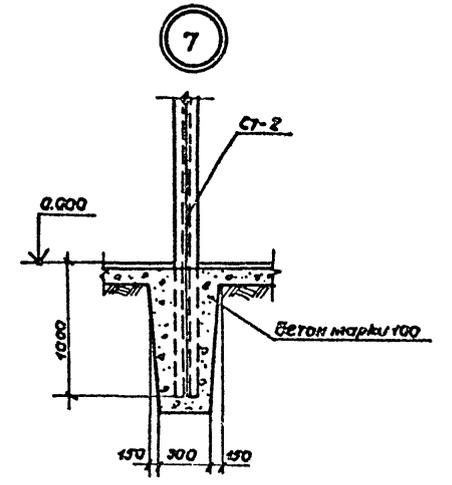
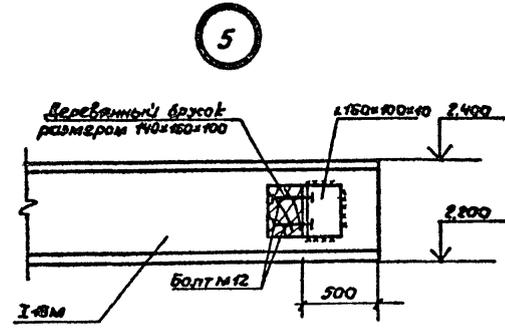
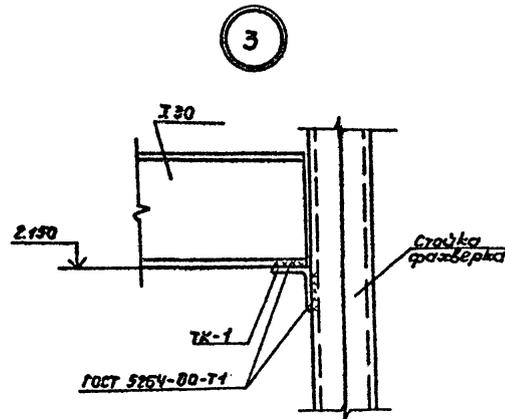
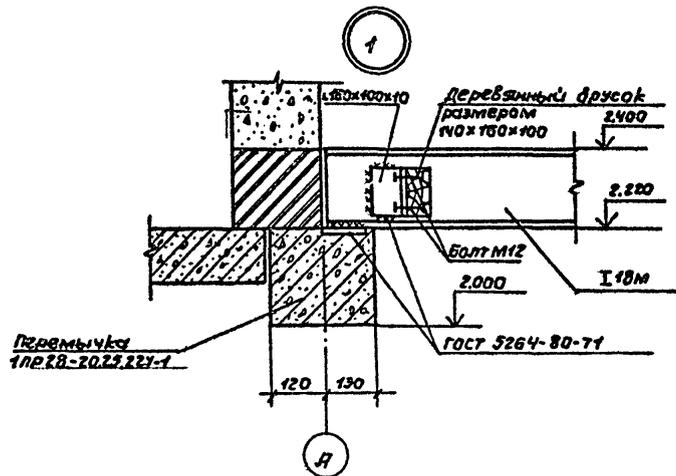
- Данный лист смотреть совместно с листом КМ-А.
- Сварку металлических изделий производить электродами типа Э-42 (ГОСТ 9464-75).
- Толщину неоговаренных сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Металлические изделия окрасить краской БТ-177 по ГОСТ 5631-79\*
- Стрелянку СТ-40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

Исполнитель: Подпись и дата: Взам.инв.№

Привязан:

Инж. Ясо	Саракин	Инж. Г.Р.	Закладный
Н.КОНТР.	Грушин	Инж. Власова	
ГИП	Лепетухин		
Инж. ИВ.И.			

ТП 901-3-219.86		КМ
Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 100 мг/л с установкой «Стреля» производительностью 100 м <sup>3</sup> /сут	Стация лист	Листов
	РП	3
Схема расположения подвесных путей, балок перекрытия, стоек, ограждения и стрелянок.		Гипроаккумуляторная г. Москва



Исполнитель: \_\_\_\_\_  
 Подпись и дата: \_\_\_\_\_  
 Взам.инв.№: \_\_\_\_\_

			ТП 901-3-219.86			КМ		
Привязан:	Нач.РСО	Сорокин	Инж.	Лист	Листов	Инж.	Лист	Листов
	И.контр.	Грунин	Инж.	РП	4			
	ГЛП	Лепетухин	Инж.					
	Рук.г.р.	Закладский	Инж.					
	Инж.	Власова	Инж.					
ИИР. №	Инж.	Кибальский	Инж.					
				Листы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.			Гипрокоммунводоканал г. Москва	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-219.86 АЛЬБОМ I

**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
  - Кв — Канализация бытовая
  - 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
<u>Ссылочные документы.</u>		
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	"	
<u>Прилагаемые документы</u>		
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 зарубления выпуска К1 определяется в процессе привязки.

Привязан:		
Инв. №		
ТП 901-3-219.86		ТХ
Нач. отд.	Л.Б.БЕЛОВ	
Н. контр.	В.И.ИВАНОВА	
П. инж. пр.	А.А.АРТЕМОВ	
Вед. инж.	К.А.КРЫКОВ	
Инж.	БЕЛОВА	
Стадия		р
Лист		1
Листов		6
Общие данные.		Гидрокоммунальводоканал г. Москва

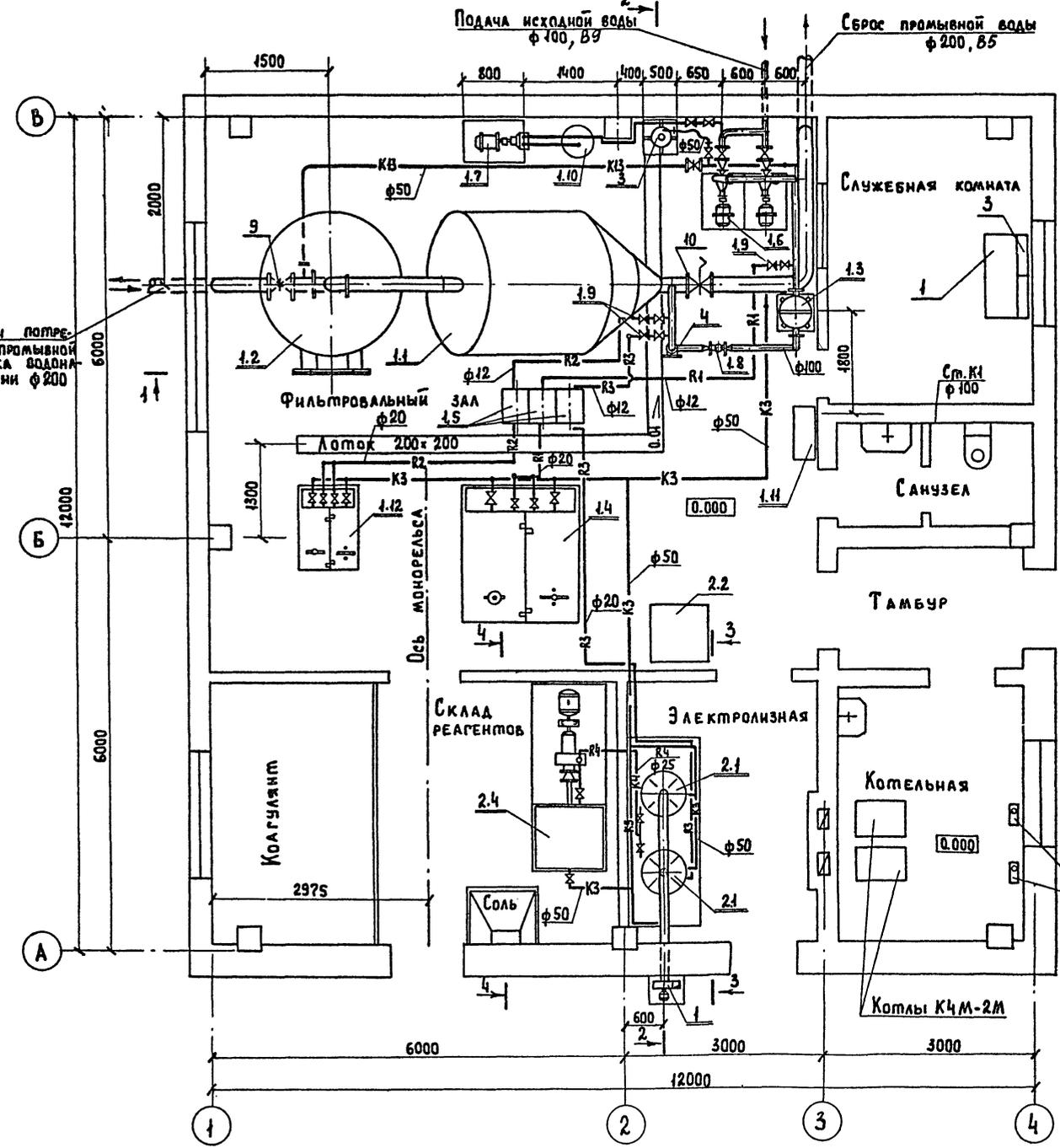
Инв. №, подлинник и дата. Взам. инв. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-219.86 АЛЬБОМ II

СОГЛАСОВАНО:

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

План на отм. 0.000

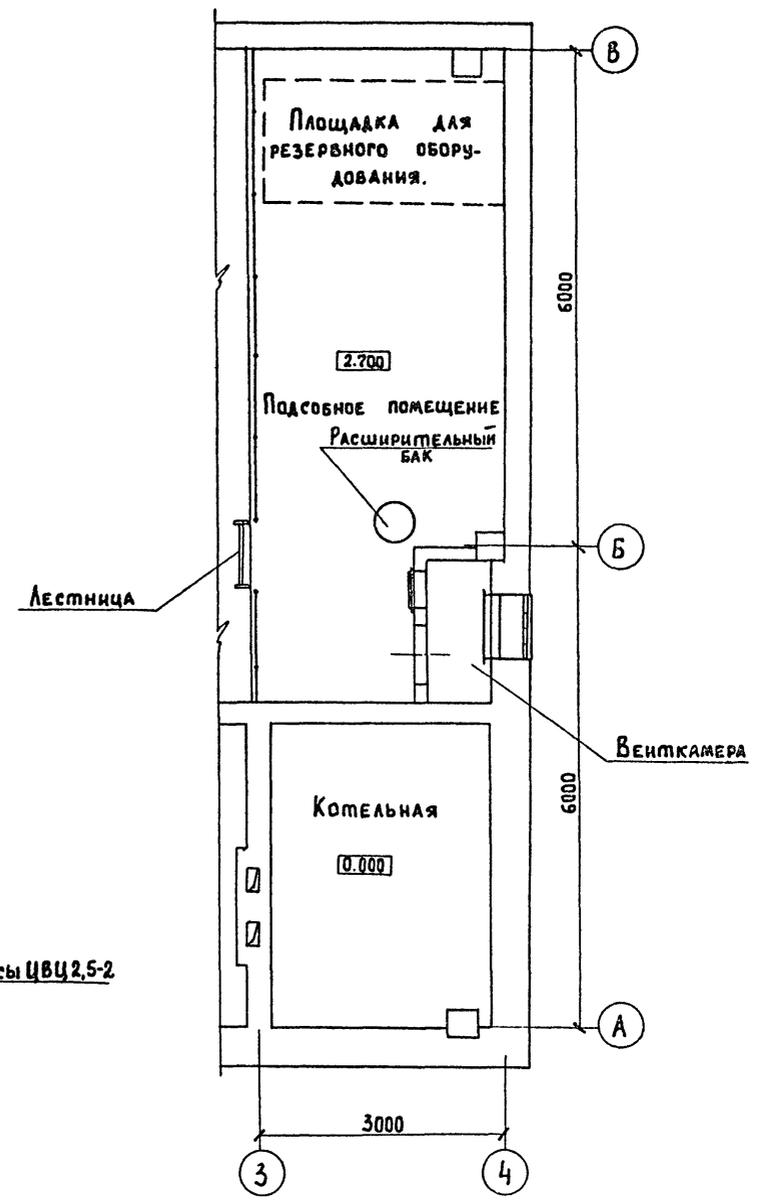


ПОДАЧА ВОДЫ ПОТРЕБИТЕЛЯМ И ПРОМЫВНОЙ ВОДЫ ОТ БАКА ВОДОНАПОРНОЙ БАШНИ  $\phi 200$

ПОДАЧА ИСХОДНОЙ ВОДЫ  $\phi 100, B9$

СБОР ПРОМЫВНОЙ ВОДЫ  $\phi 200, B5$

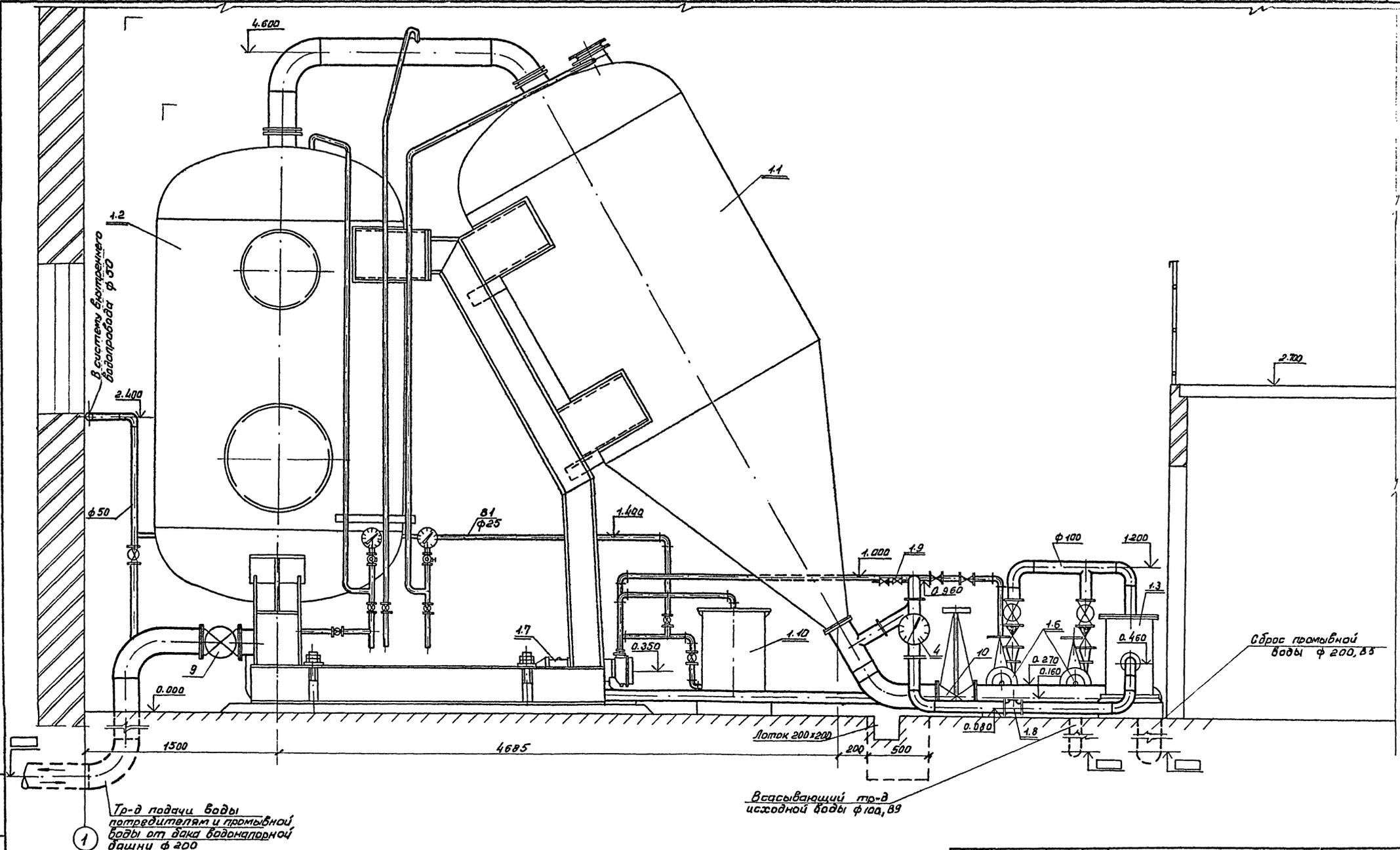
План на отм. 2.700



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

Привязан:		ТП 901-3-219.86	ТХ
Имя, № подл.	Подпись и дата	Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 100мг/л с установками струйной производительностью 400м³/сут.	Складная Лист Листов
Имя, № подл.	Подпись и дата	План на отм. 0.000; 2.700.	РП 2
Имя, № подл.	Подпись и дата	Гипрокоммуналоканал г. Москва	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-219.86 АЛЬБОМ II



Шиб. М.И. (подпись) и дата (взломаный)

1 Тр-д подачи воды потребителям и промывной воды от дока водонапорной башни ф 200

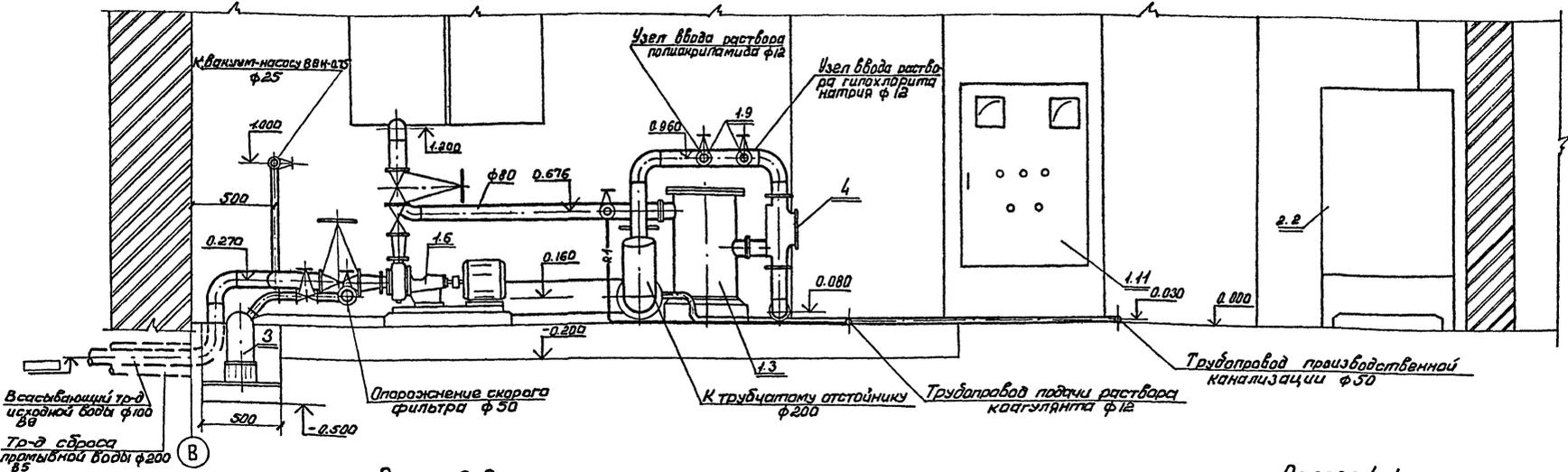
Всасывающий тр-д исходной воды ф 100,89

ТН 901-3-219.86		ТХ	
Прибылан:		Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установками типа "Стрел" производительности 10000 м³/сут.	
Нач. отд.	Ледедев	Стация	Лист
Инж. М.И.	Вишнякова	РП	3
Инж. А.И.	Артемов		
Инж. В.И.	Коронов		
Инж. С.И.	Белоба		
Разреш 1-1		Гипрокоммунводоканал г. Москва	

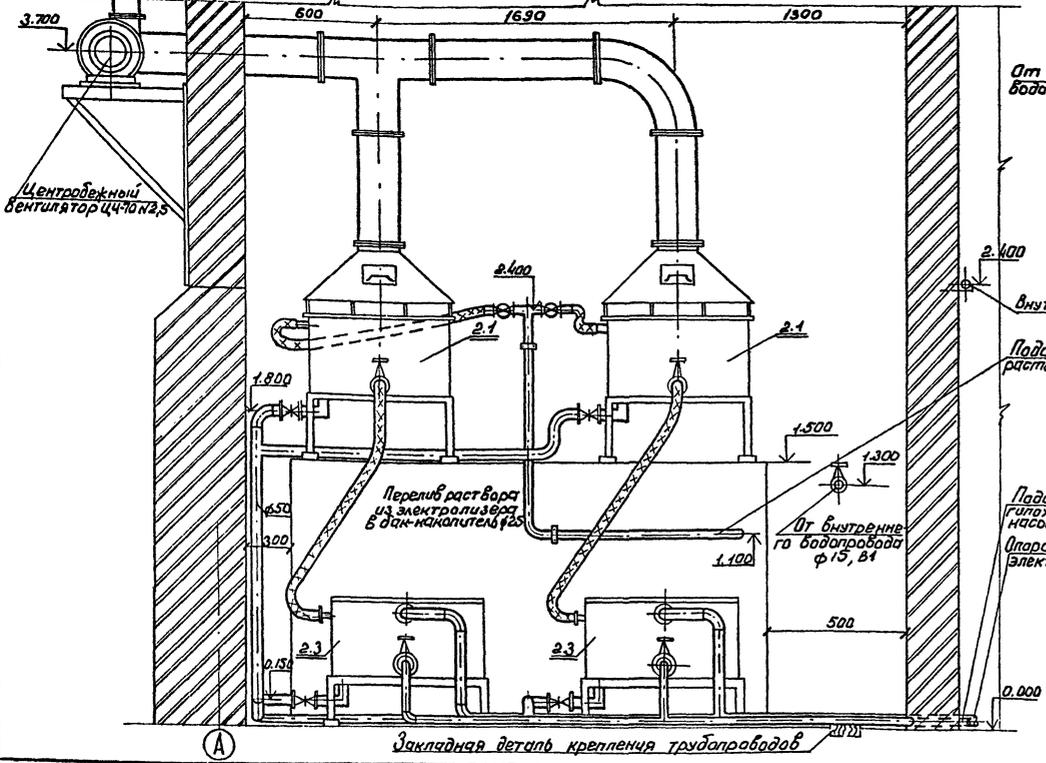
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-219.86 АЛБЕГОМ II

Шифр, № табл., Подпись и дата

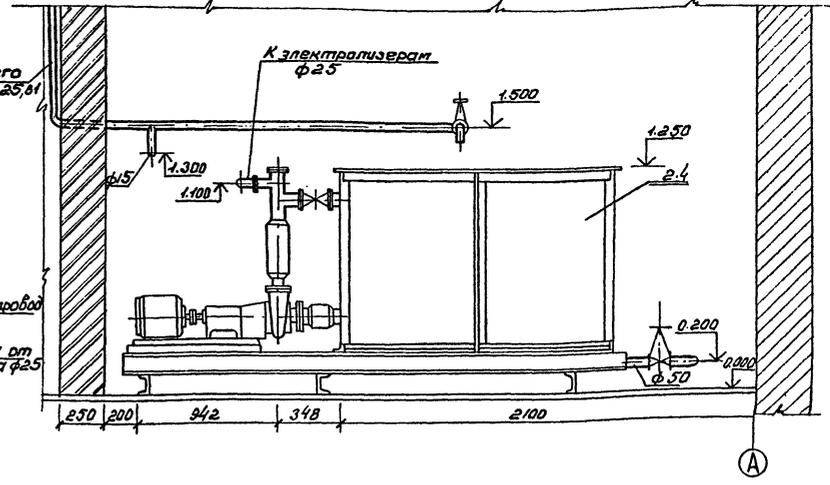
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 4-4



Привязка:		ТН 901-3-219.86		ТХ	
И.О.Д.	Ледяев	И.О.Д.	Ледяев	Студия	Лист
Инж.	Вширкова	Инж.	Вширкова	РП	4
И.О.Д.	Лотемов	И.О.Д.	Лотемов	Листов	
Инж.	Крынов	Инж.	Крынов	Листов	
Инж.	Белова	Инж.	Белова	Листов	
Ц.Н.Б. №		Италия очистка доверхностных вод		Листов	
		г. Равержанет, восточный берег		Листов	
		г. Табукан, с. Усть-Камыш, г. Табукан		Листов	
		Стрелка "Производитель. 400м/сутки"		Листов	
		Разрез 2-2; 3-3; 4-4.		Листов	
		Исправитель водоканал		Листов	
		г. Москва		Листов	

АЛБЮМ I  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-219.86

Схема технологических трубопроводов  
М 1:50

Спецификация  
материалов и оборудования

№ позиции	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6

Местный отсос от электролизеров ЭН-5

1		Вентилятор центробежный Ц4-70 №2,5	2	30	
2	ГОСТ 19904-74	Воздуховод из тонколистовой стали S=0,5, φ 200, L=12 м.	1	11	

Загрузка скоростного фильтра

№ поз.	Наименование загрузки	Круглость мм	Коэффициент неравномерности	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
1	Песок кварцевый	0,9-1	K <sub>н</sub> =2,5	м <sup>3</sup>	3,0	

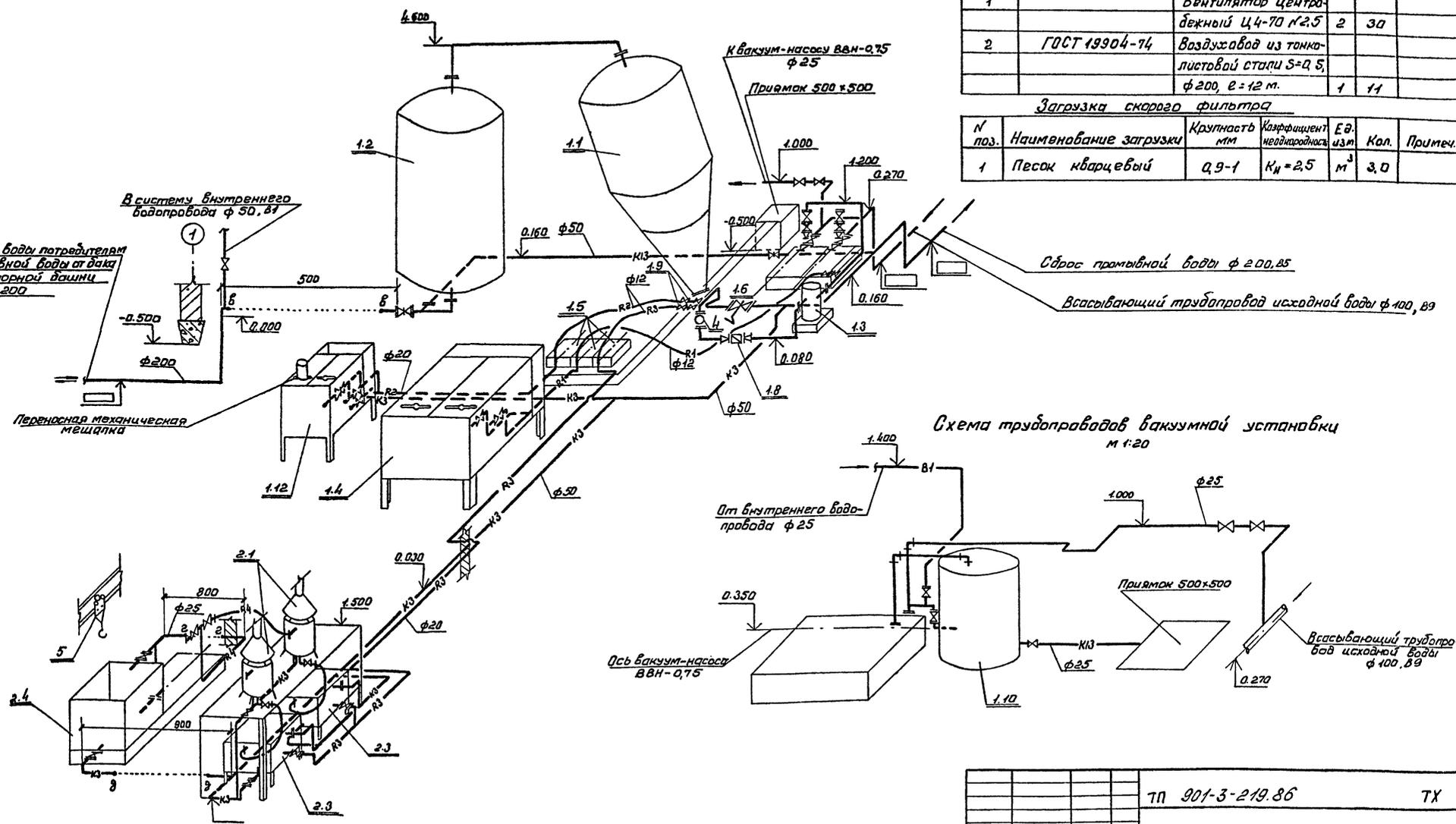


Схема трубопроводов вакуумной установки  
М 1:20

ТП 901-3-219.86 ТХ

Прибавлен:		Станция очистки поверхностных вод с озонированием в безымянном водоеме до 100 л/сек. с установкой типа БСЭП производительностью 400 м <sup>3</sup> /сутки	Стадия	Лист	Листов
И.И.И.	Л.Л.Л.	Схема технологических трубопроводов. Схема трубопроводов вакуумной установки.	ДП	5	
И.И.И.	Л.Л.Л.				
И.И.И.	Л.Л.Л.				
И.И.И.	Л.Л.Л.				
И.И.И.	Л.Л.Л.				

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-219.86 АЛЬБОМ II

Схема расположения фундаментных блоков

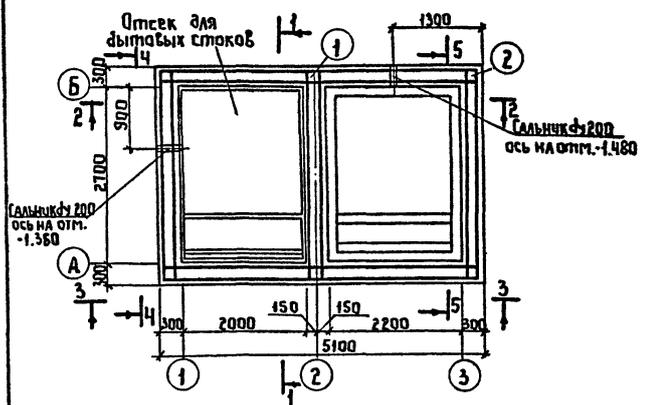
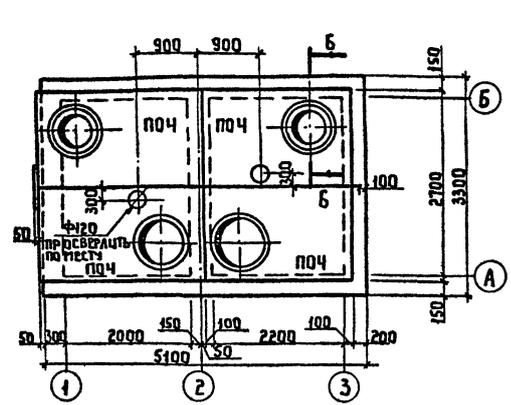
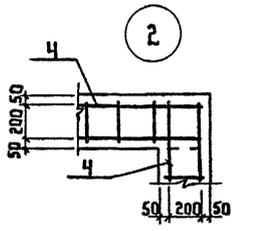
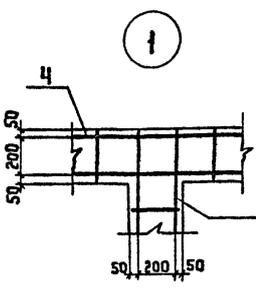
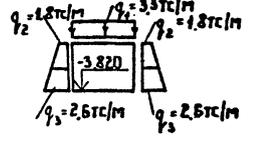


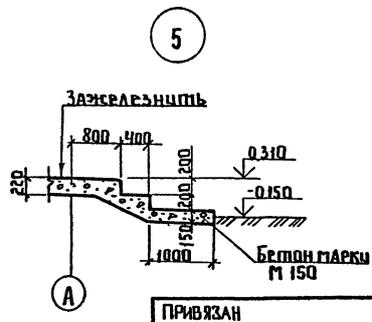
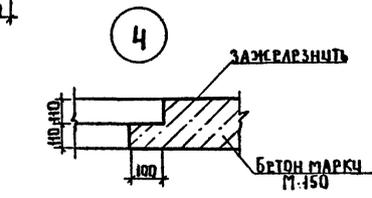
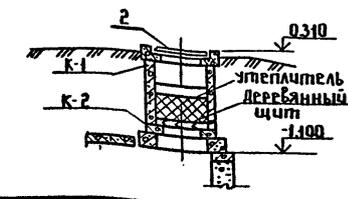
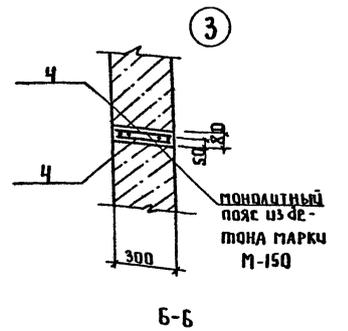
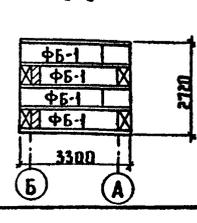
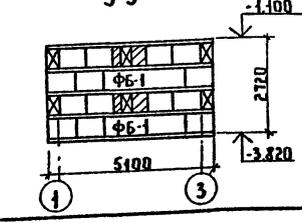
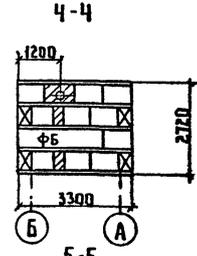
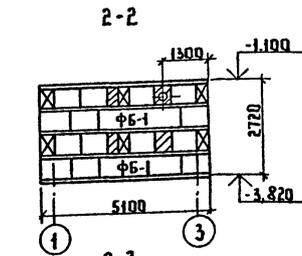
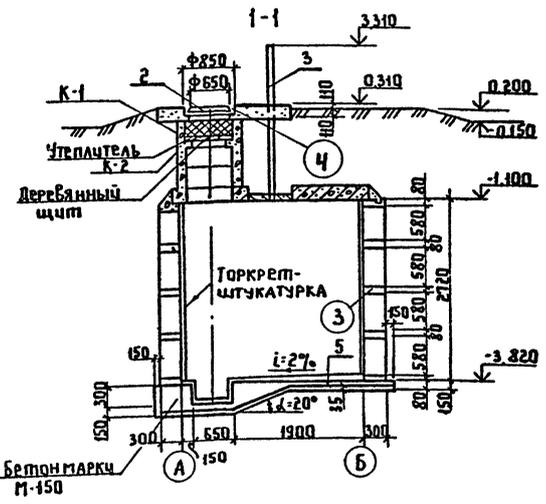
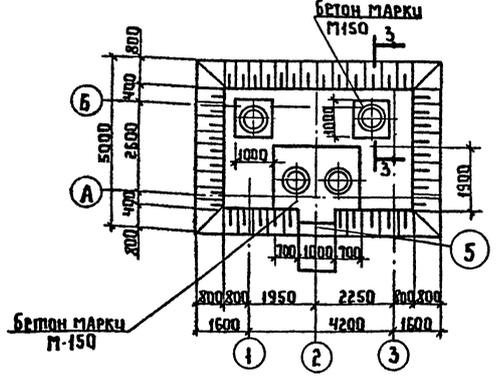
Схема расположения плит покрытия



Расчетная схема (Нагрузки расчётные)



Ситуационный план



Спецификация к схемам расположения фундаментных блоков и плит покрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг.	Примечание
		Блоки бетонные для стпн 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	3.006-2 Вып. III-2	ПО-4	4	1530	
		Кольцы стеновые			
К-1	3.900-3 Вып. 7ч.1	КЦ-7-3	12	130	
К-2	3.900-3 Вып. 7ч.1	КЦО-1	4	50	
		Изделия металлические			
1	5.900-2	Сальник Ф200 Р=300	2	15	
2	ГОСТ 3634-79	Лук чугунный типа А*	4	150	
3	ГОСТ 3262-75*	Стальная труба дч Р=	2		
4		С/АИВ-100 250x5100 25x25 ГОСТ 18748-81	50		
5		С/АИВ-100 3100x5000 25x25 ГОСТ 18748-81	1		
		Материалы			
		Бетон марки М150		85м³	

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 ошмазывать горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке.
4. Выгреб засыпать грунтом после приобретения бетоном в швах блоков и днище 100% прочности.
5. Колодцы утеплять прошивными минераловатными матами ГОСТ 2/880-76, уложенными в мешки из полиэтилена толщиной 0,2 мм ГОСТ 10354-82.
6. Все незамаркированные блоки марки ФБС 9.3.6-Т
7. Деревянные щиты выполнять по песту 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 ТХ

Станция очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных в-в до 100 мг/л с установками лабораторного изготовления, типовой проектной документацией 405-П/С/С/П	Лист	Листов
Выгреб для дытовых и химзагрязненных стоков	Р	6

Исполнитель: Нач. отд. Проектир. [Signature] Н. контр. Котляревский [Signature] ГИП Аргетов [Signature] Рук. гр. Захаровский [Signature]

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ТМ

Общие указания.

Основные показатели по рабочим чертежам марки ТМ.

Альбом II

901-3-219.86

Типовой проект

Согласовано:

Гл. спец. бу

Имя, №, дата, подпись

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

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,  $Q_{н} = 2510$  ккал/кг.
4. К установке приняты два чугунных водогрейных котла типа КЧМ-2М, поверхностью нагрева  $F = 3.39 м^2 (t_{н} = -20^{\circ})$ ;  $F = 3.83 м^2 (t_{н} = -30^{\circ})$ ;  $F = 4.23 м^2 (t_{н} = -40^{\circ})$  номинальной производительностью  $24400$  ккал/ч ( $t_{н} = -20^{\circ}$ );  $27300$  ккал/ч ( $t_{н} = -30^{\circ}$ );  $31400$  ккал/ч ( $t_{н} = -40^{\circ}$ ).
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 -  $48800$  ккал/ч ( $t_{н} = -20^{\circ}$ );  $54600$  ккал/ч ( $t_{н} = -30^{\circ}$ );  $62800$  ккал/ч ( $t_{н} = -40^{\circ}$ ).
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 пухшиной  $\delta = 40 мм$  и стеклопластиком ручным 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.

Расчетный режим	Расход тепла, мвт (гкал/ч)				Установленная мощность электродвигателей квт.
	На отопление и вентиляция	На горячее водоснабжение	На технологические процессы	Общий	
$-20^{\circ}C$	0.0395 (0.0297)	—	—	0.0395 (0.0297)	0.48
$-30^{\circ}C$	0.0436 (0.0376)	—	—	0.0436 (0.0376)	0.48
$-40^{\circ}C$	0.0525 (0.0453)	—	—	0.0525 (0.0453)	0.48

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.	
ТК4-3436-70	Установка манометра	
ТК4-3439-70	Установка манометра	
ЧТМ4-142-75	Установка термометра ртутного	
	Прилагаемые документы	
ТМ.СО	Спецификация оборудования	
ТМ.ВМ.	Ведомость потребности в материалах	

Условные обозначения.

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

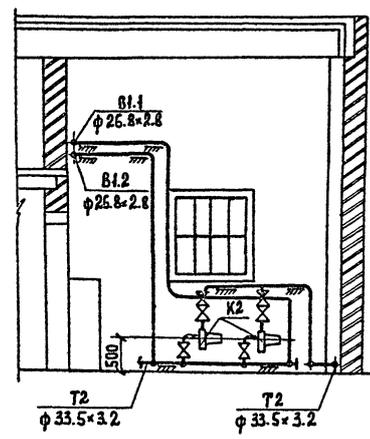
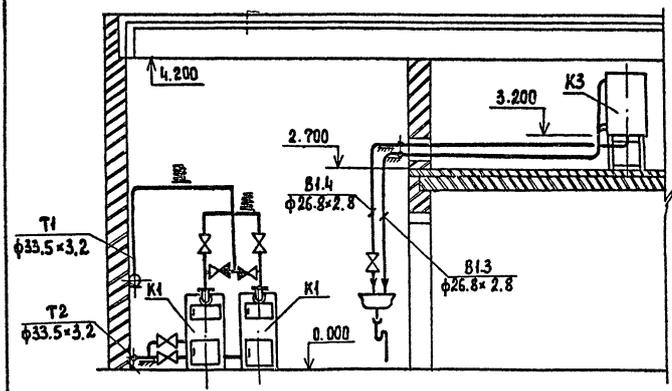
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную безопасность при эксплуатации здания. Главный инженер проекта *Артемов*

Привязан		
Имя, №		
ТП 901-3-219.86		ТМ
Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до $100 мг/л$ с установками ТПЛ, стрях. производитель. $400 л/сут$	Лист	Листов
Нач. отд. Завьялов	РП	1 2
Гл. спец. Травкин	Гипрокоммунводоканал г. Москва	
Инженер Травкин	Общие данные.	
Инженер Бочкарева		

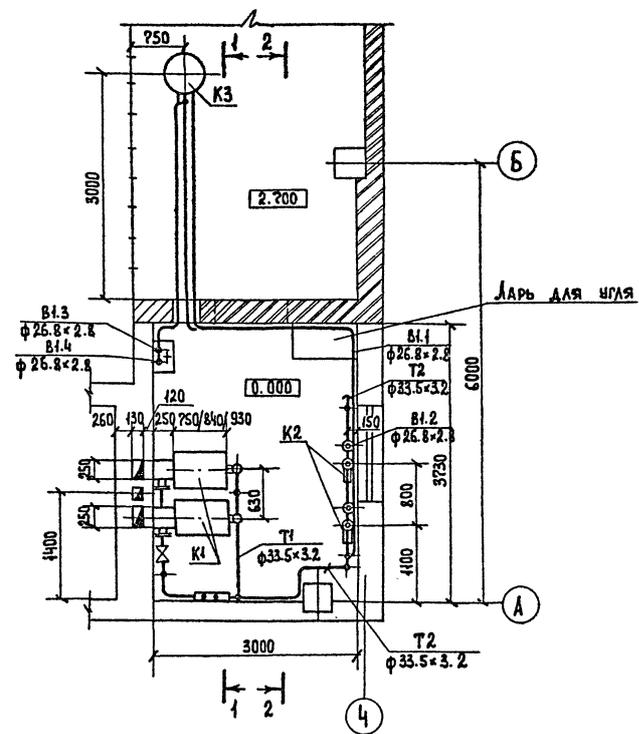
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-219.86 АЛЬБОМ II

РАЗРЕЗ 1-1

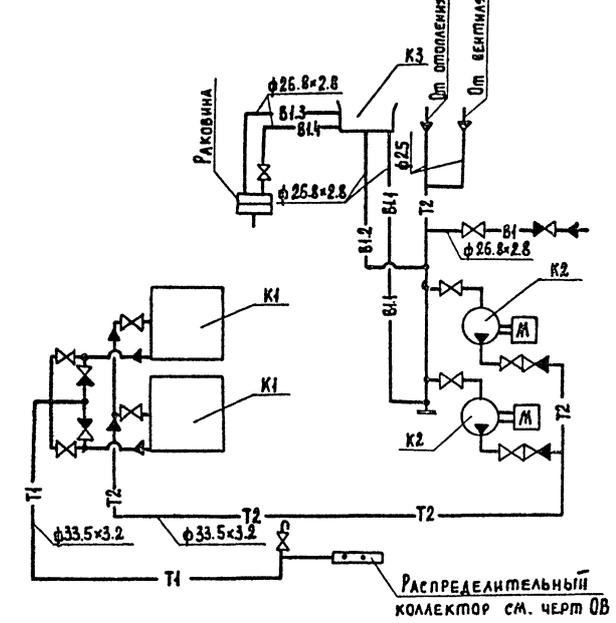
РАЗРЕЗ 2-2



План на отм. 0.000  
М 1:50



ТЕПЛОВАЯ СХЕМА КОТЕЛЬНОЙ



Экспликация оборудования.

№ п/п	Наименование	Кол.	Тип	Характеристика	Примечание
K1	Водогрейный котел	2	КЧМ-2М	F = 3.39 м <sup>2</sup> t <sub>н</sub> = 20°C	
				F = 3.83 м <sup>2</sup>	t <sub>н</sub> = 30°C
				F = 4.23 м <sup>2</sup>	t <sub>н</sub> = 40°C
K2	Циркуляционный электронасос	2	ВЦ6.3-3.5	Q = 5.3 м <sup>3</sup> /ч H = 3.3 м	N = 2 кВт η = 3000%/ч
K3	Расширительный бак	1	2Е010	Q = 570 мм H = 716 мм	

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

Привязан:		ТП 901-3-219.86		ТМ	
ИВ. №	ИЖЕНЕР	ИВ. №	ИЖЕНЕР	ИВ. №	ИЖЕНЕР
	Бочкарева		Бочкарева		Бочкарева
Нач. оп. Завьялов Гл. спец. Травкин Н. контр. Травкин Инженер Бочкарева			СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1000 МГ/Л С УСТАНОВКАМИ ТИПА «СТУЯ» ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400 м <sup>3</sup> /сут.  КОТЕЛЬНАЯ ПЛАН НА ОТМ. 0.000 РАЗРЕЗЫ 1-1, 2-2		
			СТАДИЯ	Лист	Листов
			Р.П.	2	
			ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ г. Асқва		

СФ 121-01

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				Исходная мощность электродвигателя кВт	Примечание
		м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /час	л/с	л/сек		
хоз.-питьевая	20	1,2	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
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водогазопроводные	
ГОСТ 6942.3-80	Трубы углубные канализационные и фасонные участки к ним. Трубы.	
ГОСТ 18698-79	Рукава резиновые напорные с текстильным каркасом.	
ГОСТ 472-75	Рукава пожарные напорные льняные.	
ГОСТ 22847-77	Учпчазы керамические.	
ГОСТ 23759-79	Учпчальники керамические	
ГОСТ 24843-81	Мойки и раковины стальные эмалированные и хромированные для моек типа МСК.	
ГОСТ 6924-73	Сыфоны - ревизию углубные	
ГОСТ 9923-80Е	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 участки к ним. Колена низкие.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
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, прокладки - ваемых 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.

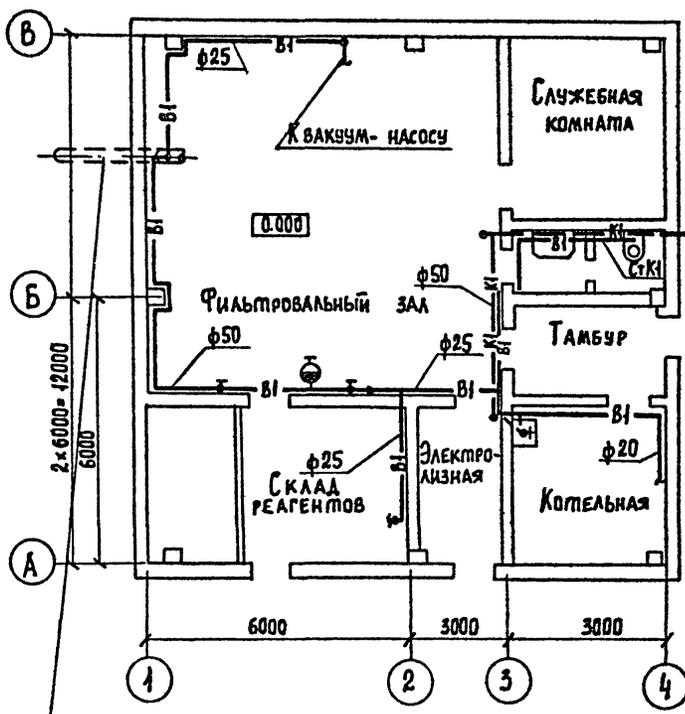
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие безопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания. Главный инженер проекта *А.А. Артемов* Е.А.

Инв. №		Привязан	
Инв. №			
Инв. №		ТП 901-3-219.86	
Инв. №		БК	
Исполн.	Артемов	Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установками пша, струя производительностью 400 л/с	Листов
Н. контр.	Белоба		Листов
Р.к. гр.	Крюков		РП 1 2
Инженер	Горычева	Общие данные	Испрокутпизводканиал г. Москва

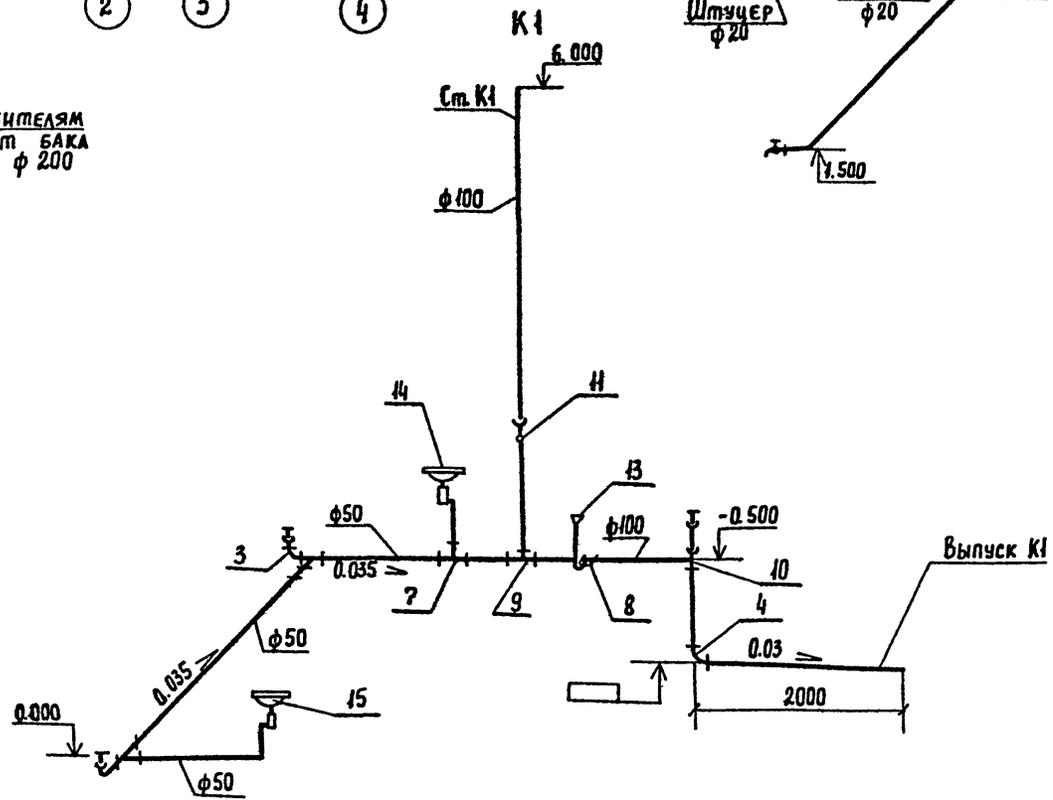
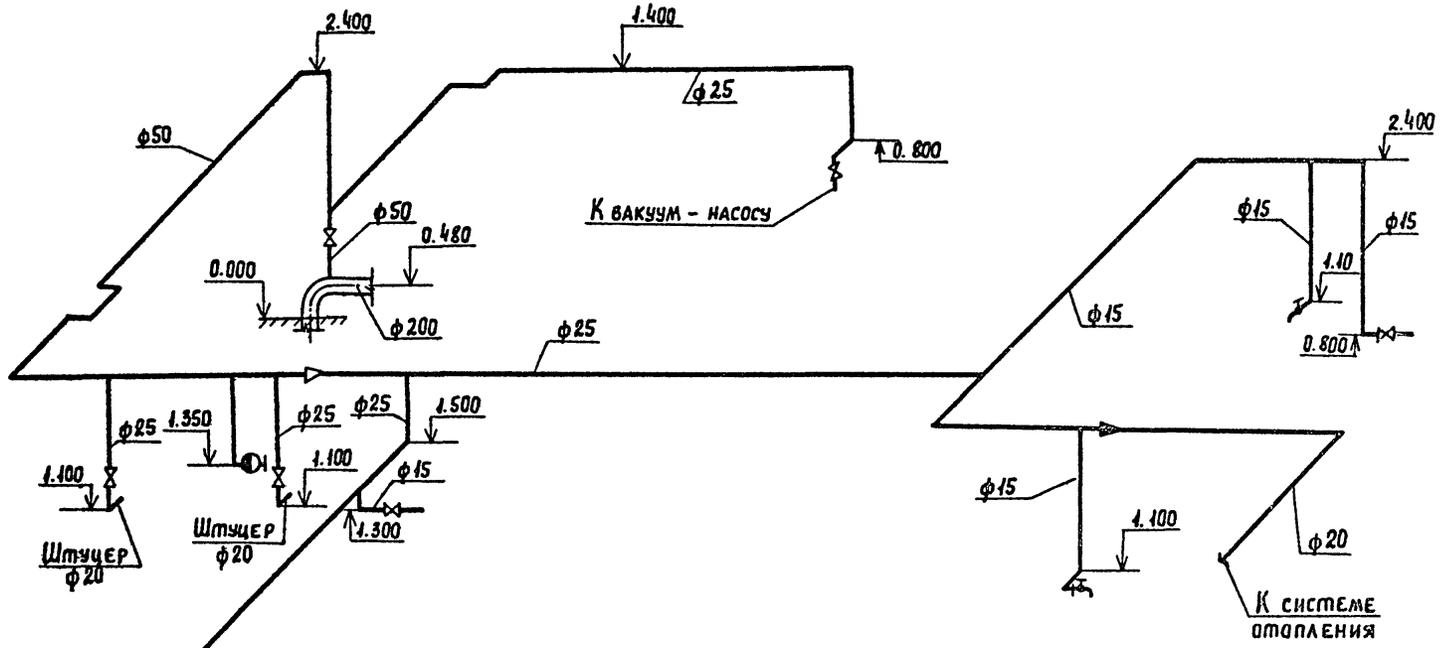
ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ 901-3-219.86 АЛЬБОМ II

ПЛАН НА ОТМ. 0.000  
М 1:100

В1



Подача воды потребителям и промывной воды от бака водонапорной башни φ 200



ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

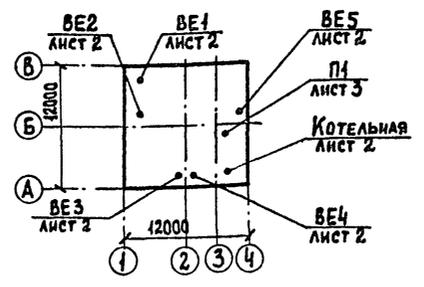
		ТП 901-3-219.86		ВК	
Привязан:		Илл. отд.	ЛЕБЕДЕВ	Станция	Лист
		Н. контр.	БЕЛОВА	РП	2
		ГНП	АРТЕМОВ	Листов	
		Вед. инж.	КРЮКОВ	Гипрокоммунводоканал г. Москва.	
Инв. №		Инж.	ГОРЯЧЕВА		

Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с системой очистки от железа - МЕЛКОПОПЫЛКОВО-ПРОЧИСЛЕНА

ПЛАН НА ОТМ. 0.000  
СХЕМЫ СИСТЕМ В1, К1.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-219.86 АЛЬБОМ II

План - схема.



ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО - ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ.

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор					Электродвигатель		Воздуонагреватель					Примечание			
				Тип исполнения по взрывозащите	Схема подключения	Положение вентилятора	Q, м³/ч	P, Па (мм.ст.в.с.)	n, об/мин.	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин.	Тип	№	Кол.		Т-ра нагр. вх., °C	Т-ра нагр. вых., °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)
П1	1	Водоочистная станция	A.3.15.105	B-Ц4-70	3.15	1	Пр0°	1600	290 (30)	4400	4AA63B4	0,37	4400	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; ВЕ1 ÷ ВЕ6. Фрагмент плана на отм. 2.700	
	Схема системы отопления. Схема системы теплоснабжения.	
3.	Установка системы П1.	

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 подвижными утепленными клапанами.	
1.494-25	Подставки под калориферы	
5.904-5	Льбные 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.

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. дв. 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)	25600 (22100)	—	52500 (45300)	—	0,37

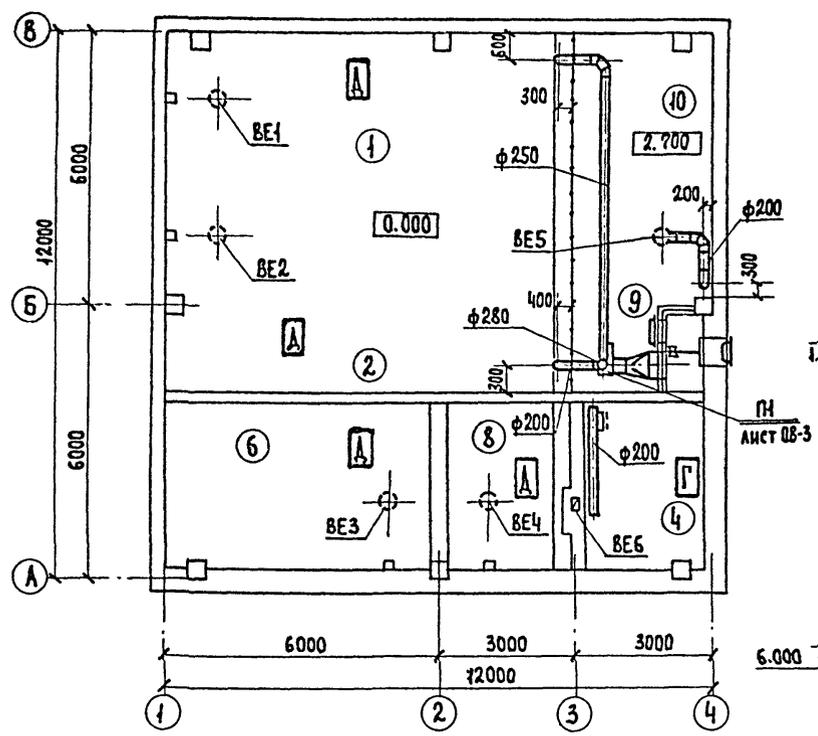
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Артемов* /Артемов/

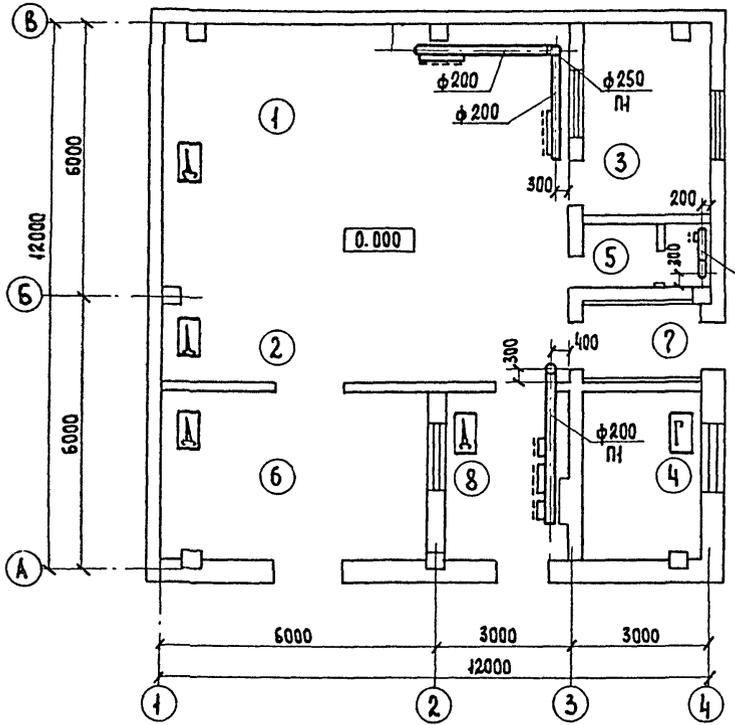
Привязан:		
Инв. №		
ТП 901-3-219.86		ОВ
Нач. отд.	Завьялов	
Гл. спец.	Березинский	
Н. контр.	Березинский	
Ст. инж.	Королев	
Инженер	Лукожинова	
Ст. техник	Беспалько	
Станция очистки поверхностных вод с сорбционным взвешенных веществ до 100% и установкой типа "Струс" производительностью 400 м³/сут.	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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-219.86 АЛЬБОМ II

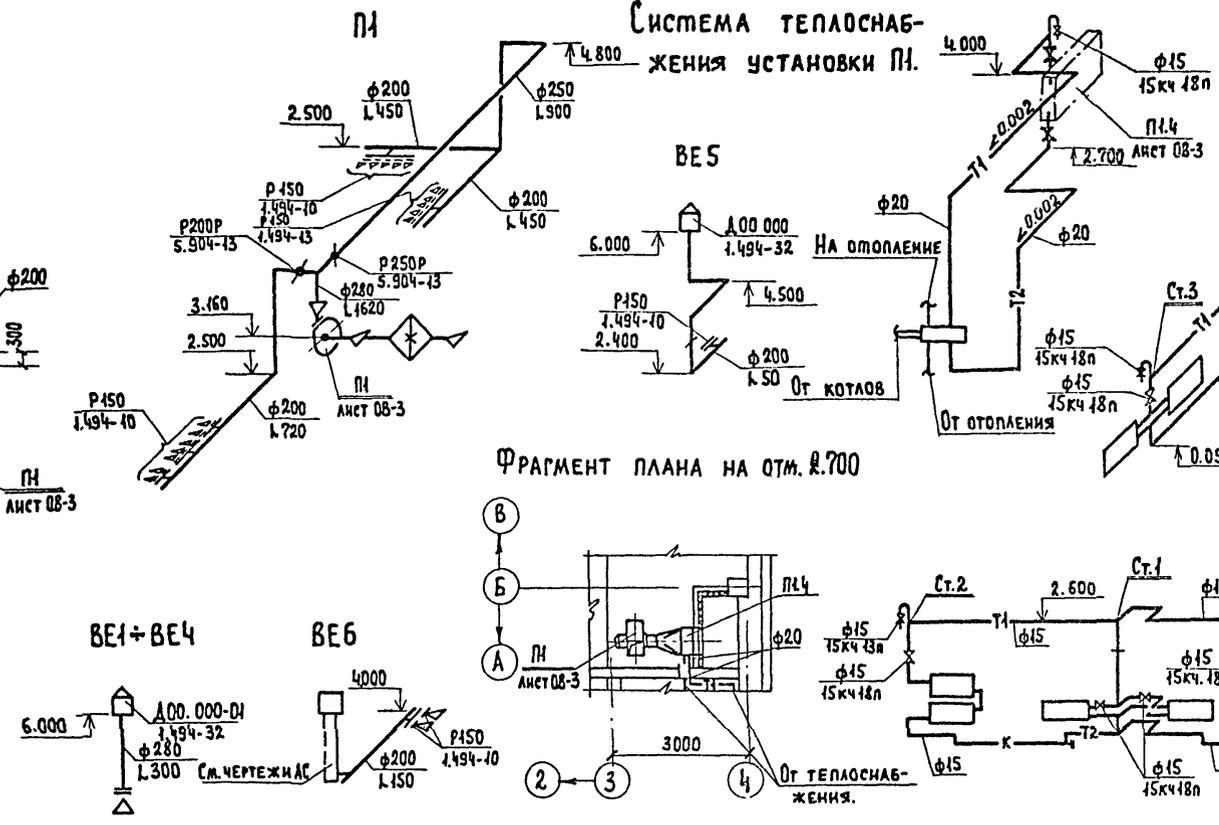
ПЛАН НА ОТМ. 0.000; 2.700



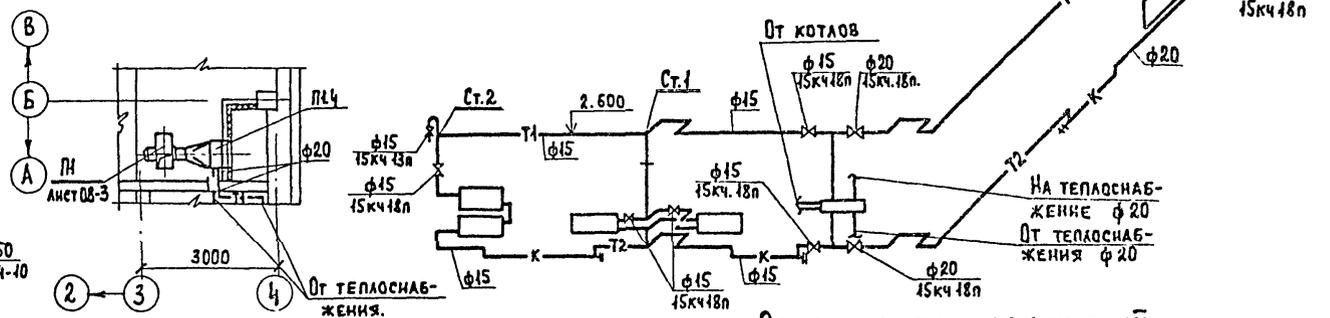
ПЛАН НА ОТМ. 0.000



СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВКИ ПИ



ФРАГМЕНТ ПЛАНА НА ОТМ. 2.700

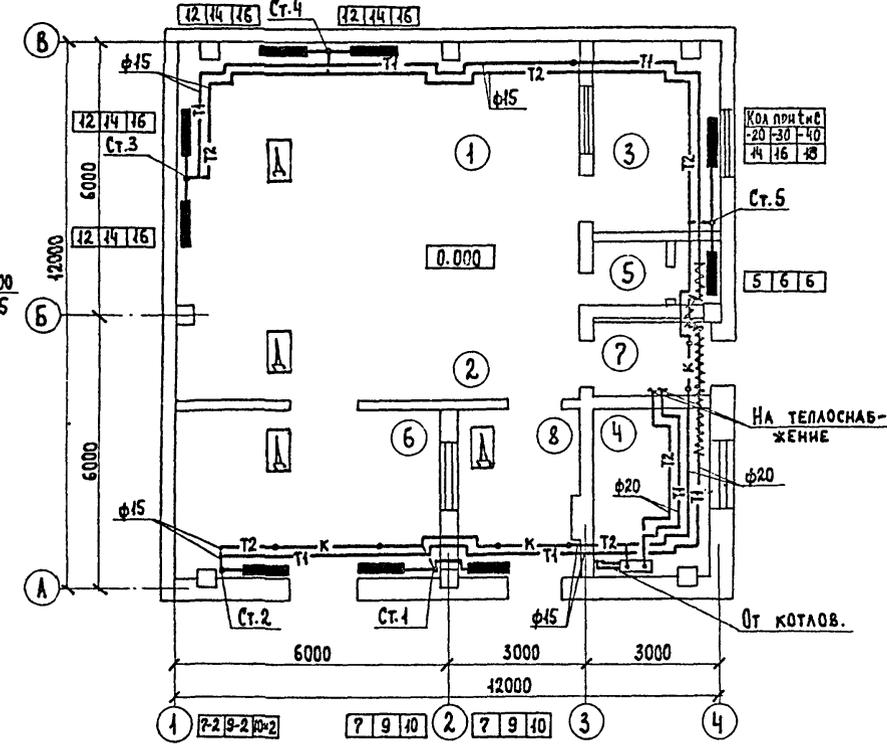


СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ.

№№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ
1	ФИЛЬТРОВАЛЬНЫЙ ЗАЛ
2	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО
3	СЛУЖЕБНАЯ КОМНАТА
4	КОТЕЛЬНАЯ
5	САМУЭЛ
6	СКАЛАД РЕАГЕНТОВ
7	ТАМБУР
8	ЭЛЕКТРОАВАННАЯ
9	ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНАЯ КАМЕРА.
10	ПЛОЩАДКА ДЛЯ РЕЗЕРВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



ИМЬ. № ПОДА. ПОДАНЫ И ДАТА ВЗЯН. ИМЬ. №

ПРИВЯЗАН

НАЧ. ОТА.	ЗАВЬЯЛОВ	<i>[Signature]</i>
ГЛ. СПЕЦ.	БЕРЕЗНИНСКИЙ	<i>[Signature]</i>
Н. КОНТР.	БЕРЕЗНИНСКИЙ	<i>[Signature]</i>
СТ. ИНЖ.	КОРОЛЕВ	<i>[Signature]</i>
ИНЖЕНЕР	ЛУКОЯНОВА	<i>[Signature]</i>
СТ. ТЕХНИК	БЕСПАЛКО	<i>[Signature]</i>

ТП 901-3-219.86

08

СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	2	
ГНПРОЕКТОММУНВОДОКАНАЛ г. МОСКВА		



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ.

Лист	Наименование	Примечан.
1.	Общие данные	
2.	Схема электрическая принципиальная однолинейная ~ 380/220 В.	
3.	Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1÷6, 8÷10 (Начало).	
4.	Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1÷6, 8÷10. (Продолжение).	
5.	Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1÷6, 8÷10. (Окончание).	
6.	Схема электрическая принципиальная управления электролизной установкой ЭН-5 (Начало).	
7.	Схема электрическая принципиальная управления электролизной установкой ЭН-5. (Окончание).	
8.	Схема электрическая подключения отдельного стоящего оборудования. (Начало).	
9.	Схема электрическая подключения отдельного стоящего оборудования. (Окончание).	
10.	Шкаф ЩУ, изменения в монтажной схеме	
11.	Кабельный журнал сводки кабелей и проводов.	
12.	Расположение электрооборудования и прокладки кабелей.	
13.	Электрическое обозначение	
	План на отм. 0.00; 2.7.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечан.
<u>Ссылочные документы.</u>		
5.407-7	Устройство комплектов гибких токопроводов к электропаялам.	
5.407-23	Прокладка винилпластовых труб в непожароопасных и взрывоопасных 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		
ЭМ.80	Спецификация оборудования	См. альбом VI
ЭМ.8М	Ведомость потребности в материалах.	См. альбом V

Основные показатели.

Наименование	Един. 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*.

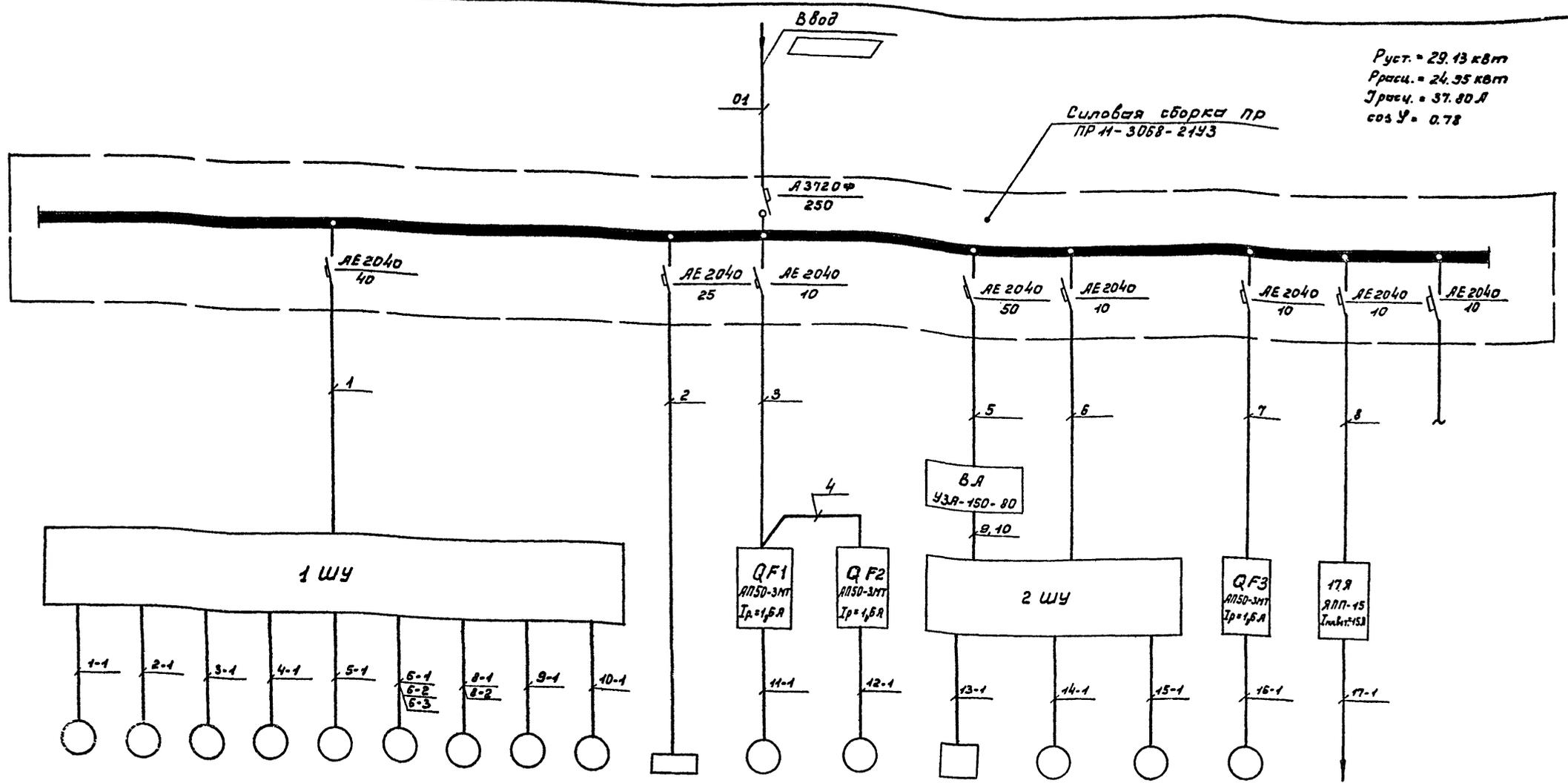
		Привязан:	
Инв. N		ТП 901-3-219.86 ЭМ	
Науч. отд.	Кулагин	Инж.	
Н. Контр.	Малкина	Инж.	
Инж. спец.	Малкина	Инж.	
Ст. инж.	Якопан	Инж.	
Инженер.	Федорова	Инж.	
		Станция очистки оборотных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установками типа "Стрел" производительностью 400 м³/сут.	Стадия
		РП	1
		Лист	13
		Общие данные.	
		Гипрокоммунводоканал г. Москва	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-219.86 АЛЬБОМ II

Инв. N табл. Подпись и дата: В.С. инв. N

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-219.86 АЛЬБОМ II

Данные питающей сети	
Распределительный пункт 380/220 В	Тип
	Номинальный ток, А
	Ток расцепителя автомата, А
Маркировка по кабельному журналу	
Цепевой аппарат	Тип
	Номинальный ток, А
	Ток расцепителя автомата нагревателя теплового реле и плавкой вставки, А
Маркировка по кабельному журналу	
Обозначение	
№ по плану	M1 M2 M3 M4 M5 M6 M8 M9 M10 — M11 M12 13 M14 M15 M16 M17 —
Тип	4А 100 S2 4АА БЗ А4 4АХС 80 А4 4АА БЗ А4 А02-12-2 А02-31-4 ОЩ-5 — — 3Н-5 А02-31-2 4АА БЗ А2 4АА БЗ В4 А0С-31-4 А0Л-012-4 —
Номинальная мощность, кВт	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 —
Ток, А	7.8 58.5 0.86 6.02 3 21 0.86 6.02 2.4 16.8 4.9 34.3 7 0.8 5.6 6.0 42.0 1.2 8.4 1.2 8.4 1.9 13.3 —
Наименование токоприемника	Насосы подачи исходной воды 2К-20/30 Насосы-дозаторы НД 2.5-63/16 Д 14А Операционная за-движка на промышленном тр-де Мешалка Дренажный насос ГНОМ 10/10 Вакуумный насос ВВН-0.75 Освещение Сетевые насосы котельной ЦВЦ Б.3-3.5 Электролизная установка Насос Х20/18-К-С Вытяжная вентиляция Ц 4-70 Приточная вентиляция Ц 4-70 Электро-таль ТЭОС-511 Резерв



Руст. = 29.13 кВт  
Ррасс. = 24.35 кВт  
Трасс. = 37.80 А  
cos φ = 0.78

Силовая сборка ПР  
ПР И-3068-2143

1. Шкаф управления 1 ШУ поставляется комплектно с установкой „Струя“;
  2. Шкаф управления 2 ШУ и выпрямительный агрегат типа УЗЛ-150-80 поставляются комплектно с электролизной установкой типа ЭН-5.
- — заполняется при привязке проекта.

ПРИВЯЗАН	ТП 901-3-219.86	ЭМ
ИНВ. N	Станция учета поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установками типа „Струя“ производительностью 400 м³/сутки.	Стадия Лист Листов РП 2
	Схема электрическая принципиальная однолинейная ~ 380/220 В.	Исполнитель Л.Копян

Альбом II  
Типовой проект 901-3-219.86

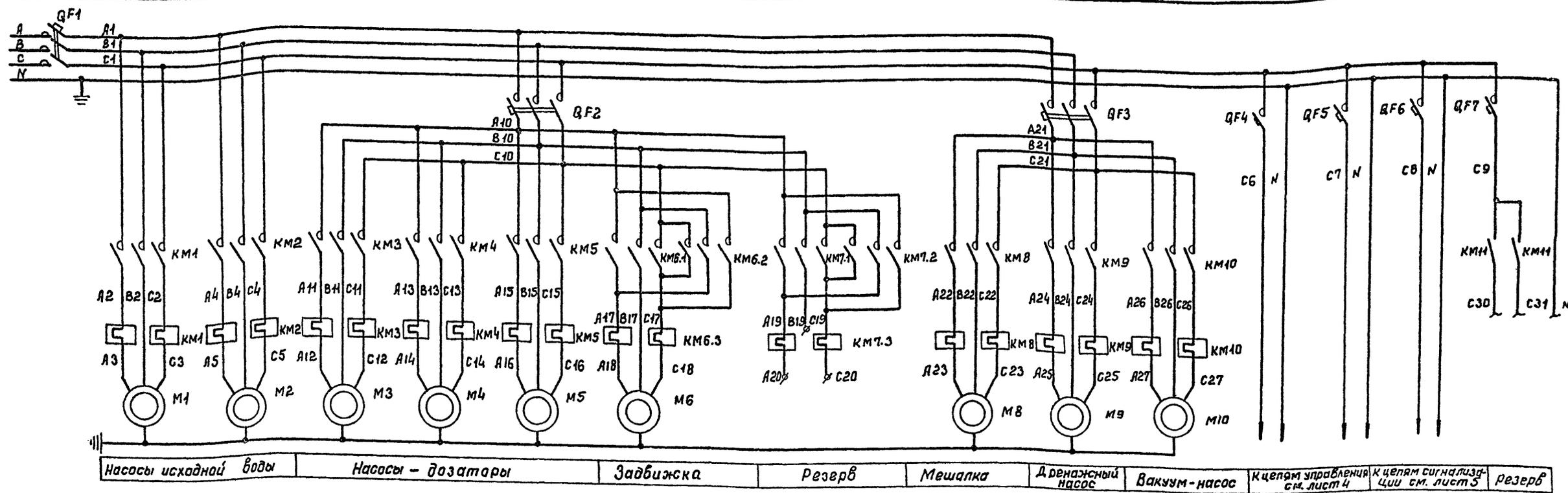


Диаграмма замыканий контактов переключателя SA1

Соединяющие контакты	Способ фиксации: С		
	-45°	0°	+45°
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 SA1

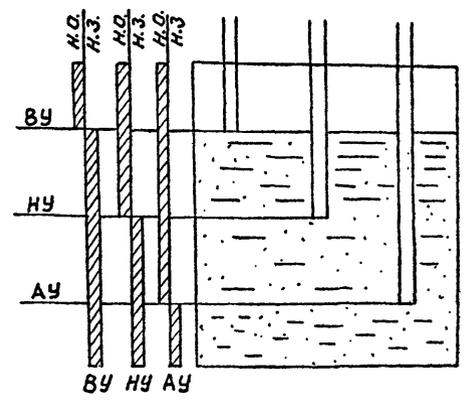


Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей предельной муфты момента

Забод. обозн. конеч. выключателя	Схема конеч. выключателя	Положение задвижки		Назначение цепи
		Нормальн. работа	Закл. ниван.	
SM1	7-8	■		Замыкание при закрытии приоткрытия
	5-6		■	Размыкание при заклинивании при открытии
SM2	9-10	■		Замыкание при закрытии при закрытии
	11-12		■	Размыкание при заклинивании при закрытии

Положение контактов показано в промежуточном положении задвижки.  
■ - Контакт замкнут

Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей задвижки

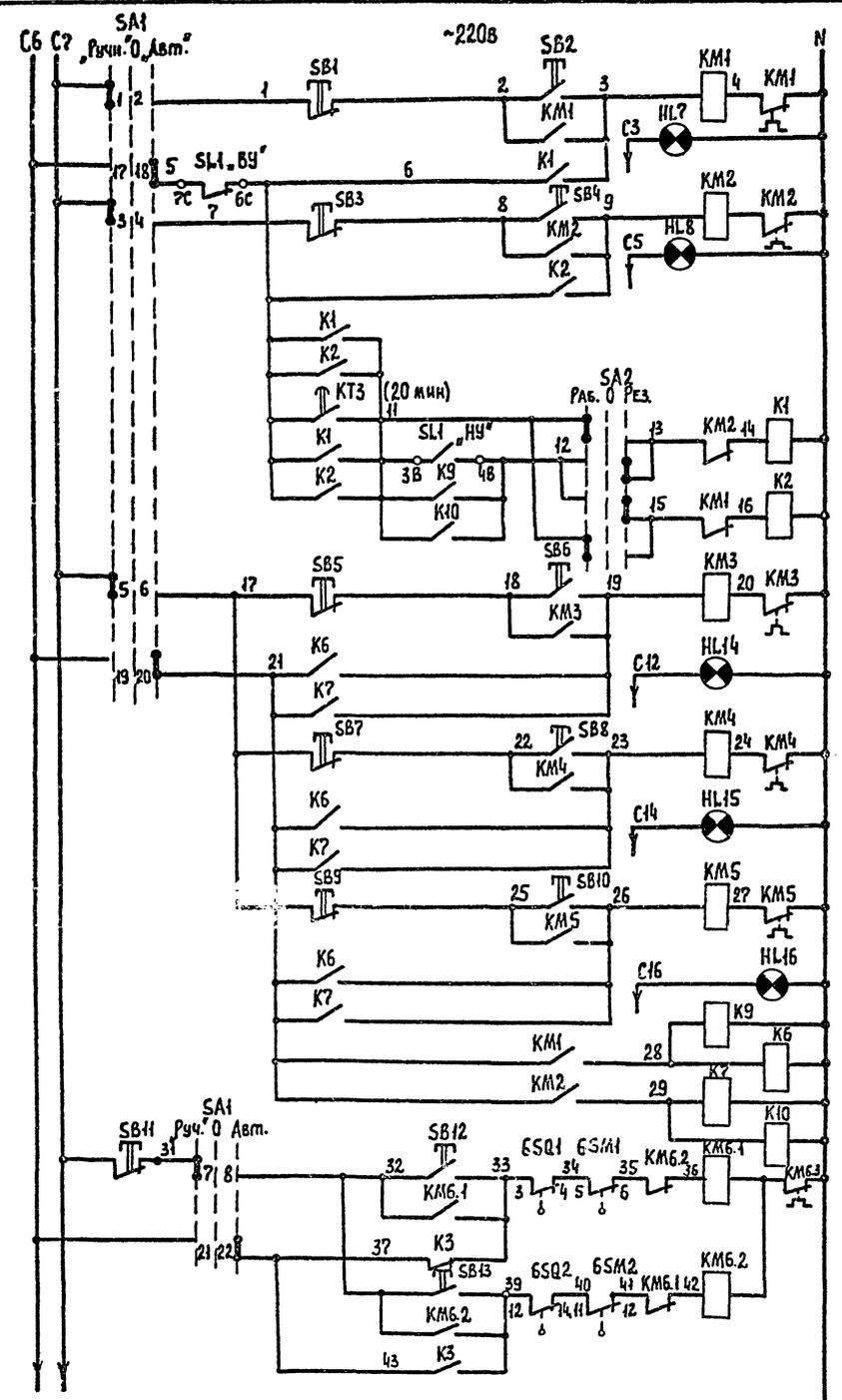
Забод. обозн. конеч. выключателя	Схема конеч. выключателя	Положение задвижки			Назначение цепи
		Открыта	Промеж. положение	Закрыта	
SQ1	1-2	■			Замыкание при открытии задвижки
	3-4		■		Размыкание при открытии задвижки
SQ2	13-14	■			Размыкание при закрытии задвижки
	15-16		■		Замыкание при закрытии задвижки

Лист № 1 из 1. Подпись и дата: \_\_\_\_\_

Привязан:		ТП 901-3-219.86	ЭМ
Нач. отд.	Кулагин	Машинист	Станция очистки поверхностных вод
Н.контр.	Малкина	Машинист	с содержанием взвешенных веществ до 100мг/л (с установками типа СТЭУА производительностью 400м³/сутки)
Гл. спец.	Малкина	Машинист	Стадия
Ст. инж.	Бердник	Машинист	Лист 3
Инж.	Акопан	Машинист	Гипрокомунводоканал г. Москва

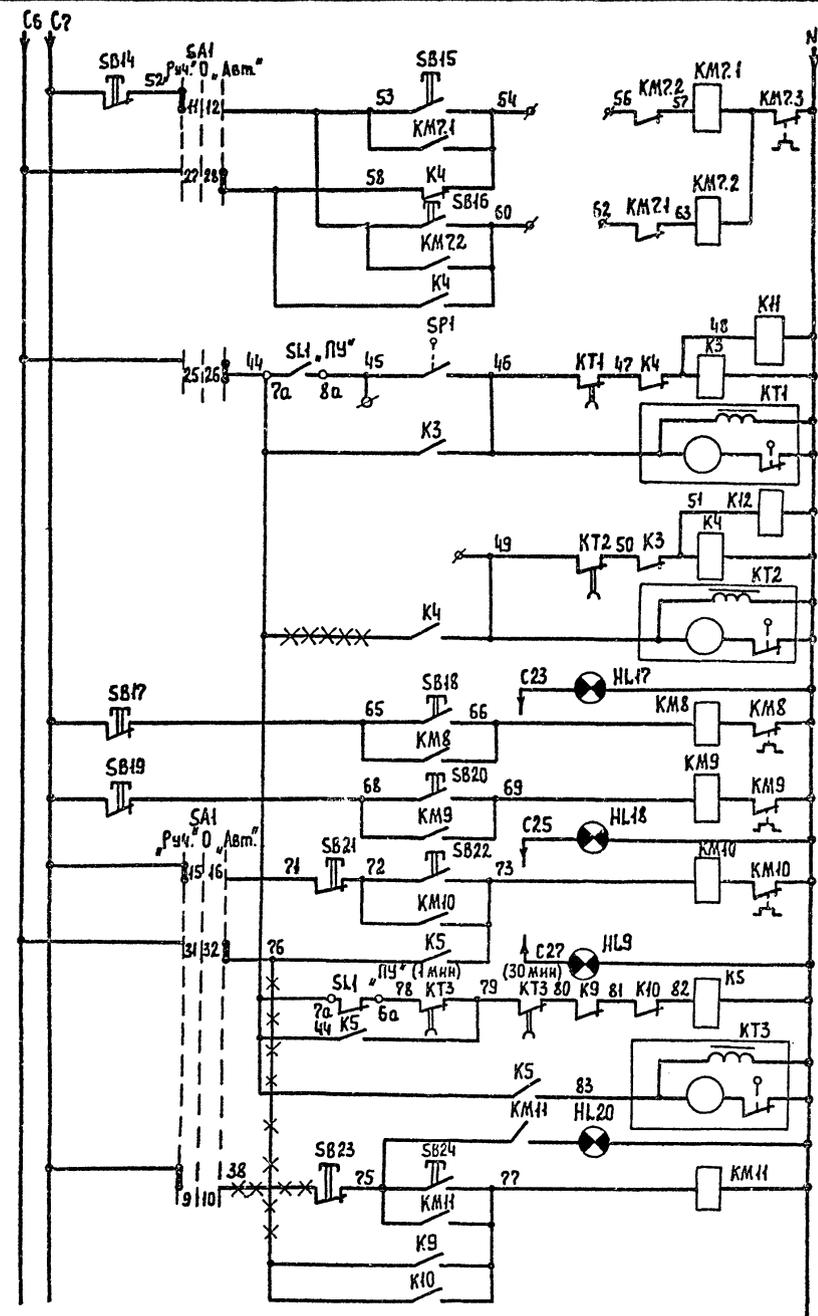
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-219.86 АЛЬБОМ II

ИМБ. № ПЛАН. Подпись и дата. Взам. инв. №



Ручн.	Н1	Насосы исходной воды.
Авт.		
Ручн.	Н2	Насосы исходной воды.
Авт.		
Ручн.	Н3	Насосы дозаторы
Авт.		
Ручн.	Н4	Насосы дозаторы
Авт.		
Ручн.	Н5	Насосы дозаторы
Авт.		
Цепи управления.		
Реле промежуточные		
Открыть Закрыть		
Заводка N6		

XXXXX — ДЕМОНТАЖ



РЕЗЕРВ	УПРАВЛЕНИЯ
Автоматическое управление задвижкой N6	
РЕЗЕРВ	
Мешалка N8	
Дренажный насос N9	
Ручное	
Автоматическое	
Вакуум - насос N10	
РЕЗЕРВ	
Цепи	

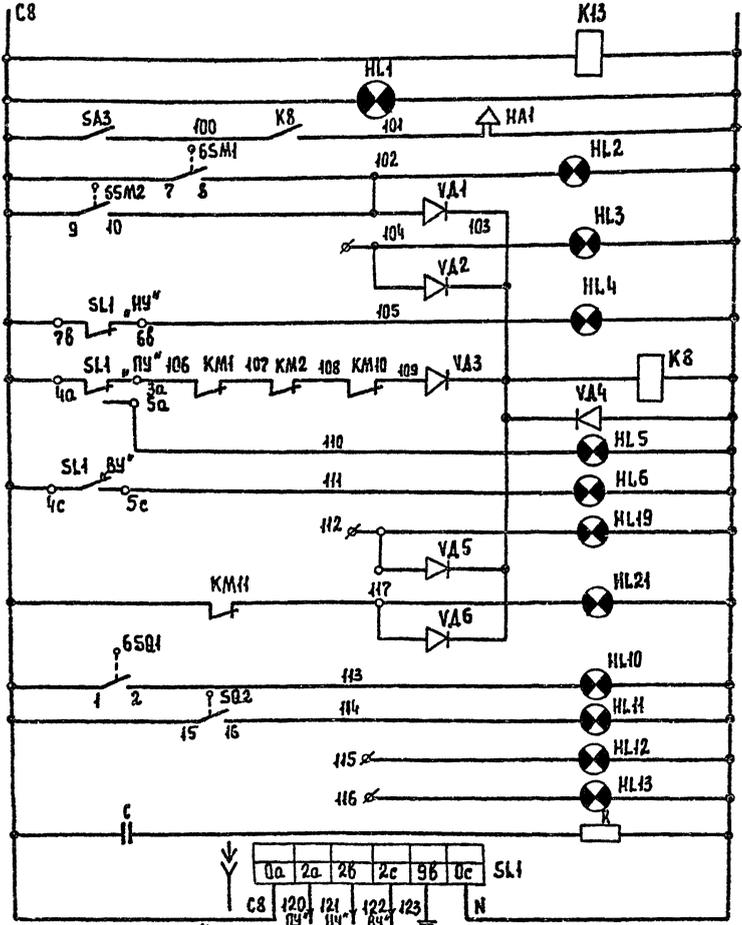
ТП 901-3-219.86 ЭМ

ПРИВЯЗАН:	ИМБ. №	И. КОНТР.	МААКИНА	И. СПЕЦ.	МААКИНА	ИНЖЕН.	ФЕДОРОВА	СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ АД. 100 М³/С. УСТАНОВКА ИМПА. СТРУЖ. ЧИСТ. ПРОВОД. ТЕПЛОСИЛА	Лист	4	Листов	
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ АГРЕГАТАМИ 1±6; 8±10. (ПРОДАЖЕНИЕ)								Гипрокоммунводоканал г. Москва.				

1	2	3	4
HL	Арматура АЕ 123ННУ2	1	
KO	Кнопка КЕ-ОН, исп.4- черный	1	
B1, B2	Тумблер двухполюсный ПТВ-40В	2	
ЗВ	Звонок электрический ЗЭ-220, ~220В	1	
П	Предохранитель	1	

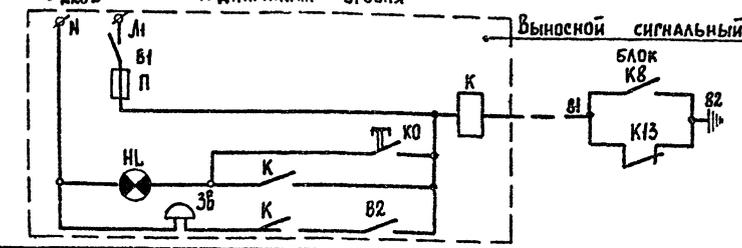
1	2	3	4
HL1, HL2, HL3, HL4, HL5, HL6, HL7, HL8, HL9, HL10, HL11, HL12, HL13, HL14, HL15, HL16, HL17, HL18, HL19, HL20, HL21, HL22	Арматура АЕ 123ННУ2, ~220В	4	
VA1-VA6	Диод КД 205А	6	
C	Конденсатор 0,1 мкФ.	6	
R	Сопротивление проволочное 500м	1	
	III Выносной сигнальный блок		
K	Реле РП21-004УХЛ4, ~220В	1	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>I У МЕХАНИЗМА</b>			
M1, M2	Электродвигатель 4А10052; Р=4,0 квт.	2	Входят
M3+M5	Электродвигатель 4АА63А4; Р=0,25 квт.	3	в
M6	Электродвигатель 4АХС80А4; Р=1,3 квт.	1	комплект
M8	Электродвигатель 4АА63А4; Р=0,25 квт.	1	поставки
M9	Электродвигатель А02-12-2; Р=1,1 квт	1	установки
M10	Электродвигатель А02-31-4; Р=2,2 квт.	1	типа „Струя“
Б501, Б502	Конечный выключатель	1	Входят в комплект за. задвижки
Б5М1, Б5М2	Муфта момента	1	(за. привода Б093, Б098-Б1М)
SP1(поз.5)	Датчик реле разности давлений РКС-0М5-01	1	
<b>II ШКАФ 1ШУ</b>			
QF1	Выключатель АЕ 2043-106-00У36; I <sub>р</sub> 40А	1	
QF2; QF3	Выключатель АЕ 2023-106-00У36; I <sub>р</sub> 6,3А	2	
QF4-QF7	Выключатель автоматический А63-МУ3	4	
KM1, KM2	Пускатель ПМА-210004В, 220В.		
	Приставка контактная ПКЛ-2204		
	Реле тепловое РТП-102104	2	
KM3+KM5 KM8	Пускатель ЛМЕ-072У3В; U <sub>кат.</sub> 220В; I <sub>н.э.</sub> 0,63А	4	
KM6; KM7	Пускатель ЛМЕ-074У3В; U <sub>кат.</sub> 220В; I <sub>н.э.</sub> 3,2А	2	
KM9	Пускатель ЛМЕ-072У3В; U <sub>кат.</sub> 220В; I <sub>н.э.</sub> 2,5А	1	
KM10	Пускатель ЛМЕ-072У3В; U <sub>кат.</sub> 220В; I <sub>н.э.</sub> 3,2А	1	
KMН	Пускатель ЛМЕ-074У3В; U <sub>кат.</sub> 220В; I <sub>н.э.</sub> 3,2А	1	
K1+K13	Реле РП21-004-УХЛ4; 220В	13	
KT1+KT3	Реле времени ВС10-34Уч; t=30 мин; 220В, 50Гц	3	
SA1	Переключатель ПКУ3-12С80 12У3	1	
SA2; SA3	Тумблер двухполюсный ПТВ-40В	2	
SL1	Регулятор-сигнализатор		см. комплект АТХ
(поз. 4б)	уровня ЭРСУ-3	1	Датчики устанавливаются в башне
SB1+SB24	Кнопка КЕ-ОН, исп.5 - красный	11	
	исп.4 - черный	13	
HA1	Сирена сигнальная СС-1, ~220В, 50Гц.	1	
HL1	Арматура АЕ 123ННУ2, 220В	1	



Контроль напряжения	ЦЕПИ СИГНАЛИЗАЦИИ
Сирена	
Перегрузка задвижки №6	
Резерв	
Нижний уровень резервуара	
Реле аварийной сигнализации	
Нижний уровень резервуара	
Верхний уровень резервуара	
Резерв	
Крайнее положение задвижки №6	
Резерв	
Сигнализатор уровня	

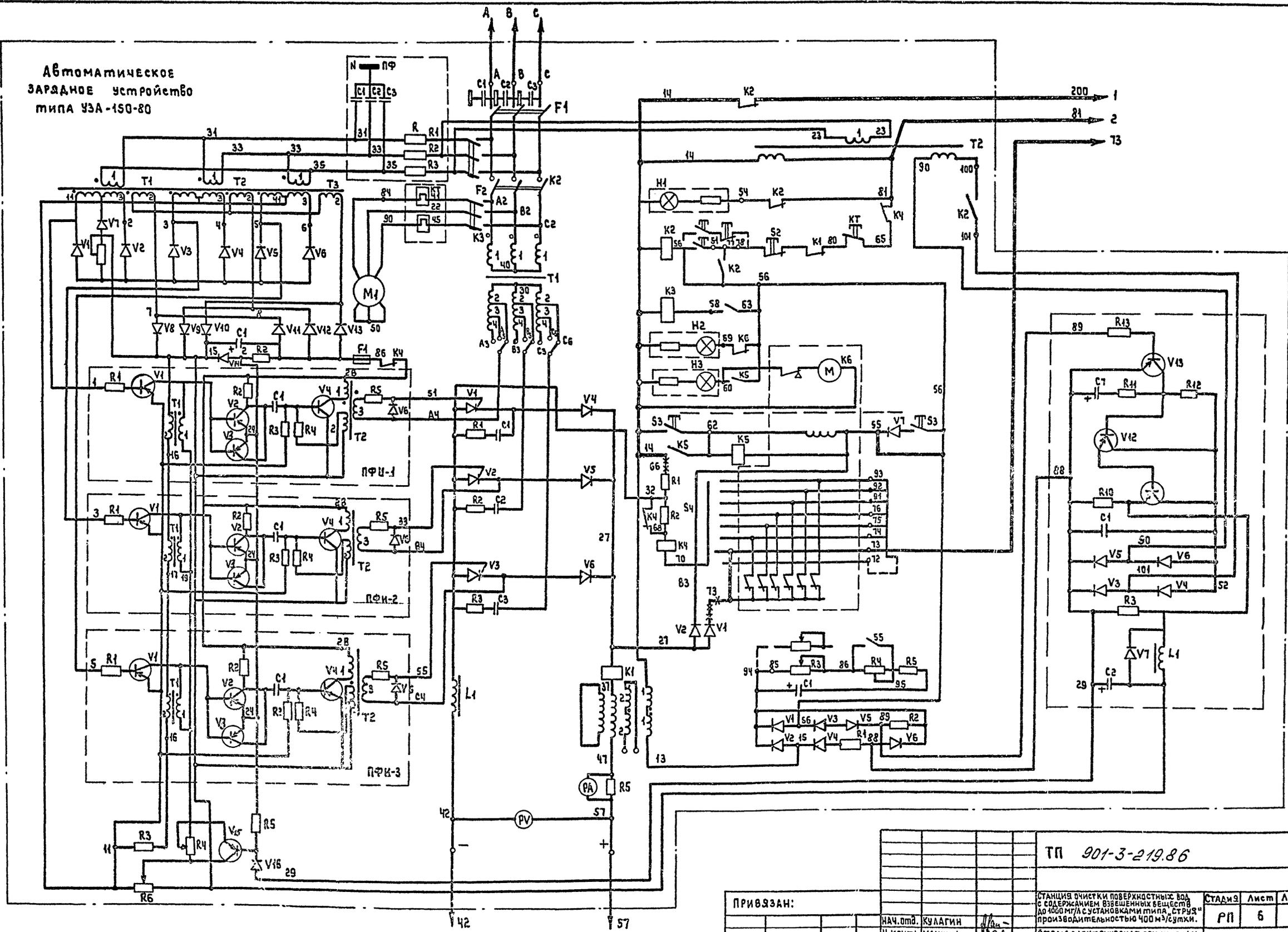
Чертежи 3+5 выполнены на основе заводских чертежей устройства автоматического управления работой водоочистной установки типа „Струя“ индекс „АУР.“



Сигнал у лежурного на дому, авария на станции

ТП 901-3-219.86		ЭМ	
Исполн.	Инж. Федорова	Стация	Лист 5
Нач. отд.	Кулагин	Лист	Листов
И. контр.	Малкина	Станция очистки поверхностных водных ресурсов №1000 м³/с Усть-Ижора (прод. восточн. рукава) - 400 м³/сут.	
Инв. №	Инжен. Федорова	СУЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ АР-РЕГУЛЯМИ 1:6; 8:10 (окончание)	
		Гипрокоммунводоканал г. Москва	

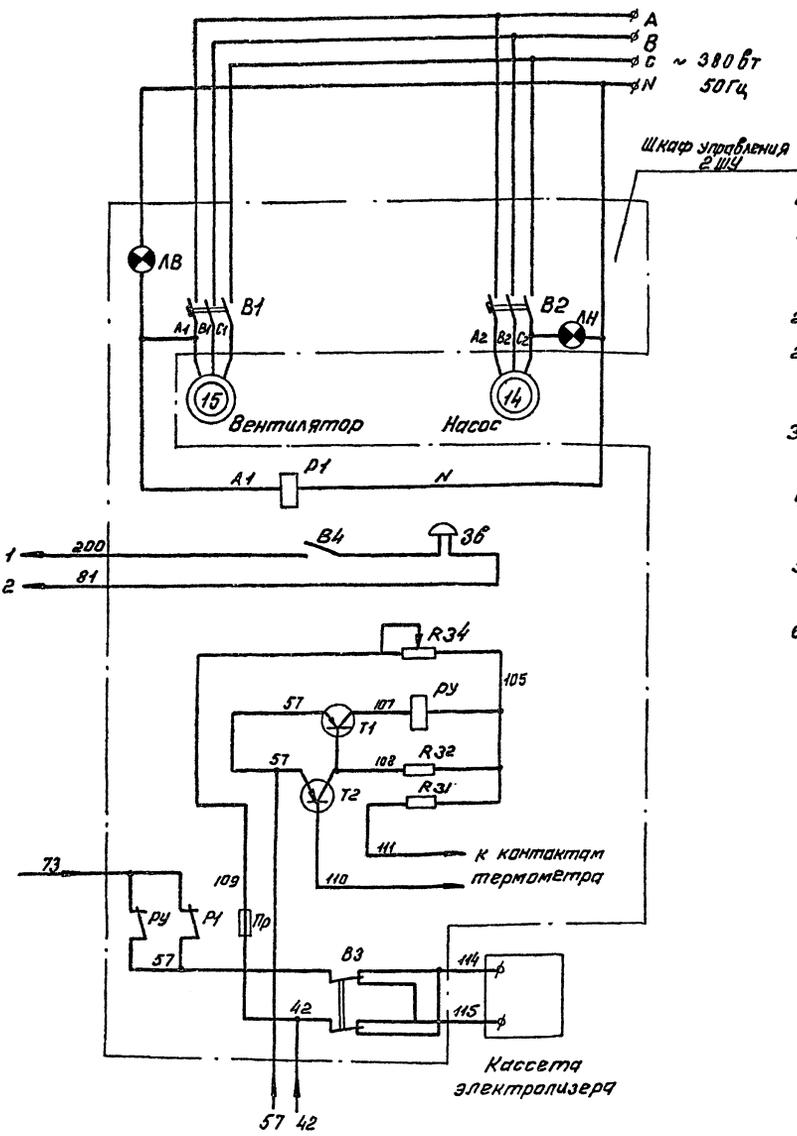
Автоматическое зарядное устройство типа УЗА-150-80



Имя, № проекта, подпись и дата, вв. м. и в. н. №

Привязан:		ТП 901-3-219.86		ЭМ	
Имя, №	Имя, №	Имя, №	Имя, №	Имя, №	Имя, №
Имя, №	Имя, №	Имя, №	Имя, №	Имя, №	Имя, №
СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 60 МГ/Л СУСТАВКАМИ ТИПА "СТРУЯ" ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400 М <sup>3</sup> /СУТКИ.				СТАДИЯ	Лист
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ НАЗ УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОЛИЗНОЙ УСТАНОВКИ ЭН-5 (НАЧАЛО).				РП	6
ГИПРОКОММУНОВОДОКАНАЛ г. Москва					

АЛБВОМ II  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-219.86



1. Схема устройства зарядного автоматического УЗА-150-80 скопирована с чертежа 2ДЖ 932.23433 Гайского завода "Электропреобразователь". Перечень элементов УЗА-150-80 условно не показан (см. эксплуатационную документацию).
2. В схему УЗА-150-80 внесены следующие изменения:
  - 2.1. Демонтируются провода:
    - Т3, соединяющий диод V1 и контакты программного реле времени K6;
    - Б6, соединяющий резистор R1 и замыкающий контакт реле K5.
  - 2.2. Шунтируется цепь, состоящая из диода V7 и кнопки S3 (провод 55).
  - 2.3. Соединяются замыкающий контакт реле K5 с магнитным пускателем K3 (провод 14) а также - размыкающим контактом пускателя K2.
3. Переключаются первичные 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 K4 (провода В1 и Б5) подключить размыкающие контакты этого же реле.
6. Электрическая установка индекс, 2Н-5, непрочного типа с графитовым электродом, предназначенная для получения обеззараживающего реагента - раствора гипохлорита натрия путем электризации паверенной соли, поставляется заводом "Коммуннаполник" в комплекте с автоматическим зарядным устройством типа УЗА-150-80 и шкафом управления 2ШУ.

--- \* \* \* --- демантируемый провод  
 ————— провод монтируемый

поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>I Умеханизма</b>			
14	Электродвигатель АИ2-312, Р-3кВт, n=2900 об/мин	1	
15	Электродвигатель АИ122-2, Р-0,6кВт, n=2600 об/мин	1	
Т	Термометр ТПК-4П-В3 ГОСТ 9871-75	1	
<b>II В шкафу управления 2ШУ</b>			
В1	Автоматический выключатель АП50-3МТ, трехполюсный ~Т, УКВ=1,6А в пластмассовом кожухе	1	
В2	Автоматический выключатель АП50-3МТ, трехполюсный ~Т, УКВ=6,4А в пластмассовом кожухе	1	
В3	Переключатель П622-П6 ГОСТ 2327-70	1	
В4	Переключатель ТВ2-1НУД360606ТУ	1	
Р4	Реле РПУ-1-315, 248ТУ16.523.020-70	1	
Р1	Реле ПЗ-20 на 220 В	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-0,5-10,0кОм±10% ГОСТ 7113-66	1	
Р34	Резистор П88Р-10-10,0±5% ГОСТ 6513-66	1	
ПР	Предохранитель ПТ, 3А, 6Ст, 0,5А, ТУ-248-63	1	
ЛН, ЛВ	Арматурный сигнальная АС-2, цвет плафона Зеленый в ламповой ПУ-220-15	2	
ЗВ	Сирена сигнальная СС-1, 220В, напряжение	1	

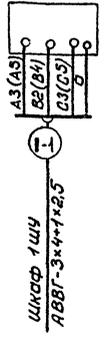
Имя, № табл., Исполнитель и дата В.з.м. 1986

ПРИВЯЗАН		Имя табл.		Классифик.		И.контр.		И. спец.		Инж.		А.Кольян		ТП 901-3-219.86 ЭМ Станция очистки производственных вод с обезвреживанием взвешенных веществ до 100мг/л с автоматическим управлением и дистанционным контролем. Схема электрическая принципиальная управления электролизной установкой ЭМ-5. (комментарий)		Стенция дист. РП 7 Гипрокоминвода на мал. г. Москва	
----------	--	-----------	--	------------	--	----------	--	----------	--	------	--	----------	--	--	--	---	--



Электрoлизная установка ЭН-5

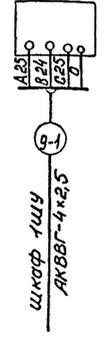
Насосы подачи исходной воды  
2к-20/30  
М1,2  
4А10052  
4,0кВт



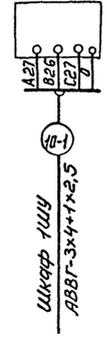
Насосы дозаторов  
НД-2,5-63/15Д 14А  
М3,45  
4АА63А4  
0,25кВт



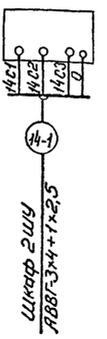
Дренажный насос  
ГНОМ 10/10  
М9  
А02-12-2  
1,1кВт



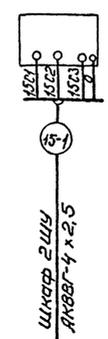
Вакуум-насос ВВН-015  
М10  
А02-31-4  
2,2кВт



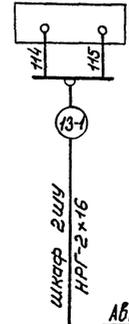
Насос перекачки Х20/18КС  
М14  
А02-31-2  
3,0кВт



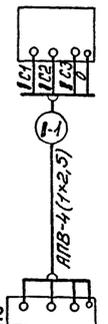
Вытяжная вентиляция Ц4-70  
М15  
4АА63А2  
0,37кВт



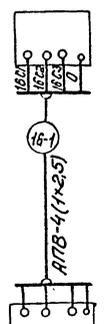
Кассета 13



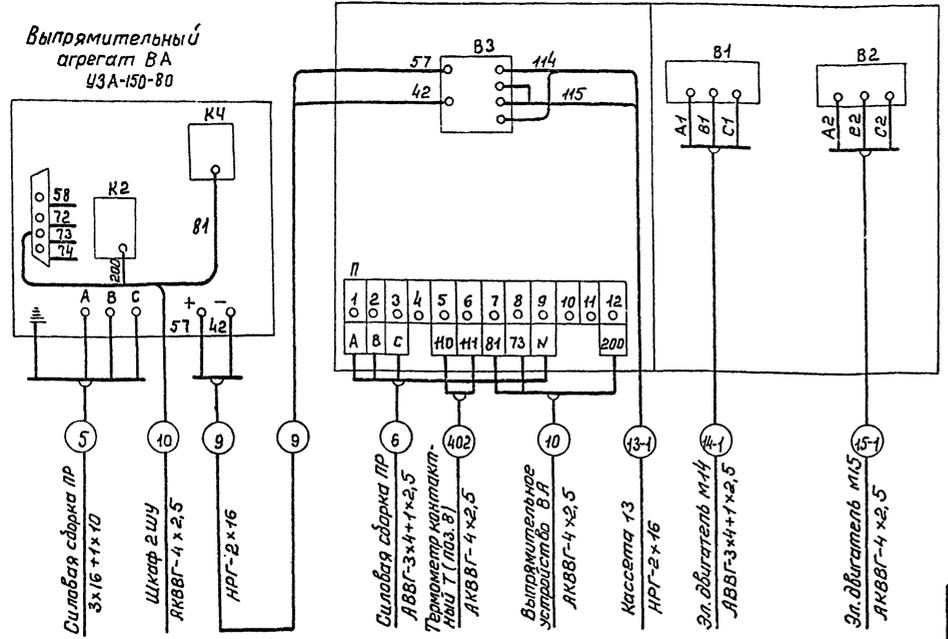
Сетевые насосы котельной ЦВЦ 6.3-3.5  
М11,12  
0,24кВт



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



Щкаф управления 2ЩУ



Индекс "I" заменить на соответствующий номер электроприбора

Шкаф № 1001, Подписи и дата В.И.И.И.И.

ПРИВЯЗАН:		Станция очистки поверхностных вод		Лист	Листов
Нач. отд.	Купагин	с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установками типа, серия производительностью 400 м <sup>3</sup> /сутки		РП	9
Н.контр.	Малкина	Всёма электрической подстанции отдельно стоящего оборудования (окончание)		Гипрокоммундоранчал г. Москва	
Пр. спец.	Малкина				
Ст. инж.	Беранчик				
И.И.В. №					



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-219.86 АЛЬБОМ II

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель						
	Начало	Конец	по проекту			Проложен			
			Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	
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.	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	ЯПВ	4 (1 x 2,5)	33				
4-1	Шкаф управления 1ШУ	Электродвигатель М4	ЯПВ	4 (1 x 2,5)	30				
5-1	Шкаф управления 1ШУ	Электродвигатель М5	ЯПВ	4 (1 x 2,5)	27				
6-1	Шкаф управления 1ШУ	Клеммная коробка БКК	ЯКВВГ	4 x 2,5	8				
6-2	Клеммная коробка БКК	Электродвигатель М6	ЯПВ	4 (1 x 2,5)	14				
6-3	Клеммная коробка БКК	Микропереключатель БС9	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	ЯПВ	4 (1 x 2,5)	14				
12-1	Автомат QF2	Электродвигатель М12	ЯПВ	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	ЯПВ	4 (1 x 2,5)	14				
17-1	Ящик 17Я	Электродвигатель М17	КРПТ	3 x 2,5 + 1 x 1,5	10				

Число жил, сечение, напряжение	Марка					
	ЯВВГ	НРГ	КРПТ	АКВВГ	ЯПВ	ПВ
3 x 16 + 1 x 10 мм <sup>2</sup>	18					
2 x 16 мм <sup>2</sup>		14				
3 x 10 + 1 x 6 мм <sup>2</sup>	10					
3 x 4 + 1 x 2,5 мм <sup>2</sup>	147					
3 x 2,5 + 1 x 1,5 мм <sup>2</sup>						
14 x 2,5 мм <sup>2</sup>			20			
4 x 2,5 мм <sup>2</sup>				8		
1 x 2,5 мм <sup>2</sup>				47		
1 x 1,0 мм <sup>2</sup>					147	
						27

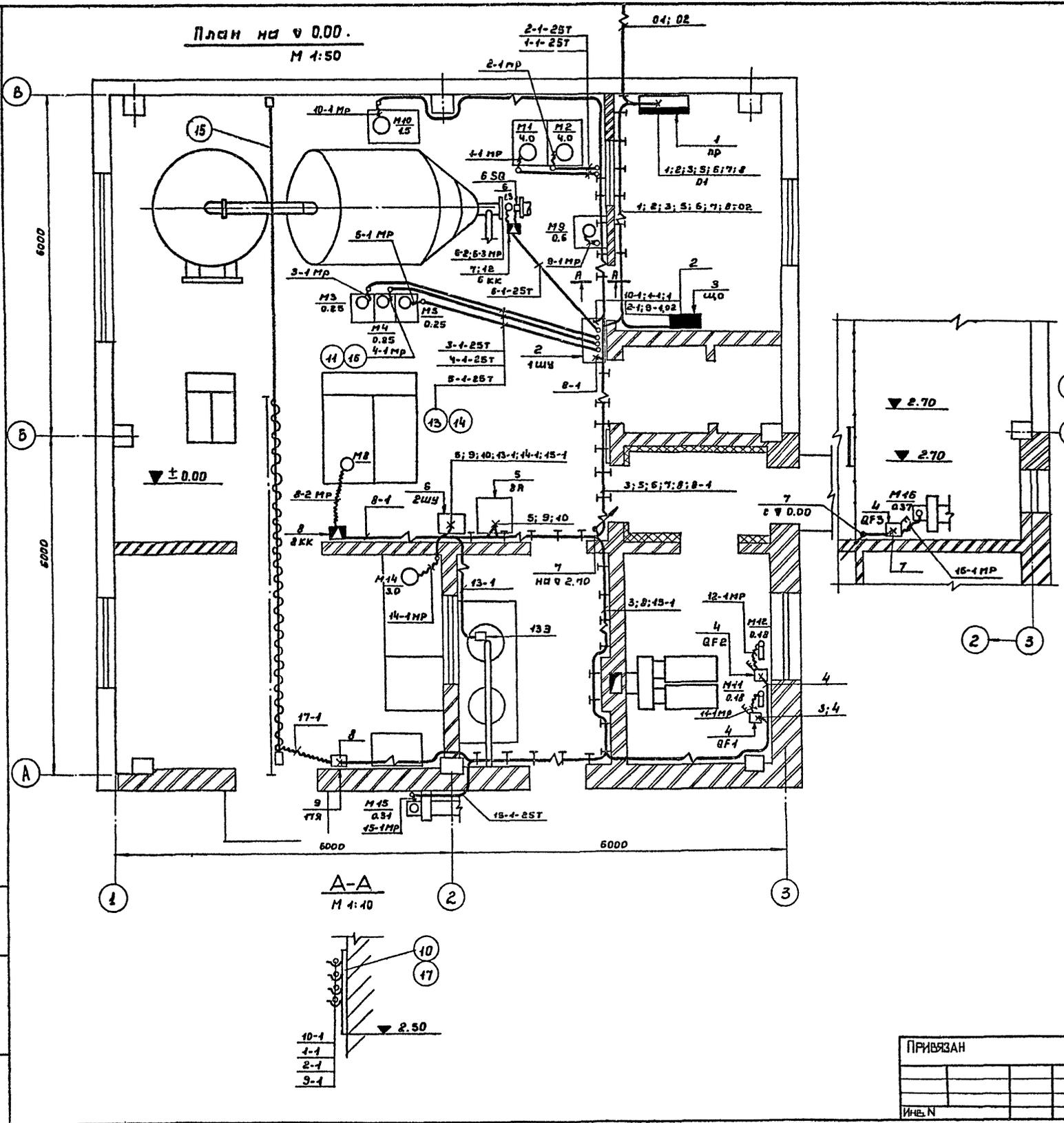
— заполняется при привязке проекта

Длина кабелей принята с 6% надбавкой

Привязан:		гп 901-3-219.86			ЭМ		
Нач. отд.	Кулагин	Стация очистки поверхностных вод с сооружением доочистных устройств для водопользователей.	Стация	Лист	Листов		
Н. контр.	Малкина		РП	11			
Гл. спец.	Малкина	Кабельный журнал в сборке кабелей и проводов.	Ипркоммунводоканал г. Москва				
Инж.	Якоян						

Шифр и табл. Подпись и дата. Взам. инв.

АЛЬБОМ II  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-219.86



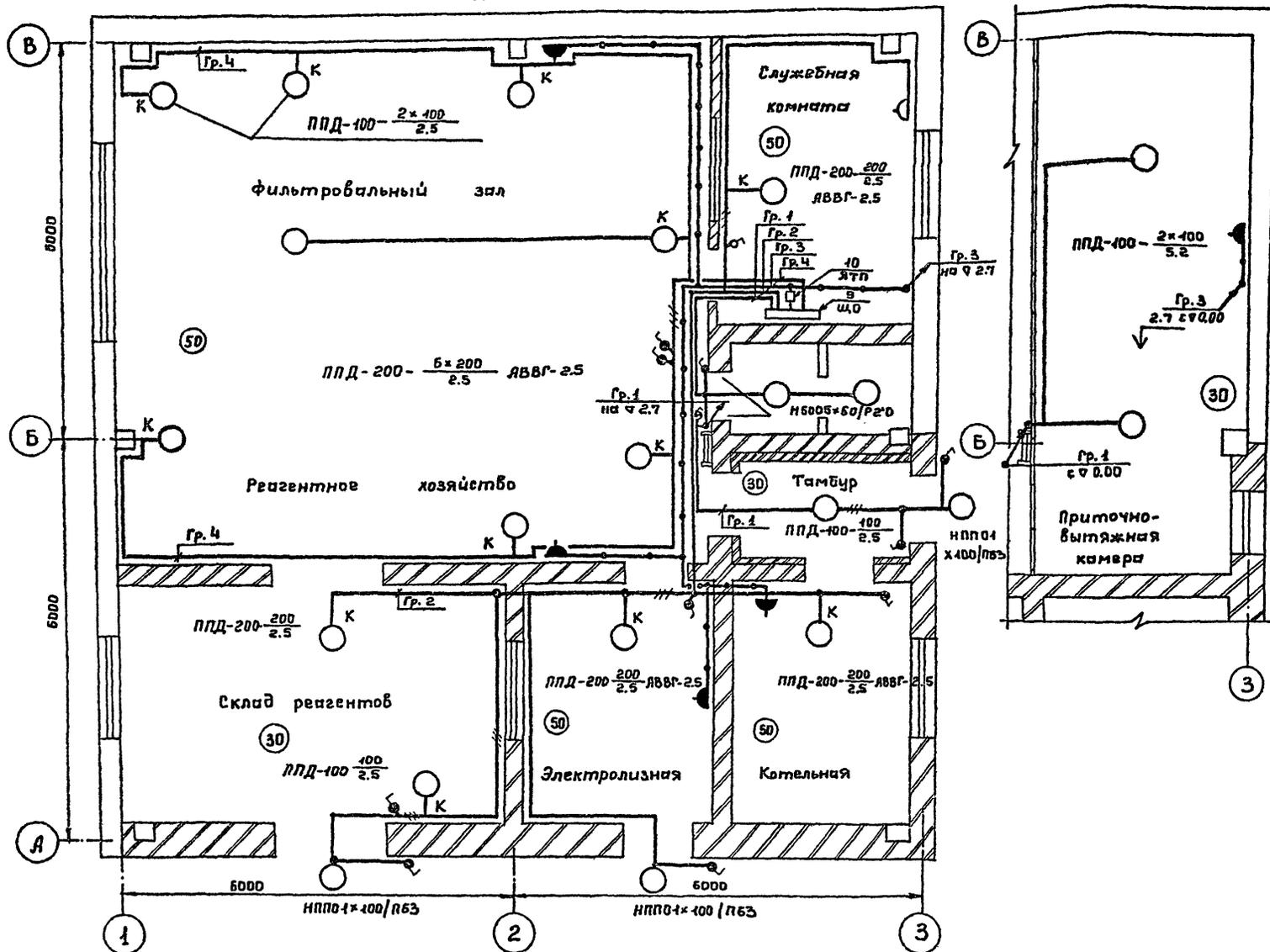
Марка паз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<b>Электрооборудование</b>			
1		Распределительный пункт ПРН-3068-21УЗ	1		
2		Шкаф управления	1		Поставляется комплектом с учетом «Стрел»
3	ЭМ лист 13	Щиток освещения			
4		Автомат АПС0-ЭМТ; Траццья	3		
5		Выпрямительный агрегат УЗЯ-450-80	1		Поставляется комплектом с электрической установкой ЭН5
6		Шкаф управления	1		
7		Клеммная коробка УБ 45	1		
8		Клеммная коробка УБ 44	1		
9		Ящик ЯПП-15	1		
		<b>Изделия заводов РЭМ</b>			
10		Подвеска закладная К 340 У2	240		
11		Муфта ТР 5УЗ	30		
12		Стойка 310 М	1		
		<b>Материалы</b>			
13		Труба М-Р-25x3.2 ГОСТ 3262-75	25м		
14		Труба полиэтиленовая 25с ГОСТ 18599-83	15м		
15		Трос ст. проволока ФБ ГОСТ 3282-74.	12м		
		<b>Прочие изделия</b>			
16		Металлоручка РЗ-Ц-Х32	45м		
17		Профиль монтажный КЗЧТ-У2; L=300	50		

1. Кабельный журнал см. ЭМ лист 4
2. Трубы заложить в подливке пола с радиусом изгиба 200 мм.
3. При прокладке труб пользоваться типовым проектом 5.407-23.
4. Установку одиночных ящиков с рубильником и аппаратов см. типовой проект 4.407-235.
5. Гибкий токопровод на тросе к эл. тали см. типовой проект 5-407-7.

ТП 901-3-219.86		ЭМ
ПРИВЯЗАН	Нач. отд. Кулагин	Инж. Малкина
	Инж. Малкина	Инж. Чевская
Станция учета поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 400 мг/л с установкой типа «Стрел» производительностью 400 м³/сутки.		Стадия Лист Листов
Расположение электрооборудования и прокладка кабелей.		РП 12
		Гипрокоммунводоканал г. Москва

Инж. Малкина, Подпись и дата в з.п. инж. №

План.  
М 1:50.



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Рисунки	Примечание
<b>Электрооборудование.</b>					
1		Светильник подвесной ППД-100	6		
2		Светильник подвесной ППД-200	10		
3		Светильник настенный НППО-1x100/ПБЗ	3		
4		Светильник настенный НБД 05x60/22'0	2		лампа накаливания-220В
5		Б-210-220-мощн. 200 Вт	10		
6		Б-210-220 мощн. 100 Вт	9		
7		Б-210-120 мощн. 60 Вт	2		
8		Лампа накаливания МД-36 мощн. 40 Вт.	1		
<b>Изделия заводов ГЭМ.</b>					
9		Щиток осветительный общ.-б.	1		
10		Ящик с пониженным тр.ром ЯТП-0.25-23	1		
11		Кронштейн для установки светильников У-116	12		
<b>Электроустановочные изделия.</b>					
12		Выключатель брызгозащищенный 220В; Б.З.Я инд. 0.2, 1.1-03	11		
13		Выключатель в защищенном исполнении 220В; Б.З.Я. инд. 02. 1.1-02	1		
14		Розетка брызгозащитная 42В; 10А Инд. 05.2.2-01	5		
15		Розетка в защищенном исполнении 250В, БЯ Инд. 05.1.2-02	1		
<b>Материалы.</b>					
		Кабель силовой с алюминиевыми жилами ГОСТ 16442-80			
16		АВВГ-геч. 3x2.5-660	20		
17		АВВГ-сеч. 2x2.5-660	260		

1. Напряжение сети 380/220В, рабочее освещение ~ 220 В, ремонтное 36В.
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. типовой проект 5.407-19.
9. Установку осветительных щитков см. типовой 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.

ТП 901-3-219.86		ЭМ
Привязан:	Нач.отд. Кулагин Н.Контр. Малкина Гл.спец. Малкина Ст.инж. Бердник	Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установками типа "Струя" производительностью 100 м³/сут. Электрическое освещение. План на отм. 0.00; 2.7.
Имб. №		Стация Лист Листов РП 13 Гипрокоммунводоканал г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-219.86 АЛЬБОМ II

№/п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
<b>Электрооборудование.</b>				
<b>I Аппараты напряжением до 1000 В.</b>				
I.1	Шкаф управления	Комп.	1	
I.2	Автомат	шт.	3	
I.3	Ящик с предохранителями	шт.	1	
<b>II Кабели силовые, контрольные и провода.</b>				
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	
<b>III Трубы стальные, пластмассовые, металлорукава и коробки клеммные.</b>				
III.1	Трубы стальные	м	30	
III.2	Трубы пластмассовые	м	20	
III.3	Металлорукава гибкие	м	45	
III.4	Коробка клеммная.	шт.	2	
<b>IV Конструкции для крепления кабелей.</b>				
IV.1	Трос	м	0.003	
IV.2	Стойка кабельная	шт.	50	
IV.3	Поводка кабельная	шт.	240	

№/п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
<b>Электроосвещение.</b>				
<b>V Аппараты напряжением до 1000 В.</b>				
V.1	Ящик с понижающим трансформатором	шт.	1	
V.2	Щиток осветительный	шт.	1	
<b>VI Светотехническое оборудование.</b>				
VI.1	Выключатели, розетки	шт.	18	
VI.2	Светильники с лампами накаливания	шт.	22	
<b>VII Кабели силовые.</b>				
VII.1	Кабели прокладываемые с креплением скобками.	км	0.27	

Инв. №: Листы в сборе

ТП 901-3-219.86		ЭМ.ВО
Нач. отд. Кулагин И. Контр. Малкина Гл. спец. Малкина Ст. инж. Бурдник Инжен. Акарян	Нач. отд. Кулагин И. Контр. Малкина Гл. спец. Малкина Ст. инж. Бурдник Инжен. Акарян	Станция учета поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 100 мг/л с учетом количества струй при производительности 400 м <sup>3</sup> /сутки.  Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ.
Привязан	Стадия Лист Листов РП 1	Липакинское водоканал г. Москва

АЛЬБОМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-219.86

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТХ.

Лист	Наименование	Примечан.
1.	Общие данные. Ведомость на приборы и средства автоматизации, кабельные изделия и материалы.	
2.	Схема функциональная	
3.	Схема внешних кабельных и трубных прокладок. План расположения средств автоматизации и прокладок.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примеч.
<u>Ссылочные документы.</u>		
ОСТ 36-27-77	Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов.	
РМ 4-6-77	Схемы внешних прокладок и планы расположения средств автоматизации. Указания по выполнению.	
РМ 4-2-78	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы функциональные методика выполнения.	
<u>Прилагаемые документы.</u>		
901-3 АТХ.СО	Спецификация оборудования	Смотри альбом VI
901-3 АТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	Смотри альбом V.

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 *А.А. Артемов*.

Ведомость на приборы и средства автоматизации, кабельные изделия и материалы.

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
Ведомость приборов и средств автоматизации.				
1.	Манометр общего назначения без фланца с радиальным расположением присоединительного штуцера, шкала 0-10 кгс/см <sup>2</sup> .	ОБМ-1-100	шт.	3
2.	Манометр общего назначения без фланца с радиальным расположением присоединительного штуцера, шкала 0-4 кгс/см <sup>2</sup> .	ОБМ-1-100	шт.	3
Ведомость кабельных и монтажных изделий, поставляемых заказчиком.				
3	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами ГОСТ 1508-78Е.	АКВВГ4х25	км	0,11

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
II. Монтажные материалы.				
А. Трубы для трубных прокладок.				
4.	Труба стальная бесшовная ГОСТ 8734-75	4х2х 5000	м	3
5.	Труба красномедная ГОСТ 617-72.	М 5х4	м	2
Ведомость изделий и материалов, поставляемых подрядчиком				
I Трубы защитные для электропроводок.				
6.	Труба водонепроницаемая обыкновенная, с полностью сплюснутым тратом, с резьбой и муфтой ГОСТ 3262-75.	М-Р-25х32	м	8
7.	Труба из полистилена ПВД (ПНП) 25С ГОСТ 18599-83.		м	4
II. Монтажные изделия.				
8	Вентиль запорный	3В-2М	шт.	2
9	Вентиль для манометров	14М1-16	шт.	1

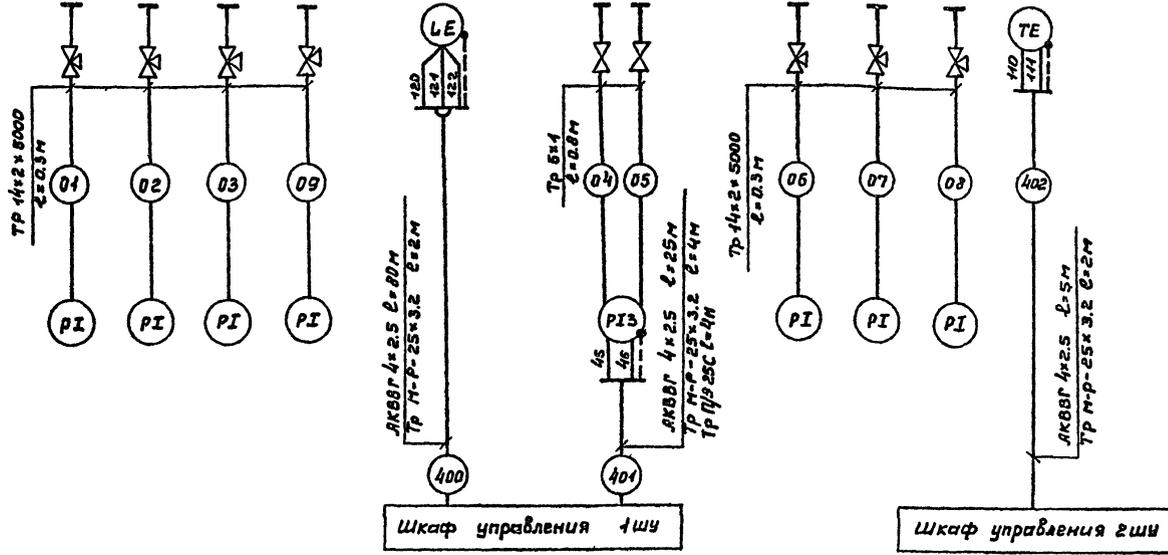
Инв. №		Привязан:	
		ТП 901-3-219.86	
		АТХ	
Нач. отд.	Купагин	Иван	Статус Лист Листов
Н. Контр.	Малкина	Иван	РП 1
Рук. гр.	Януфриева	Иван	Илпроткоммунводоканал г. Москва

Изм. № 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100



Схема внешних кабельных и трубных проводов.

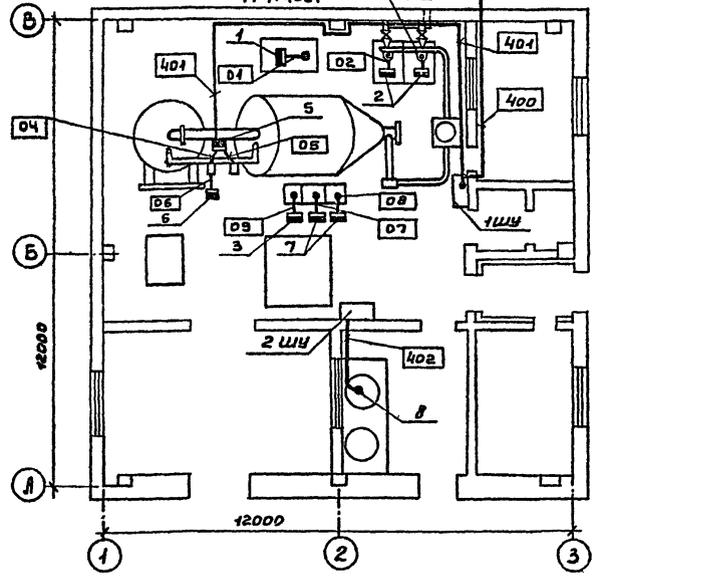
Измеряемый параметр и место отбора импульса	Напор вакуума насоса	Напор насоса подачи воды	Напор насоса дозатора ПАА	Уровень воды в башне	Засорение скорого фильтра	Давление очищенной воды	Напор насосов дозаторов коагулянта	Температура электролита
Номер установочного чертежа	ТКЧ-3434-74			ТМЧ-122-74		ТКЧ-3434-74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



N	Наименование	Тип	Кол.	Примечание
1	Кабель контрольный с алюми- ниевыми жилами	AKBVG 4x2.5	40M	
2	Труба импульсная	4x2x5000	3M	
3	Труба красномедная	M5x1	2M	
4	Труба водогазопроводная	M-P 25x3.2	8M	
5	Труба полиэтиленовая ПВД (ПНП) 25С		4M	
6	Вентиль запорный	38-2M	2шт.	
7	Вентиль для манометров	14M 1-1B	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 проводов л.3.
- Кабель 401 проложить в трубе, заложной 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 ЭМ лист 12.

План расположения средств автоматизации и проводов.  
План на отм.0.00.  
М 1:400.



Обзнач.	Наименование
●	Отборное устройство, встроенное в техническое оборудование.
■	Прибор, устанавливаемый вне щитка.

АЛББОМ II ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-219.86

Шифр по бл. Подпись и дата. Владелец инж. А.В.

ПРИВЯЗАН		ТП 901-3-219.86	АТХ
И.И.С.Н	Нач. отд. Кулагин Н. Кондр. Малкина Рук. тр. Януфриева	Станция очистки поверхностных вод сержантом Взаимным, 8-й этаж, стр. 1, пропускательность 400 м³/сутки. Схема внешних кабельных и трубных проводов. План расположения средств автоматизации и проводов.	Стадия Лист Листов РП 3 Липрокоммунвводканал г. Москва

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