ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-218.86

СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ

ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1000 мг/л. С УСТАНОВКАМИ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТИПА "СТРУЯ"

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 КУБ.М.СУТКИ

Альбом II

Архитектурно-строительные технологические
санитарно-технические электротехнические решения

СФ 728-01

			Привязан
Инв.№			

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-218.86

СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ

ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1000 мг/л. С УСТАНОВКАМИ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТИПА "СТРУЯ"

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 КУБ.М.СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА :

Альбом I - Пояснительная записка (из Т.пр. 901-3-220.86
Альбом II - Архитектурно-строительные, технологические, санитарно-технические, электротехнические решения
Альбом III - Строительные изделия
Альбом IV - Нестандартизированное оборудование (из Т.пр. 901-3-199.85)
Альбом V - Ведомости потребности в материалах
Альбом VI - Спецификации оборудования
Альбом VII - Сметы

СФ 728-01

Разработан
Проектным институтом
Гипрокоммунводоканал
Главный инженер института Н.Г.Хазиков
Главный инженер проекта Е.А.Артемов

Альбом II

УТВЕРЖДЕН МЖКХ РСФСР
Приказ № 19-тд от 22.11 1984г.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ
в действие "Гипрокоммунводоканал"
Приказ № 96 от 04.12 1984г.

		Привязан	
Инв.№			

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II

Марка	Наименование	Стр.
АР-1	Общие данные.	3
АР-2	Генплан.	4
АР-3	Планы на отм. 0.000; 2.700. Экспликация помещений.	5
АР-4	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	6
АР-5	Фасады 1-4, 4-1, А-В, В-А	7
АР-6	План полов. План кровли. Экспликация полов. Ведомость	
	отделки помещений. Спецификация перемычек.	8
АР-7	Узлы 1,2,3,4. Сечения 1-1; 2-2	9
КЖ-1	Общие данные.	10
КЖ-2	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок	
	Узлы 1; 2; 3.	11
КЖ-3	Фундаменты ФМ1, ФМ1-1; ФМ-2; ФМ-3	12
КЖ-4	Схема расположения фундаментов под оборудование.	
	Фундаменты ФО-1 ÷ ФО-5. Сечения 6-6; 7-7; 8-8; 9-9; 10-10.	13
КЖ-5	Схема расположения колонн и балок покрытия.	14
КЖ-6	Схема расположения плит покрытия, перекрытия на отм. 2.670	15
КЖ-7	Схема расположения стеновых панелей по осям „А"; „В"; „1"; „4".	
	Фрагменты 1,2,3. Схема расположения стальных насадок торце-	
	вого фахверка по осям „1"; „4".	16
КЖ-8	Фрагменты 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	17
КЖ-9	Спецификация элементов к схемам расположения стено-	
	вых панелей. Спецификация узлов крепления стеновых панелей.	18
ТХ-1	Общие данные.	19
ТХ-2	План на отм. 0.000	20
ТХ-3	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	21
ТХ-4	Схема технологических трубопроводов. Схема трубопрово-	
	дов вакуумной установки.	22
ТХ-5	Выгреб для бытовых и химзагрязненных стоков	23
ВК-1	Общие данные.	24

Марка	Наименование	Стр.
ВК-2	План на отм. 0.000. Схемы систем В1; К1	25
ОВ-1	Общие данные.	26
ОВ-2	Планы на отм. 0.000; 2.700. Схемы систем ВЕ1÷ВЕ5. Схема системы отопления.	27
ТМ-1	Общие данные.	28
ТМ-2	Котельная. План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2.	29
ЭМ-1	Общие данные.	30
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная однолинейная ~380/220В.	31
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1÷10 (начало).	32
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1÷10 (продолжение)	33
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1÷10 (окончание)	34
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная управления электропизной установкой „Поток"	35
ЭМ-7	Схема электрическая подключения отдельно-стоящего оборудования (начало).	36
ЭМ-8	Схема электрическая подключения отдельно стоящего оборудования (окончание).	37
ЭМ-9	Шкаф ЩУ. Изменения в монтажной схеме.	38
ЭМ-10	Кабельный журнал. Сводка кабелей и проводов.	39
ЭМ-11	Расположение электрооборудования и прокладка кабелей.	40
ЭМ-12	Электрическое освещение. План на отм. 0.00; 2.7.	41
ЭМ-80	Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ.	42
АТХ-1	Общие данные. Ведомость на приборы и средства.	
	автоматизации, кабельные изделия и материалы.	43
АТХ-2	Схема функциональная	44
АТХ-3	Схема внешних кабельных и трубных проводок.	
	План расположения средств автоматизации и проводок.	45

Нач. отд.	Лебедев		
Н. контр.	Котельникова		
ГИП	Артемов		
Рук. гр.	Крюков		
Инж.	Вишнякова		

Привязан:

Инв. №

ТП 901-3-218.86

Станция очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установкой заводского изготовления типа „Струя" производительностью 200 м³ в сутки

Стадия	Лист	Листов
РП		

Содержание

Гипрокоммунводоканал г. Москва.

СФ 728-01

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II

Согласовано: отдел 06

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

Ведомость чертежей основного комплекта АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Генплан	
3	Планы на отм. 0.000, 2.700. Экспликация помещений. Ведомость перемычек	
4.	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
5	Фасады 1-4; 4-1; А-Б; Б-А	
6	План полов. План кровли. Экспликация полов. Ведомость отделки помещений. Спецификация перемычек	
7	Узлы 1,2,3,4 Сечения 1-1, 2-2	

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 для зданий с кирпичными стенами	
ГОСТ 6787-80	Плитки керамические для полов	
ГОСТ 6141-82	Плитки керамические для внутренней облицовки стен	
Серия 2.460-18 вып. 1,2	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами	
ГОСТ 6629-74	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	

Ведомость спецификаций

№№ листа	Наименование	Примечание
1	Спецификация элементов заполнения проемов	
4	Спецификация перемычек	

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

t° н.в.с	панель	Кирпичная стена	Утеплитель кровли пенобетон γ=400 кг/м³
	а	б	в
-20°	200	250	70
-30°	250	380	100
-40°	300	380	130

Основные строительные показатели

Наименование	ед изм.	-20° кол.	-30° кол.	-40° кол.
Площадь застройки	м²	155.0	158.0	160.0
Общая площадь	м²	159.2	159.2	159.2
Строительный объем	м³	884.0	909.0	928.0

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на этаж	Марка ед. кг.	Примечание
1	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ21-10	1		
2	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ21-10	3		
3	—— " ——	Дверной блок ДГ21-7	2		
4	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ21-10	1		см. общие указания пункт №10
5	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ21-10	1		см. общие указания пункт №16
ОК-1	ГОСТ 12506-81	Окно СВД-12-18	4		
ОК-2	—— " ——	Окно СВД 12-18	1		
ОК-3	—— " ——	Окно СВД 12-12	1		
ОК-4	—— " ——	Окно СГО 6-12	2		

Общие указания

1. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке ____
2. Ограждающие конструкции здания - керамзитобетонные панели γ = 900 кг/м³
3. Кирпичные вставки наружных стен выполняются из обыкновенного кирпича-пластического прессования ГОСТ 530-80 М 100 на цементно-песчаном растворе М25, Внутренние стены - из кирпича М 75
4. Наружные поверхности кирпичных вставок штукатурятся цементно-песчаным раствором с разделкой швов под панели
5. Наружные поверхности стен окрашиваются перхлорвиниловыми красками
6. При кладке кирпичных стен в откосы оконных и дверных проемов заложить деревянные антисептированные пробки (2 штуки с каждой стороны)
7. Все деревянные и металлические изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза
8. В кирпичных стенах на отм. -0.020 произвести устройство горизонтальной гидроизоляции цем.-песчаным раствором.
9. Вокруг здания предусмотреть асфальтовую отмостку шириной 1.0м
10. Наружный дверной блок (М4) утеплить строительным войлоком смоченным в глиняном растворе и обить кровельной сталью с внутренней стороны.
11. 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.
12. В случае производства работ в зимнее время в проект внести корректировку согласно СНиП III-8.2-71.
13. Здание II степени огнестойкости
14. Утепление тамбура выполнять из фибролитовых плит ГОСТ 8928-81
15. Графическое изображение чертежей дано для расчетной t°н = -30°С
16. В дверном полотне блока (М5) внизу предусмотреть отверстие 900 х 50 мм. (h)

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/

Привязан:

Инв.№

ТП 901-3-218.86 АР

Нач.отд.	Сорокин		Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установкой «Струя» производительностью 200 м³/сут
Н.контр.	Лапин		
ГАП	Лазарев		
ГИП	Лепетухин		
Рук.гр.АРх	Розенберг		
Арх.	Дорофеева		Общие данные

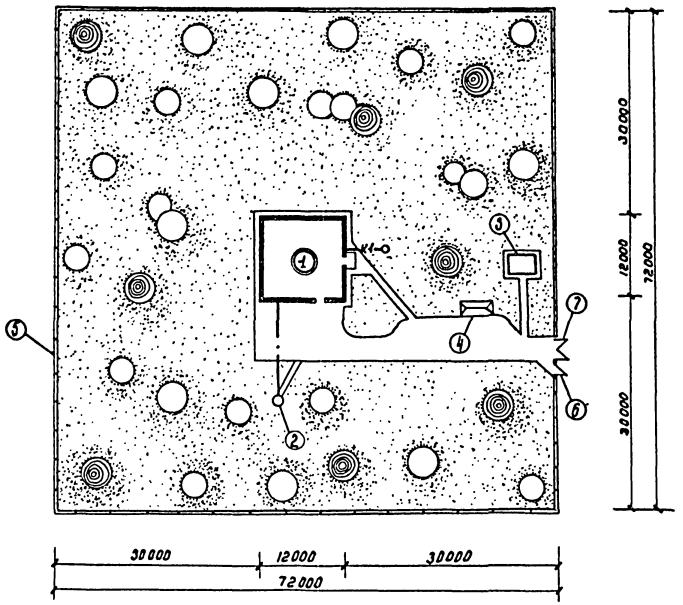
Стадия	Лист	Листов
РП	1	7

Гипрокоммунводоканал г. Москва

СФ 728-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II

СХЕМА ГЕНПЛАНА



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- проектируемые здания и сооружения
- асфальтовые покрытия
- проектируемые деревья
- трубопровод подачи воды потребителям и промывной воды от бака водонапорной башни
- —К1— канализация бытовая
- ограждение участка
- травяной покров

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

NN поз.	Наименование зданий и сооружений	Примечания
1	Здание водоочистной станции	
2	водонапорная башня	Т.П. 901-5-29
3	железобетонный выгреб	
4	открытый склад угля	
5	ограда из стальной сетки М4Б	
6	ворота ВМ1Б	
7	калитка КМ1Б	

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

NN п/л	Наименование	Ед. изм.	К-во
1	площадь участка	$м^2$	5184.0
2	площадь застройки участка	$м^2$	159.0
3	площадь асфальтированных дорог и площадок	$м^2$	184.0
4	площадь озеленения	$м^2$	4841.0

Согласовано: Отдел ВК Артемов

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

Нач. отд.	Сорокин		
Н. контр.	Лапин		
ГАП	Лазарев		
ГИП	Лепетухин		
Рук. гр. арх.	Розенберг		
Арх.	Дорофеев		

ТП 901-3-218.86 АР

Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установкой „Струя" производительностью 2[illegible] м³/сут.

Стадия: РП | Лист: 2 | Листов:

Генплан

Гипрокоммунводоканал г. Москва

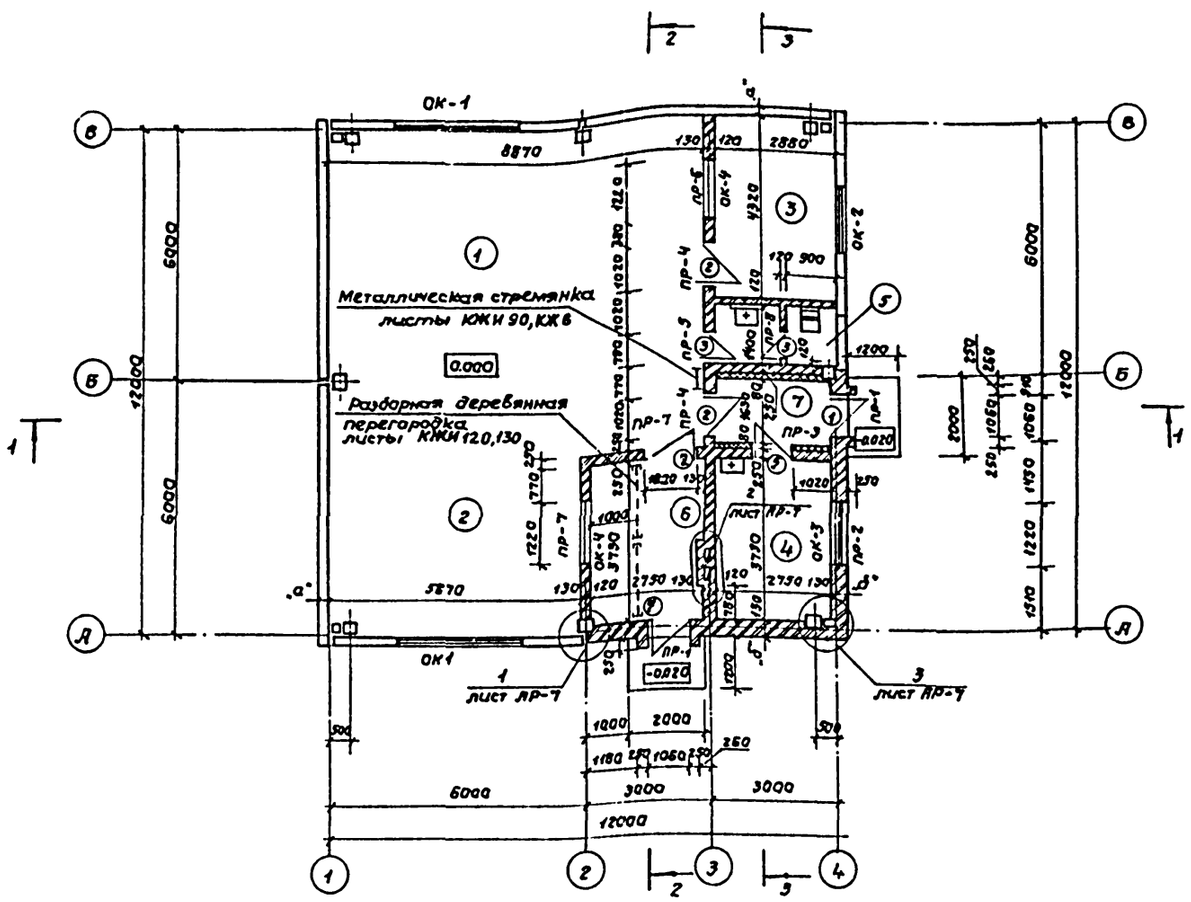
Привязан

Инв №

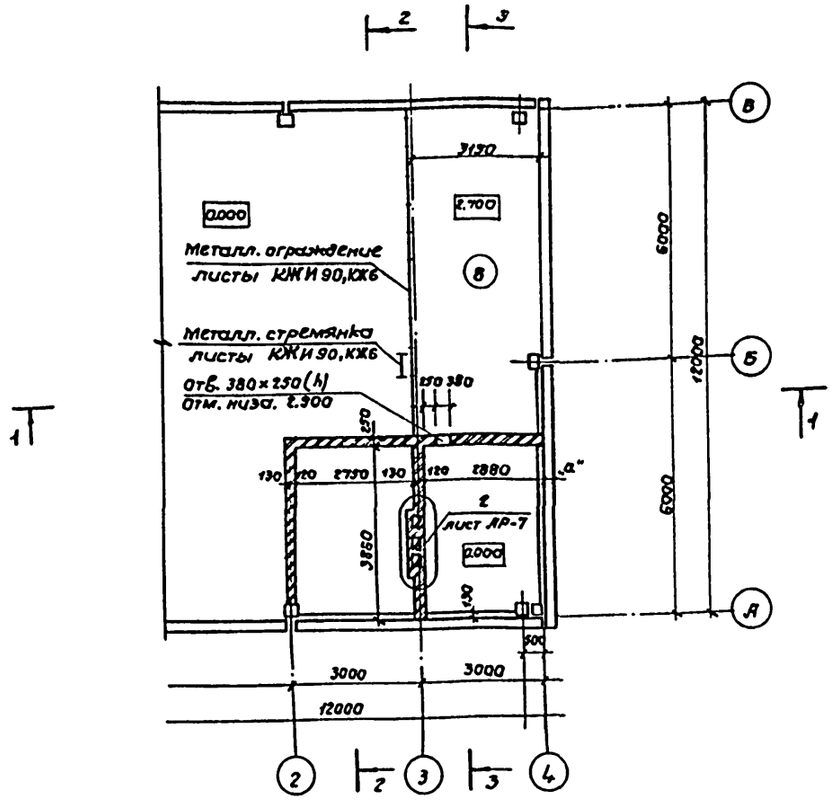
СФ-728-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II

План на отм. 0.000



План на отм. 2.700



Экспликация помещений.

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности.
1.	Фильтровальный зал	94.0	Д
2	Реагентное отделение		
3	Служебная комната.	12,33	
4.	Котельная	10.25	Г
5.	Санузел	3.85	
6	Склад реагентов	10,12	Д
7	Тамбур	4.45	
8	Подсобное помещение	24.0	

Разборная деревянная перегородка выполняется следующим образом: между стойками из швеллеров закладываются деревянные доски δ=40мм, которые разбираются по мере выгрузки реагента. Металлические стойки см. чертежи КЖИ. Перегородку выполнять по месту.

Ведомость перемычек

t°н	Марка поз.	Схема сечения	t°н	Марка поз.	Схема сечения	t°н	Марка поз.	Схема сечения
-20°	пр-1	2пр5-14.51.14; 1пр38,15,12,224; 2.050; 2.005	-20° -30° -40°	пр-3	пр1-12,12,14; 2.100	-20° -30° -40°	пр-7	2.100; 1пр2-15.12,14
	пр-2	1пр2-15,12,14; 2.400		пр-4	1пр38-15,12,224; 2.100		пр-8	2.100; 1пр1-10,12,6
-30 -40	пр-1	2пр5-14.51.14; 1пр38,15,12,224; 2.050; 2.005; 1пр112,12,14		пр-5	2.100; 1пр38-12,12,224.			
	пр-2	1пр2-15.12,14; 2.400		пр-6	1.620; 1пр38,15,12,224.			

Нач.отд.	Сорокин		ТП 901-3-218.86 АР		
Н.контр.	Лапин				
ГАП	Лазарев		Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000мг/л с установкой струя производительностью 200 м³/сут	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Лепетухин			РП	3	
Рук.гр.арх.	Розенберг		Планы на отм. 0.000, 2.700 Экспликация помещений.	Гипрокоммунводоканал г. Москва.		
Арх.	Дорофеева					

Привязан:

Инв.№

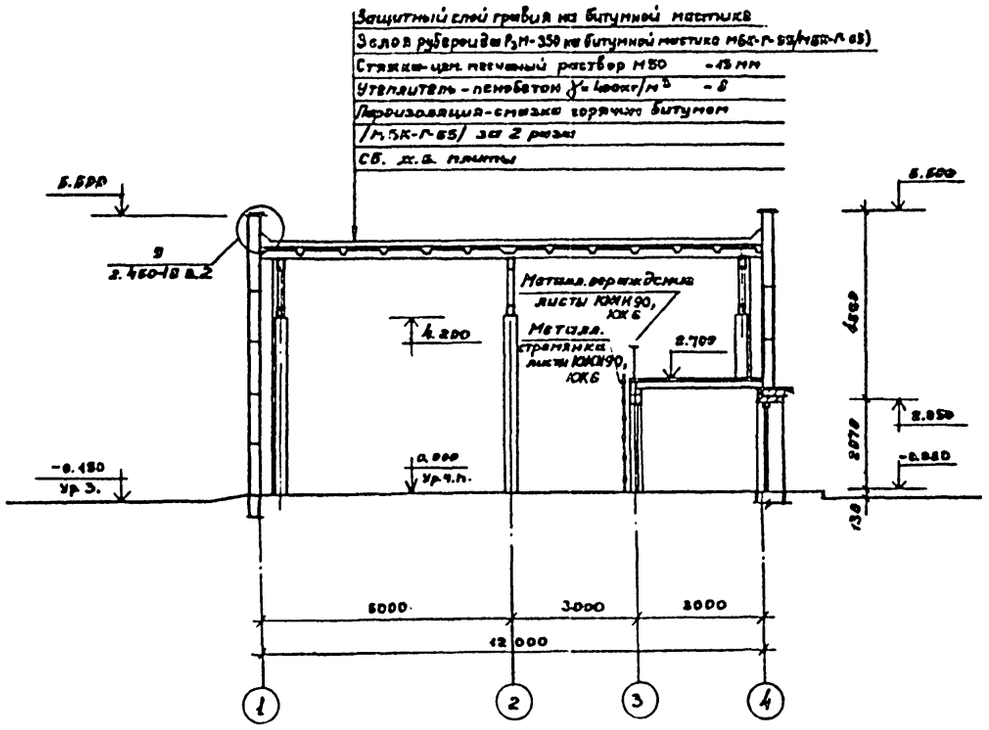
Согласовано:
Отдел ОВ Березинский
Отдел ВК Артемов
Отдел ЭЛ Малкина

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

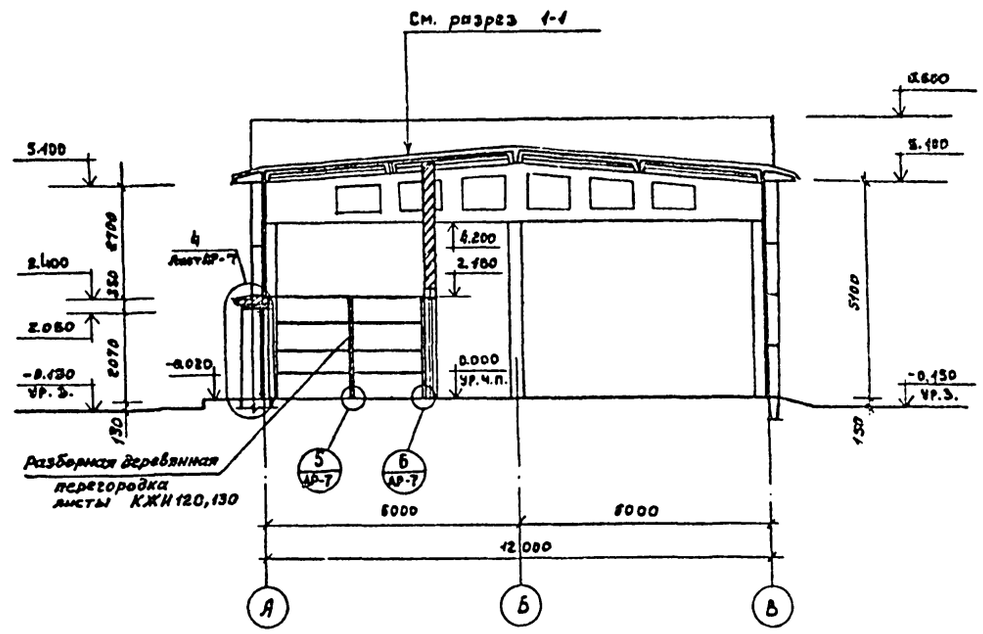
СФ 728-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II

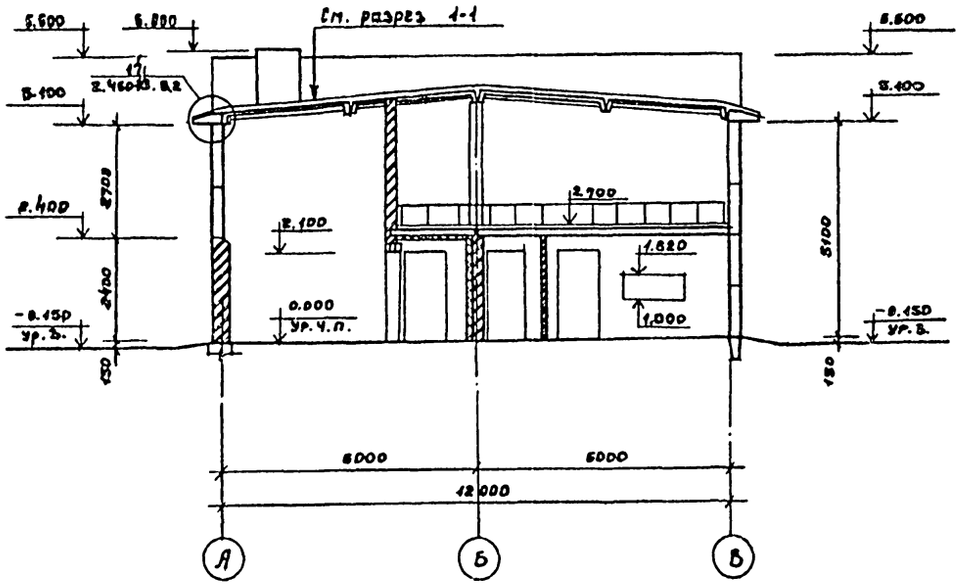
Разрез 1-1



Разрез 2-2.



Разрез 3-3.



Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество t=-20°C	t=-30°C	t=-40°C	Масса ед. кг	Примечание
		Перемычки					
1ПР1-10.12.6	1.138-10 в.1	1ПР1-10.12.6	1	1	1	25	
1ПР1-12.12.14	1.138-10 в.1	1ПР1-12.12.14	2	2	2	50	
1ПР2-15.12.14	1.138-10 в.1	1ПР2-15.12.14	5	6	6	75	
1ПР38-12.12.22У	1.138-10 в.1	1ПР38-12.12.22У	2	2	2	75	
1ПР38-15.12.22У	1.138-10 в.1	1ПР38-15.12.22У	5	6	6	100	
2ПР5-14.51.14	1.138-10 в.1	2ПР5-14.51.14	–	1	1	250	

Данный лист читать совместно с листом АР-3

ТП 901-3-218.86 АР					
Нач. отд.	Сорокин		Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установкой „струя" производительностью 200 м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Лапин			РП	4	
ГАП	Лазарев					
ГИП	Лепетухин		Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	Гипрокоммунводенкомплект г. Москва		
Рук.гр.арх.	Розенберг					
Арх.	Дорофеева					

Привязан

Инв №

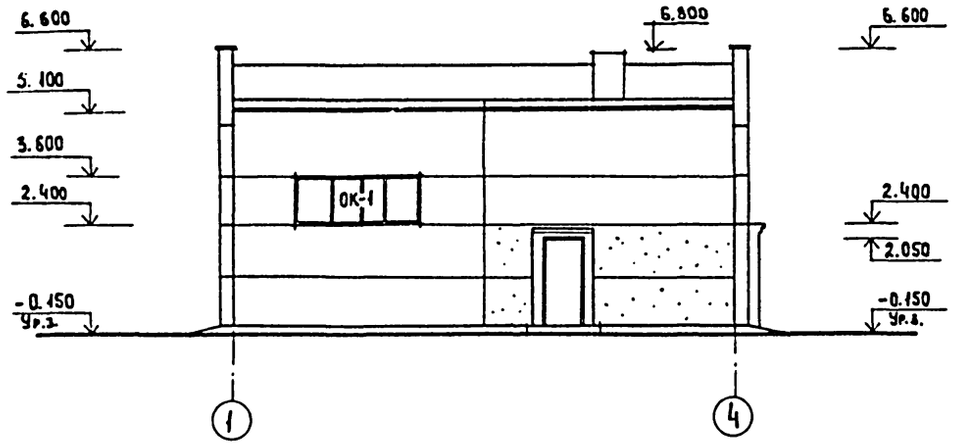
Согласовано.

Отдел СВ Березинский

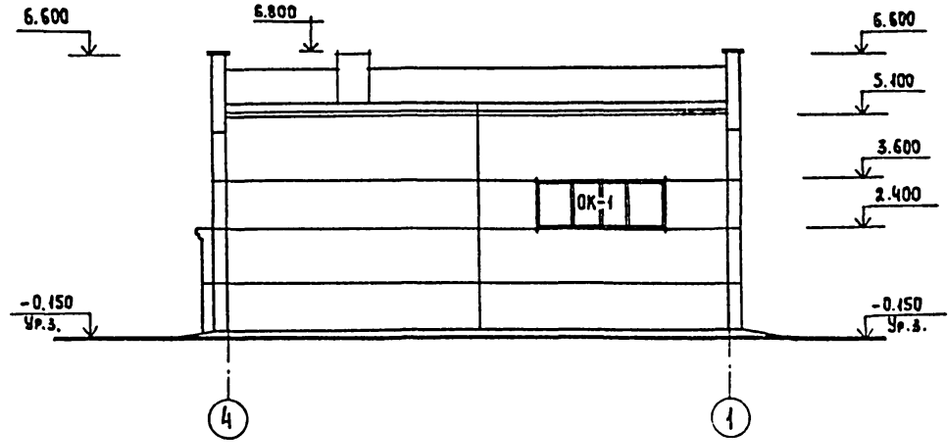
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

СФ 728-01

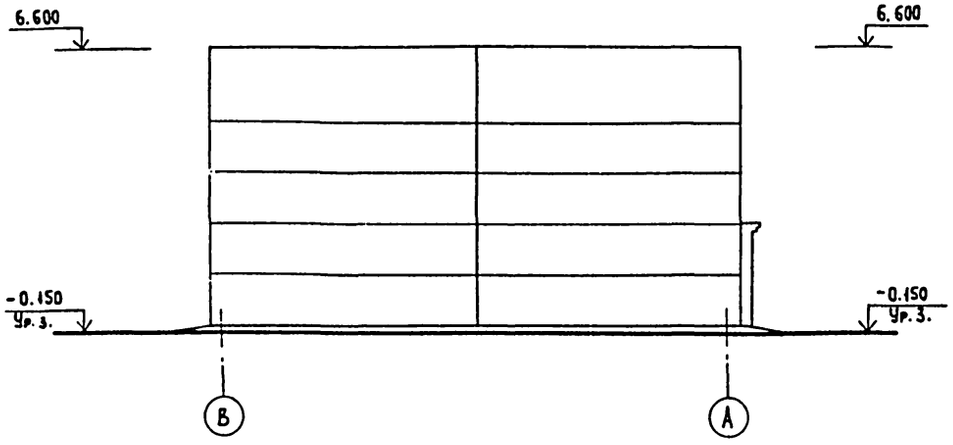
Фасад 1-4



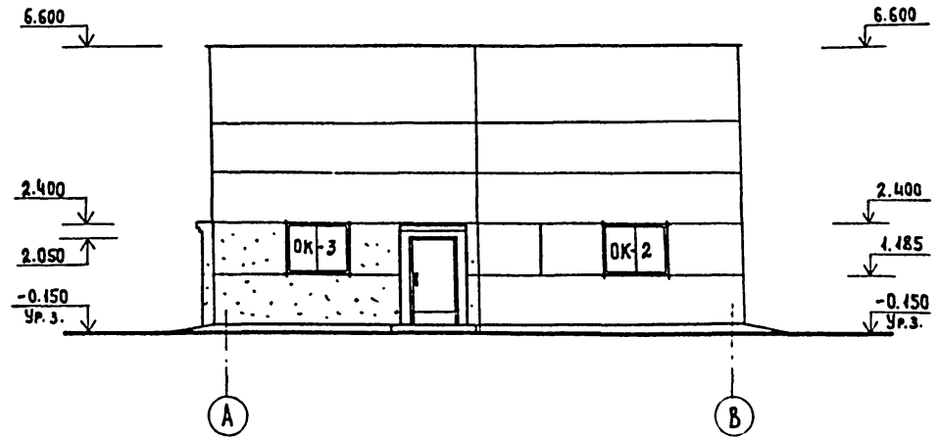
Фасад 4-1



Фасад В-А

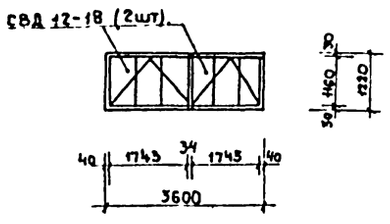


Фасад А-В

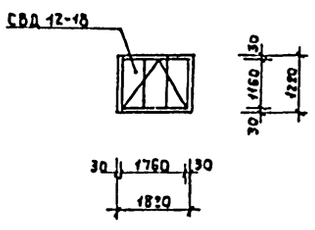


Схемы заполнения оконных проемов

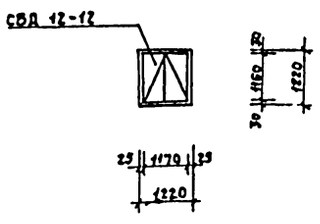
ОК-1 мест-2



ОК-2 мест-1



ОК-3 мест-1



Согласовано:

Типовой проект 901-3-218.86 Альбом II

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Сорокин	
Н. контр.	Лапин	
ГАП	Лазарев	
ГИП	Лепетухин	
Рук. гр. арх	Розенберг	
Арх.	Дорофеева	

ТП 901-3-218.86 АР

Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установкой "Струя" производительностью 200 м³/сут

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

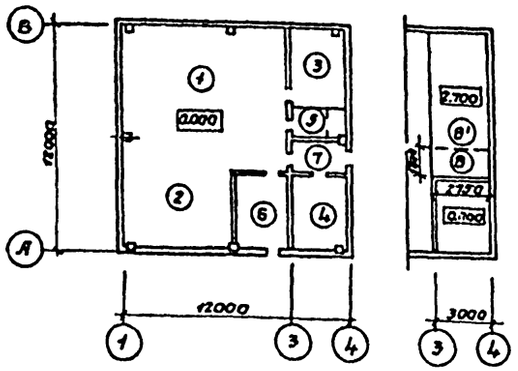
Фасады 1-4, 4-1, А-В, В-А

Гипрокоммунводоканал г. Москва

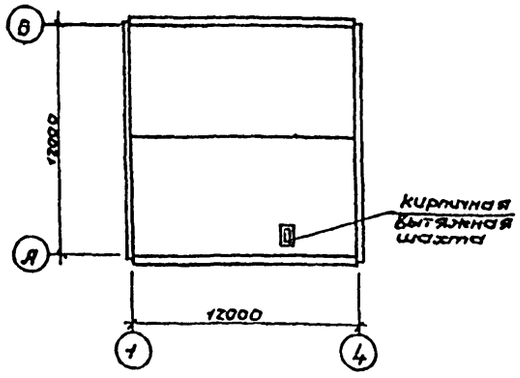
СФ 728-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II

План полов



План кровли



Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
1,2,5,7	1		Керамическая плитка (ГОСТ 6787-80) -13 Прослойка и заполнение швов цем песчаным раствором М-200 - 17 Бетонный подстилающий слой Бетон М100 -100 Утрамбованный грунт со щебнем	102,3
3	2		Линолеум ГОСТ 7251-77 -4 Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1 Стяжка из цем.песч.раствора - 20 Керамзитобетон-подстилающий слой -100 Утрамбованный грунт со щебнем	12,53
4,6	3		Цементно-песчаное покрытие -20 Бетонный подстилающий слой Бетон М-100 -100 Утрамбованный грунт со щебнем.	20,37
8	4		Цементно-песчаное покрытие - 20 Железобетонная плита Минераловатные плиты - 60 Штукатурка по металл. сетке - 20	5,0
8'	5		Цементно-песчаное покрытие - 20 Железобетонная плита	19,0

Ведомость перемычек.

$t^0_н$	Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
-20°	ПР-1	1.138-10 В2	2ПР5-14.51.14	1	250	
		1.138-10 В.1	1ПР38-15.12.22У	1	100	
	ПР-2	1.138-10 В.1.2	1ПР2-15.12.14	3	75	
-30° -40°	ПР-1	1.138-10. В.2	2ПР5-14.51.14	1	250	
		1.138-10 В.1	1ПР38.-15.12.22У	2	100	
	ПР-2	1.138-10 В.1	1ПР2-15.12.14	4	75	
-20° -30° -40°	ПР-3	"	1ПР1-12.12.14	2	50	
	ПР-4	"	1ПР38-15.12.22У	2	100	
	ПР-5	"	1ПР38-12.12.22У	2	75	
	ПР-6	"	1ПР38.-15.12.22У	2	100	
	ПР-7	"	1ПР2-15.12.14	2	75	
	ПР-8	"	1ПР1-10.12.6	1	25	

Ведомость отделки помещений.

Наименование или номер помещения.	Потолок		Стены или перегородки		Отделка низа, стен или перегородок (панель).			Колонна		Примечание
	Площадь м²	Вид отделки	Площадь м²	Вид отделки	Площадь м²	Вид отделки	Высота мм	Площадь м²	Вид отделки	
Фильтровальный зал. Реагентное отделение. Подсобное помещение	190,1	Затирка швов поливинил ацетатная краска ВА-27А	107,0	Расшивка швов панельных стен штукат. кирп. стен выше-поливин ацетатная краска	93,0	Глазурованная плитка	2400	9,0	Окраска поливинилацетатная краска ВА-27А	Колонны облицевать глазурованной плиткой от пола на высоту 2400.
Служебная комната.	12,53	Затирка швов клеевая окраска	28,0	Расшивка швов панельных стен штукат. кирпичных стен. масляная окраска.						
Котельная.	16,4	Затирка швов известковая побелка.	11,0	Затирка швов известковая побелка						
Сан. узел	3,85	Затирка швов поливинилацетатная краска ВА-27А	9,0	Штукатурка поливинил ацетатная краска ВА-27А.	16,0	Масляная окраска	1800			
Тамбур.	4,45	"	15,6	Штукатурка масляная окраска.						
Склад реагентов.	16,4	Затирка швов известковая побелка.	68,0	Затирка швов известковая побелка.						

Согласовано: Отдел ЭВ Березинский

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

Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Сорокин	
Н.контр.	Лапин	
ГАП	Лазарев	
ГИП	Лепетухин	
Рук.гр.арх.	Розенберг	
Арх.	Дорофеева	

ТП 901-3-218.86 АР

Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установкой „Струя" производительностью 200 м³/сут.

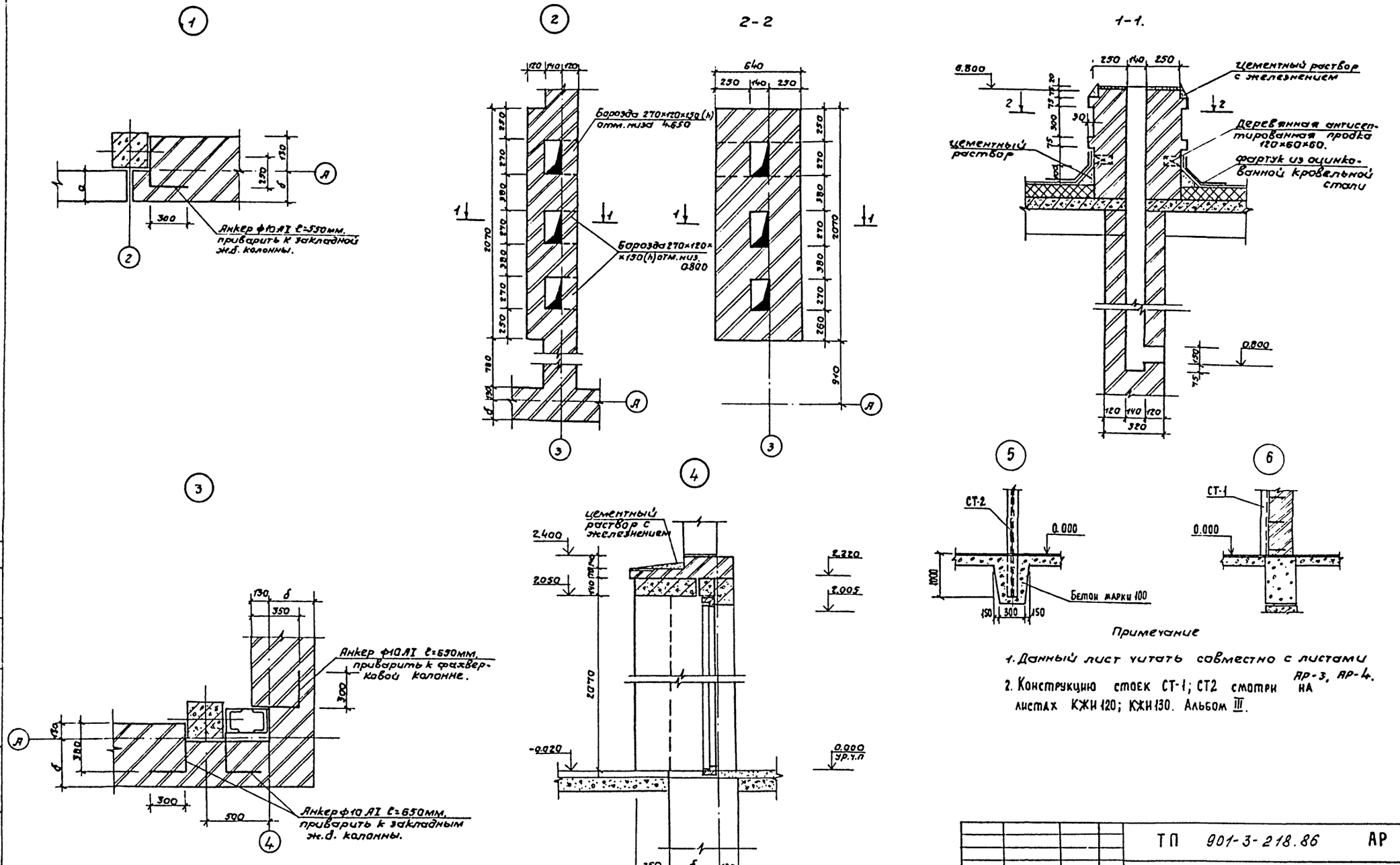
План полов. План кровли. Экспликация полов. Ведомость отделки помещений. Спецификация перемычек.

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Гипрокоммунводоканал г. Москва

СФ 728-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II



Примечание

1. Данный лист читать совместно с листами АР-3, АР-4.
2. Конструкцию стоек СТ-1; СТ2 смотри на листах КЖИ 120; КЖИ 130. Альбом III.

				ТП 901-3-218.86 АР			
Привязан:	Нач отд.	Сорокин		Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л. с установкой „Струя" производительностью 720 м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Лапин			РП	7	
	ГАП	Лазарев					
	ГИП	Лепетухин		Узлы 1,2,3,4. Сечения 1-1; 2-2.	Гипрокоммунводоканал. г.Москва		
	Рук.гр.арх.	Розенберг					
Инв. №	Арх.	Дорофеева					

Согласовано: Отдел ОВ Березина

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

СФ 728-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II

Ведомость чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Узлы 1,2,3.	
3	Фундаменты ФМ1, ФМ1-1, ФМ-2, ФМ-3	
4	Схема расположения фундаментов под оборудование. Фундаменты Ф01 ÷ Ф05.	
5	Схема расположения колонн и балок покрытия.	
6	Схемы расположения плит покрытия, перекрытия на отм. 2.670	
7	Схемы расположения стеновых панелей по осям А', В', 1' и 4'. Фрагменты 1,2,3. Схема расположения стальных надбок торцевого фахверка по осям 1' и 4'	
8	Фрагменты 4,5,6,7,8,9,10,11.	
9	Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей. Спецификация узлов крепления стеновых панелей. Спецификация элементов крепления и деталей	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ.

	Наименование группы элементов конструкции.	Код	Кол м³	Примечание
1	Фундаментные балки	582400	3.29	
2	Блоки бетонные	581103	5.80	
3	Фундаментные плиты	581320	3.57	
4	Стеновые панели	583100	93.30	
5	Плиты покрытия	584100	6.56	
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		122.73	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно 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 /Лелетухин В.Н/

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов. Технические условия.	
ГОСТ 22701.1-77	Плиты ж/б ребристые предварительно напряженные размерами 6×3м 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	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.	
Серия 1.415-1 в.1	Ж/б фундаментные балки для стен производственных зданий с шагом колонн 6м.	
Серия 1.410-3 в.1	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций.	
Серия 1.412-1/77 в.3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий.	
Серия 1.450.3-3	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения.	
Серия 1.141-1 вып. 60	Панели перекрытия железобетонные многопустотные.	
Серия 1.423-3 в.1	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9.6м.	
Серия 1.462.1-3/80 в.0÷3	Ж/б строительные балки для покрытий одноэтажных зданий.	
Серия 1.412-5 в.4	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов.	
Серия 1.494-24 в.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	
	Прилагаемые документы.	
Т.П. ВМ. КЖ	Ведомость потребности в материалах.	
Т.П. КЖИ	Строительные изделия	Альбом

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок.	
3	Спецификация элементов монолитных конструкций фундаментов.	
4	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов под оборудование.	
5	Спецификация элементов к схеме расположения колонн и балок покрытия.	
6	Спецификация элементов к схемам расположения плит покрытия и перекрытия.	
	Спецификация элементов монолитных конструкций.	
9	Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей.	
	Спецификация узлов крепления стеновых панелей.	
	Спецификация элементов крепления и деталей.	

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- 27кгс/м² (СН и П- 6-74).
   вес снегового покрова - для III географического района СССР- 100 кгс/м² (СН и П -6-74)
   грунты в основании непучинистые и непросадочные со следующими нормативными характеристиками.
   $\varphi_н = 28°$; $C^н = 0.02$ кгс/см²; $E = 150$ кгс/см²; $\gamma = 1.8$ тс/м³
   Разработаны также дополнительные варианты проекта применительно к следующим природно- климатическим условиям:
   расчетная зимняя температура наружного воздуха -20°С, -40°С
   скоростной напор ветра - для I географического района - 27 кгс/м²; масса снегового покрова для II географического района 70 кгс/м² (при $t°_{н.в.} = -20°С$) и IV географического района - 150 кгс/м² (при $t°_{н.в.} = -40°С$)
2. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке

Привязан:

Инв.№

ТП 901-3-218.86 КЖ

Нач. АСО	Сорокин	
Н. контр.	Грунин	
ГИП	Лелетухин	
Рук. гр.	Закубанский	
Инжен.	Власова	

Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000мг/л с установкой "Струя" производительностью 200 м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	9

Общие данные

Гипрокоммунводоканал г. Москва

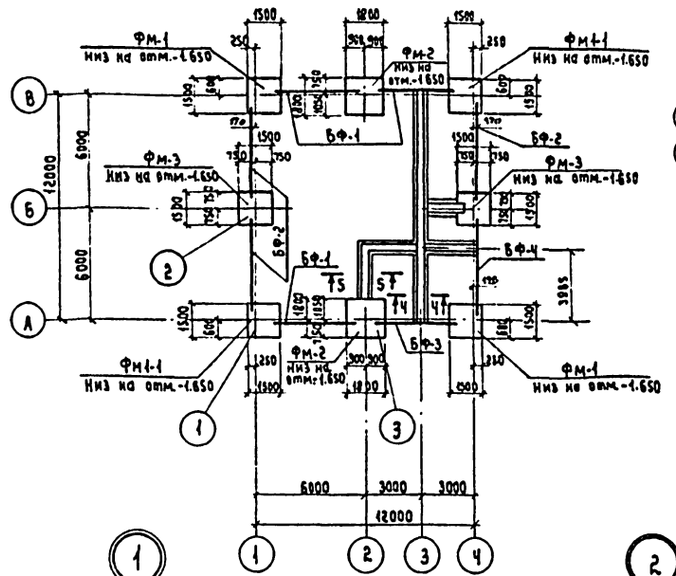
Взам. инв. №

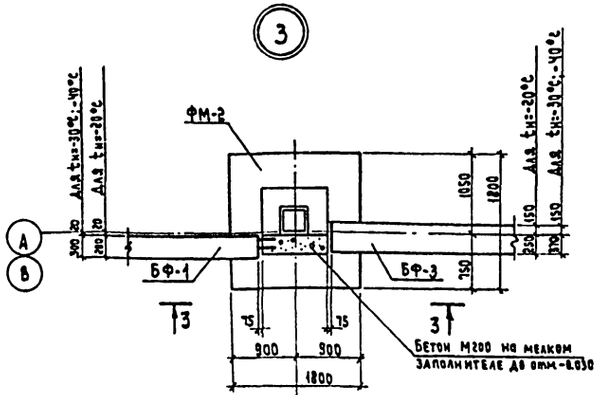
Подпись и дата

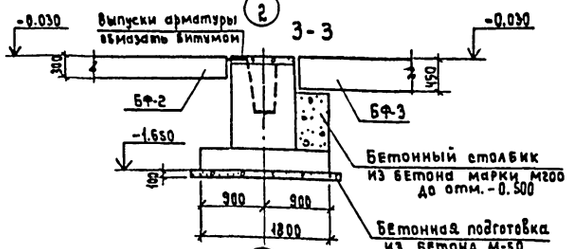
Инв. № подл.

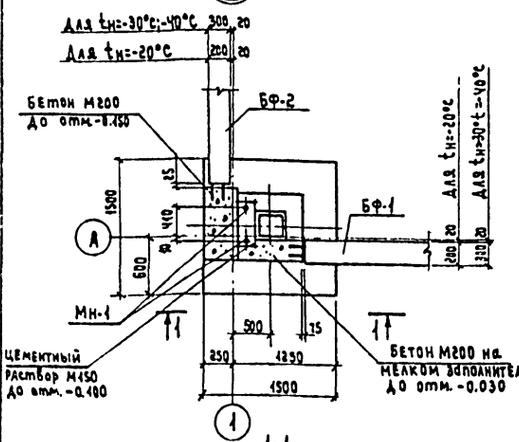
СФ728-01

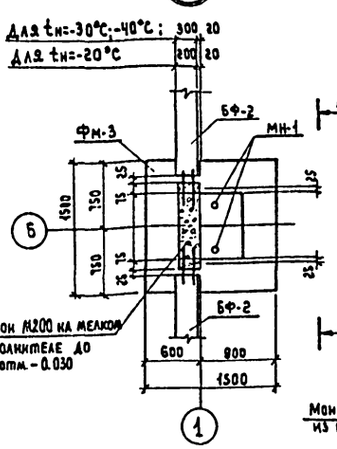
Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.

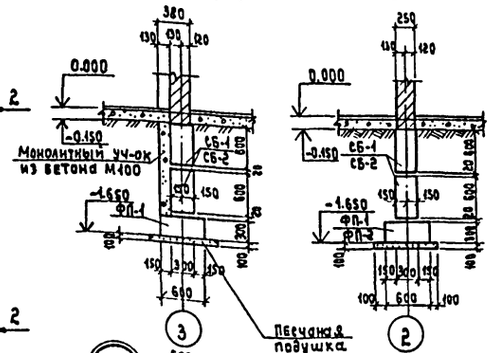


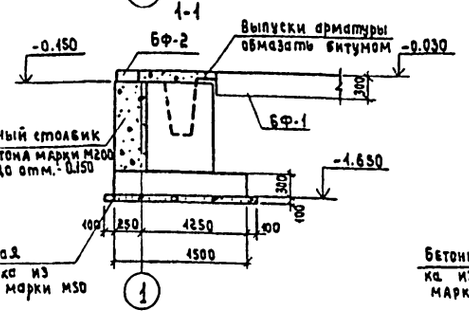


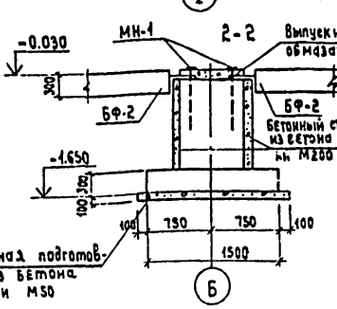


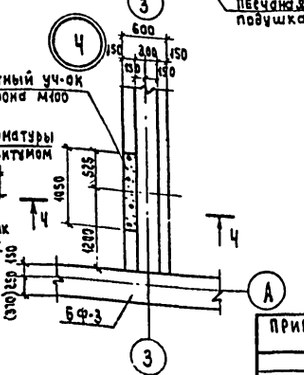












Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок

Марка, поз	Обозначение	Наименование			Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Фундаменты монолитные					
		t=-20°; t=-30°С; t=-40°С					
ФМ-1	КЖС-3	ФМ-1			2		
ФМ1-1	КЖС-3	ФМ1-1			2		
ФМ-2	КЖС-3	ФМ-2			2		
ФМ-3	КЖС-3	ФМ-3			2		
		Фундаментные балки					
		t=-20°С	t=-30°С	t=-40°С			
БФ1	1.415 8.1	ФБ6-43	ФБ6-48	ФБ6-48	3	1600 1600 1600	
БФ2	1.415 8.1	ФБ6-42	ФБ6-47	ФБ6-47	3	1400 1400 1400	
БФ3	1.415 8.1	ФБ6-14	ФБ6-31	ФБ6-31	1	1400 1400 1400	
БФ4	1.415 8.1	ФБ6-13	ФБ6-30	ФБ6-30	1	1400 1400 1400	
		Блоки бетонные для стен подвалов					
		t=-20°С; t=-30°С; t=-40°С					
СБ-1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3.6-Т			12	970	
СБ-2	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-Т			6	350	
		Фундаментные плиты					
ФП-1	1.112-5 8.0	ФЛ6.24-4			8	1040	
ФП-2	1.112-5 8.0	ФЛ6.12-4			1	515	

1. Опоры под фундаментные балки бетонировать совместно с фундаментами под колонны в той же опалубке.
2. Под монолитными фундаментами выполнить бетонную подготовку из бетона М50 толщиной 100мм.
3. Под всеми ленточными фундаментами из блоков предусмотреть слой уплотненного песка h=100мм.
4. Обратную засыпку производить грунтом без включения строительного мусора, слоями не более 200мм с уплотнением до $\gamma_{ск}=1.6т/м^3$
5. Фундаментные балки укладывать на слой цементного раствора М150 толщиной 20мм.
6. Бетонные блоки укладывать на цементном растворе М50 с перевязкой швов не менее 300мм.
7. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять на отм.-0.030 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.
8. Монолитные участки между блоками выполнять из бетона М100. Объем бетона на монолитные участки V=0.95м³.
9. Размеры, указанные в скобках приведены для t=-30°С, t=-40°С

Привязан:

Инв.№

Нач. АСО	Сорокин	
Н. контр.	Грунин	
ГИП	Лепетухин	
Рук. гр.	Закубенский	
Инженер	Власова	

ТП 901-3-218.86 КЖ

Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установкой "Струя" производительностью 200 м³/сут.

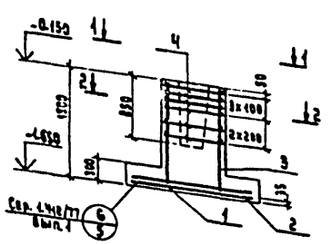
Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Узлы 1; 2; 3.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

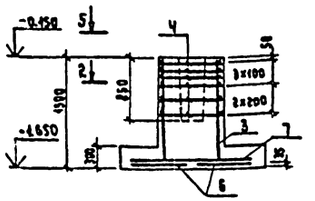
Гипрокоммунводоканал г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II

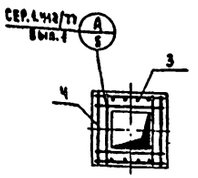
Фм-1; Фм 1-1



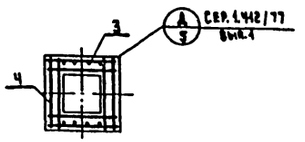
Фм-2



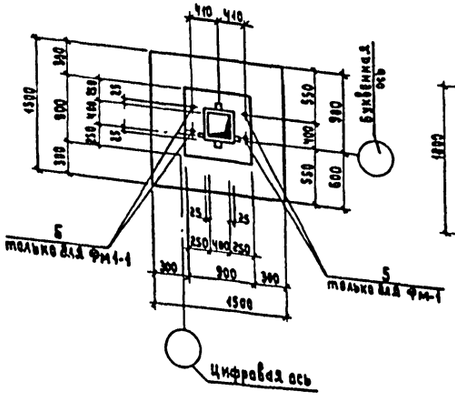
2-2



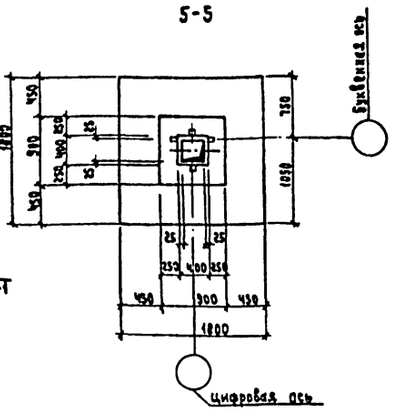
4-4



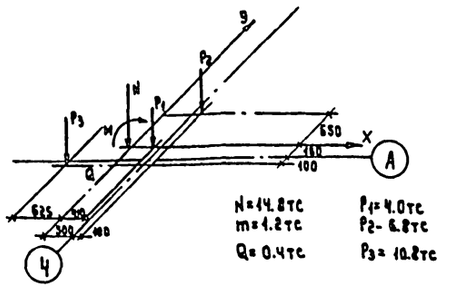
1-1



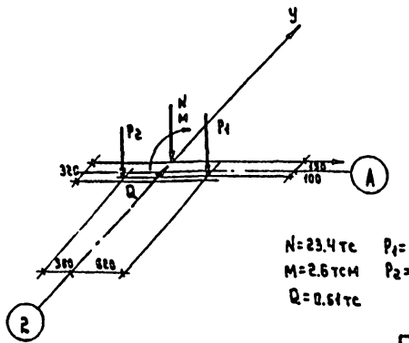
5-5



Расчетная схема Фм-1; Фм 1-1.



Расчетная схема Фм-2



Фм-3

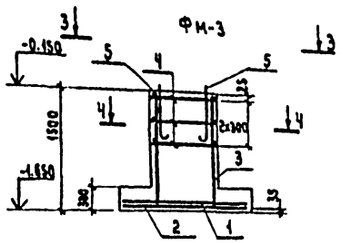
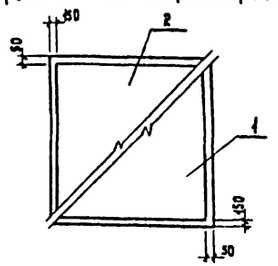


Схема раскладки сеток подошвы фундаментов Фм1; Фм1-1; Фм-3.



3-3

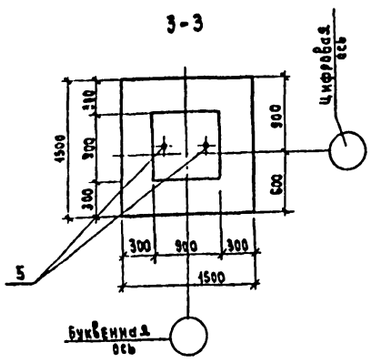
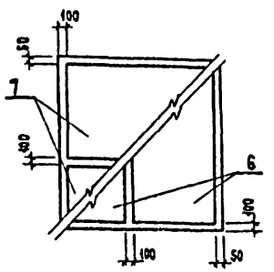


Схема раскладки сеток подошвы фундамента Фм-2



1. На данном листе показано только армирование фундаментов.

Спецификация элементов монолитных конструкций

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм-1, Фм1-1		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-3 В.1	1С 10АIII/6АII 145×145	1	
		2	1.410-3 В.1	1С 12АIII/6АII 145×145	1	
		3	1.412-1/77 В.3	СН1ЧАIII-6×15	2	
		4	1.412-1/77 В.3	СА-12АII	6	
				Изделие закладное		
		5	1.412.1-4	МН-1	2	
				Материалы		
				Бетон М200		1.6 м³
				Фм-2		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		3	1.412-1/77 В.3	СН1ЧАIII-6×15	2	
		4	1.412-1/77 В.3	СА-12АII	6	
		6	1.410-3 В.1	1С 10АIII/6АII 85×175	2	
		7	1.410-3 В.1	1С 14АIII/6АII 85×175	2	
				Материалы		
				Бетон М200		2.0 м³
				Фм-3		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-3 В.1	1С 10АIII/6АII 145×145	1	
		2	1.410-3 В.1	1С 12АIII/6АII 145×145	1	
		3	1.412-1/77 В.3	СН1ЧАIII-6×15	2	
		4	1.412-1/77 В.3	СА-12АII	3	
				Изделие закладное		
		5	1.412.1-4	МН-1	2	
				Материалы		
				Бетон М200		1.65 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладн.			Общий расход
	Арматура класса										Прокат марка Вст3кп2	Арматура класса AI		
	AI		AII		AIII					Всего	ГОСТ 103-76	ГОСТ 19903-74	Всего	
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82									
	ф8	Итого	ф12	Итого	ф6	ф10	ф12	ф14	Итого		δ=8	ф24		
Фм-1	1.6	1.6	36	36	2	7.2	10.3	14	33.5	71.1	4.0	5.6	6.6	77.7
Фм1-1	1.6	1.6	36	36	2	7.2	10.3	14	33.5	71.1	4.0	5.6	6.6	77.7
Фм-2	1.6	1.6	36	36	2.4	10.8		35.2	48.4	86				86
Фм-3	1.6	1.6	18	18	2	7.2	10.3	14	33.5	53.1	4.0	5.6	6.6	59.7

ТП 901-3-218.86 КЖ

Привязан:

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

Нач. АСО	Сорокин		
Н.контр.	Грунин		
ГИП	Лепетухин		
Рук. гр.	Закубанский		
Инженер.	Власова		

Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 4000 мг/л с установкой „струя" производительностью 200 м³/час

Фундаменты Фм1; Фм1-1; Фм-2; Фм-3.

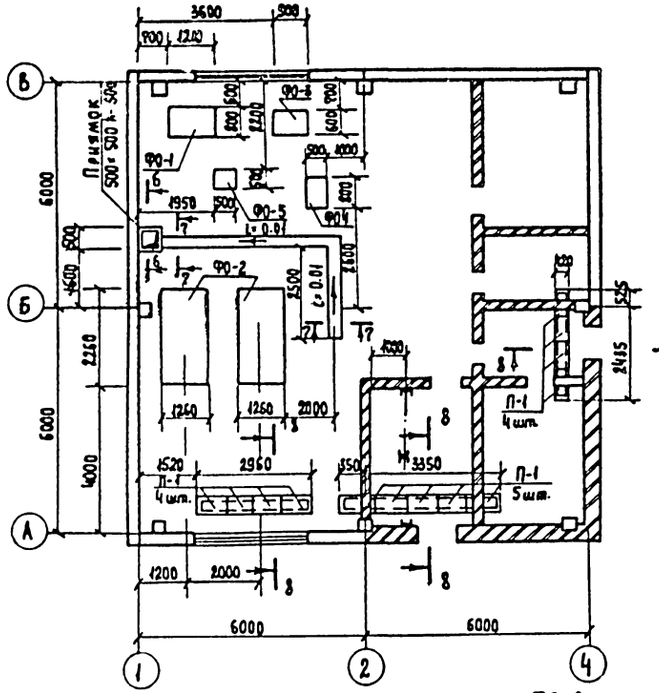
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

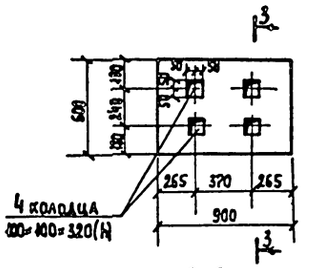
Гипрокоммунводоканал г. Москва

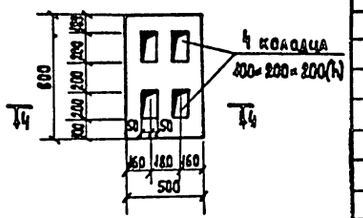
СФ 728-01

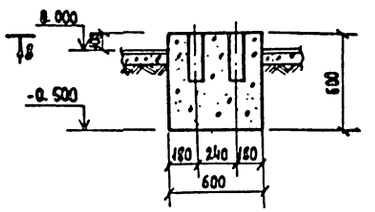
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II

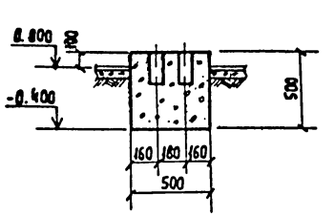
Схема расположения фундаментов под оборудование.

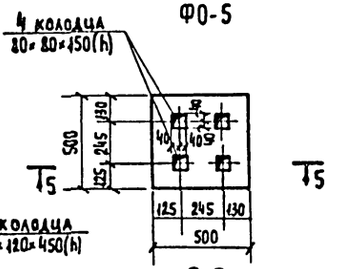


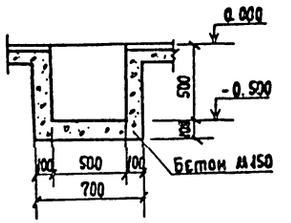


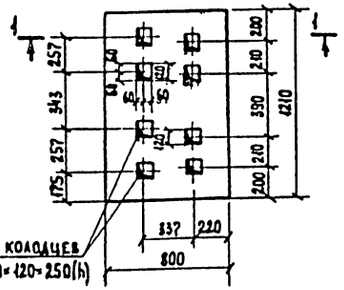


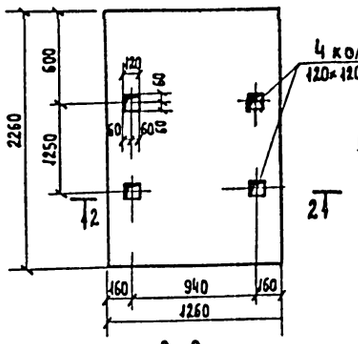


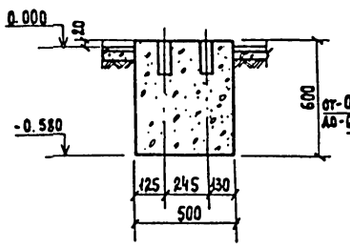


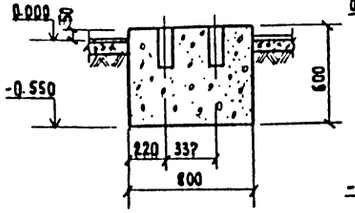


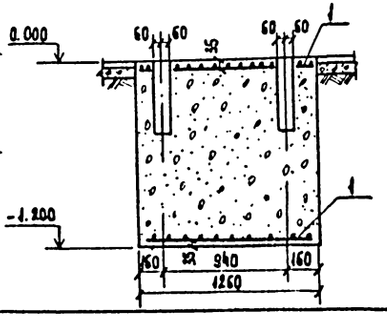


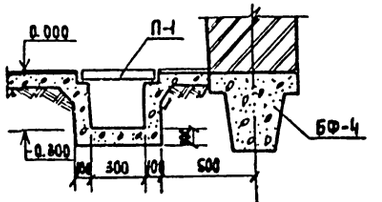












Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов под оборудование.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Прим.
		Фундаменты			
ФО-1	КЖ-4	ФО-1	1		
ФО-2	КЖ-4	ФО-2	2		
ФО-3	КЖ-4	ФО-3	1		
ФО-4	КЖ-4	ФО-4	1		
ФО-5	КЖ-4	ФО-5	1		
		Сборные железобетонные конструкции.			
П-1	3.006-2 в II-2	П1-8	13	40	

Спецификация элементов монолитных конструкций.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание.
				ФО-1		
				Материалы		
				Бетон М150		0.54 м³
				ФО-2		
				Сборочные единицы		
		1		С 58р1-100 / 58р1-100 2250×1250 ГОСТ 8478-81	2	
				Материалы		
				Бетон М150		3.42 м³
				ФО-3		
				Материалы		
				Бетон М150		0.27 м³
				ФО-4		
				Материалы		
				Бетон М150		0.16 м³
				ФО-5		
				Материалы		
				Бетон М150		0.15 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные			
	Арматура класса Вр-1 ГОСТ 6727-80			Всего
	ф5		Итого	
ФО-2	19.7		19.7	19.7

Лотки и приямки выполнить из бетона марки М150

Нач. АСО	Сорокин		
Н. контр.	Грукин		
ГИП АСО	Левертухин		
Рук. гр.	Якубанский		
Инж.	Власова		

Привязан:

Инв.№

ТП 901-3-218.86 КЖ

Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установкой Струя-4 производительностью 200 м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Схема расположения фундаментов под оборудование: Фундаменты ФО1÷ФО5. Сечения 6-6; 7-7; 8-8; 9-9; 10-10.

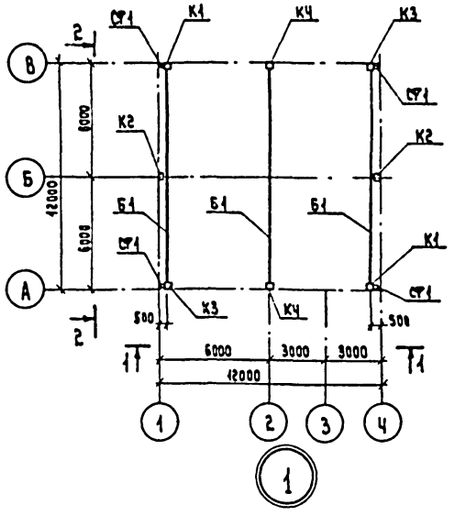
Гипрокоммунводоканал г. Москва

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

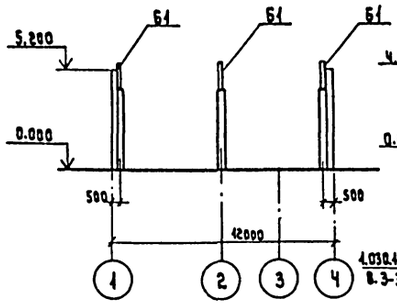
СР 128-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ III

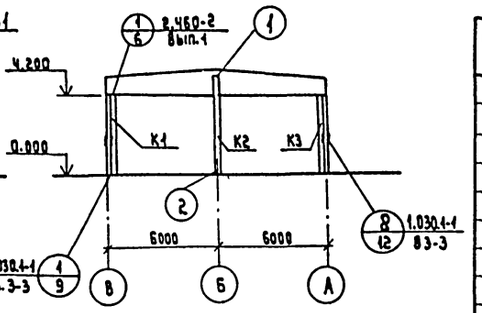
Схема расположения колонн и балок покрытия



1-1



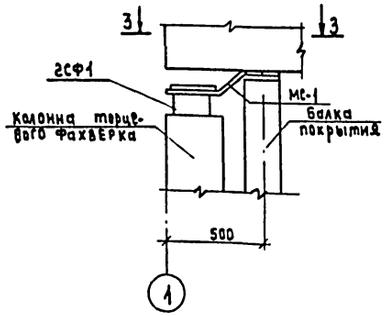
2-2

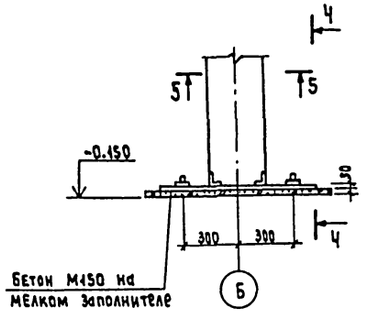


2

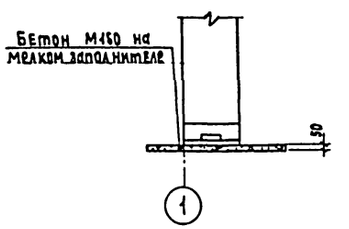
Спецификация элементов к схеме расположения колонн и балок покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Колонны			
		t=-20°С, t=-30°С, t=-40°С			
К1	ТП КЖИ20	К42-5а	2	1100	
К2	ТП КЖИ50	1КФ55-1а	2	1170	
К3	ТП КЖИ30	К42-5б	2	1100	
К4	ТП КЖИ40	К42-5В	2	1100	
		Стойка фахверка			
СФ-1	1.030.1-1 В.4-2	СФ-1	4	285.7	
		Балки покрытия			
		t=-20°С			
Б1	ТП КЖИ60	1БДР12-3К7Т-1	3	4700	
		t=-30°С, t=-40°С			
Б2	ТП КЖИ70	1БДР.12-4К7Т-1	3	4700	
		Изделия металлические			
2СФ1	1.427.1-3	2СФ1	2	10.7	
МС1	ТП КЖИ01	МС1	2	4.5	
МС2	Т.П. КЖИ02	МС2	2	28.3	
МС3	Т.П КЖИ03	МС3	2	1	

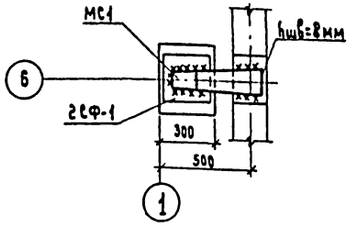




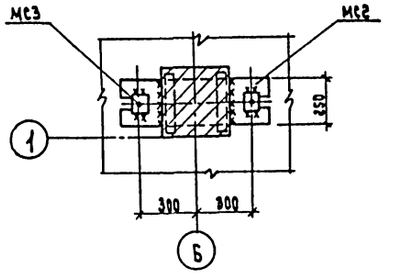
4-4



3-3



5-5



1. Монтаж железобетонных конструкций вести в соответствии с указаниями серии 1.423-3; 1.427.1-3.
2. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75 hш.=6мм, кроме оговоренных.
3. Буквенные индексы в обозначениях колонн и балок указывают на наличие дополнительных закладных деталей.
4. Стойку фахверка СФ1 срезать по месту на 100мм.

Нач. АСО	Сорокин		
Н. контр.	Грунин		
ГИП	Лепетухин		
Рук. гр.	Закубанский		
Инженер	Власова		

ПРИВЯЗАН:

ИНВ.№

Т.П 901-3-218.86 КЖ

Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установкой „Струя" производительностью 200 м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Схема расположения колонн и балок покрытия.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

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

СФ728-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II

Схема расположения плит покрытия.

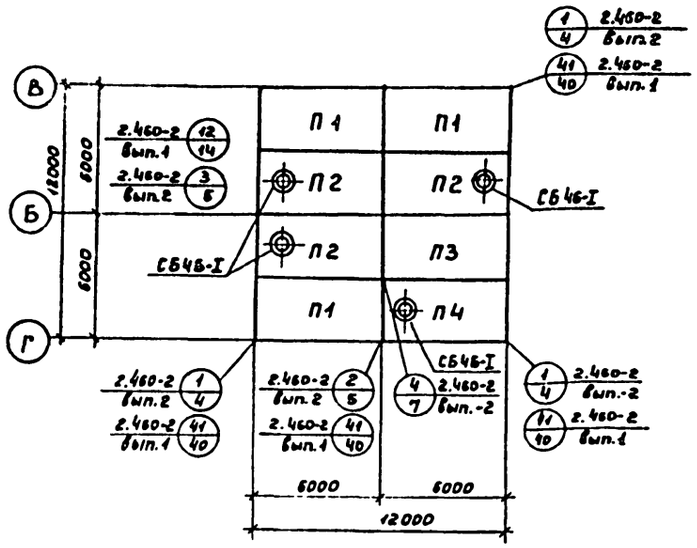
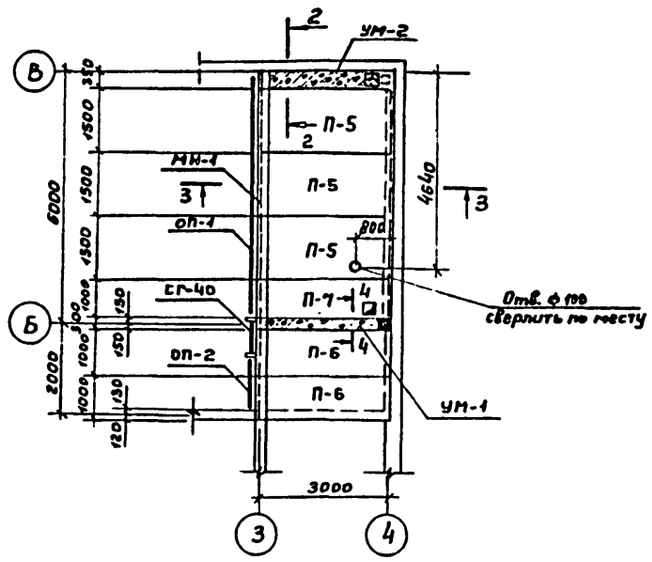


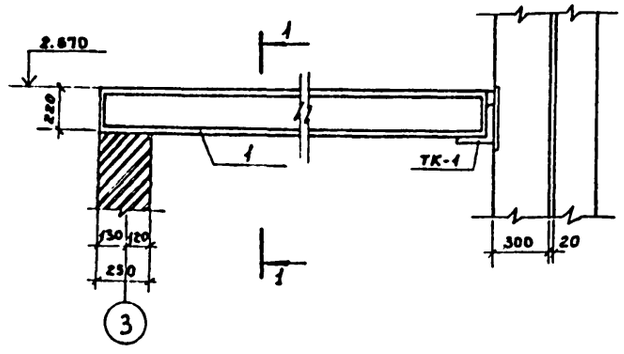
Схема расположения плит перекрытия на отм. 2.670.



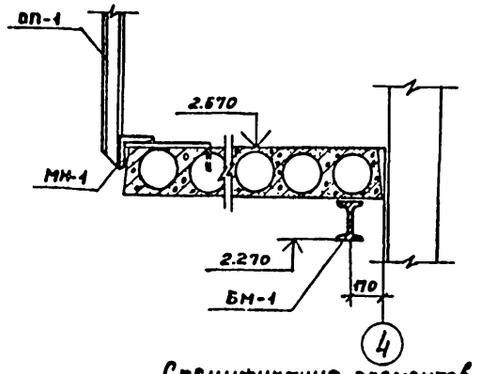
Спецификация элементов к схемам расположения плит покрытия и перекрытия.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Стаканы для крепления дефлекторов и зонтов.			
СБ4Б-I	1.494-24. в.1	СБ4Б-I	4		
		Плиты покрытия			
		t=-20°C, t=-30°C			
П-1	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-3А IV Т-М8; М9	3	2650	
П-2	ГОСТ 22701.1-77	ПВ4-3А IV Т-М9	3	3300	
П-3	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-3А IV Т-М8	1	2650	
П-4	ГОСТ 22701.1-77	ПВ4-3А IV Т-М8; М9	1	3300	
		t=-40°C			
П-1	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-4А IV Т-М8; М9	3	2650	
П-2	ГОСТ 22701.1-77	ПВ4-4А IV Т-М9	3	3300	
П-3	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-4А IV Т-М9	1	2650	
П-4	ГОСТ 22701.1-77	ПВ4-4А IV Т-М8, М9	1	3300	
		Плиты перекрытия			
		t=-20°C, t=-30°C, t=-40°C			
П-5	1.141-1 в.60	ПК 30.15-4Т	3	1425	
П-6	1.141-1 в.60	ПК 30.10-4Т	2	882	
П-7	Т.П. КЖИ10	ПК 30.10-4Т-1	1	882	
УМ-1	КЖ-6	Монолитный участок перекрытия УМ-1	1		
УМ-2	КЖ-6	Монолитный участок перекрытия УМ-2	1		
		Изделия металлические.			
МН-1	ТП КЖИ90	Изделие закладное МН-1	1		
ОП-1	1.405.3-3 в. 0;1;2	Ограждение площадки ОГПМГЭБ-10.60	1	89.30	
ОП-2	1.405.3-3 в. 0;1;2	Ограждение площадки ОГПМГЭБ-10.14	1	27.2	
СГ-40	1.405.3-3 в. 0;1	Стремянка СГ-40	1	75.00	
ТК-1	1.030.1-1 в. 4;1	Консоль опорная ТК-1	4	27.70	
БМ-1	КЖ-6	Двутавр $\frac{18\ ГОСТ\ 8239-72^{x}}{ВСт3кп2-I\ ГОСТ\ 535-79}$ l=5700	1	105.00	
ОГС-18.4	1.405.3-3 в 0;1	Ограждение стремянки ОГС-18.4	1	18.80	

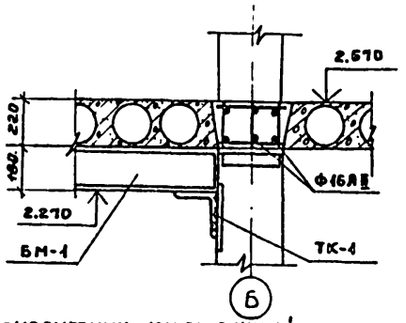
УМ-1



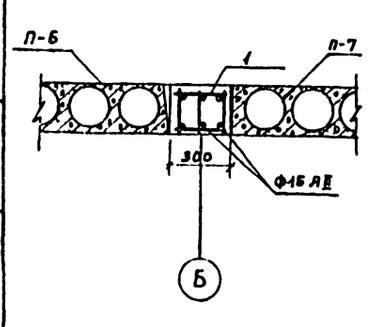
3-3



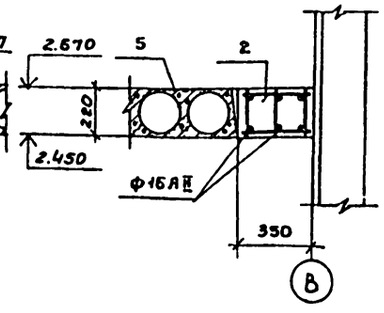
4-4.



1-1



2-2.



Спецификация элементов монолитных конструкций.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				УМ-1.		
				Сборочные единицы		
		1	Т.П. КЖИ100	Каркас пространственный КП-1	1	
				Материалы.		
				Бетон М-200		0.18 м³
				УМ-2.		
				Сборочные единицы.		
		2	Т.П. КЖИ110	Каркас пространственный КП2	1	
				Материалы.		
				Бетон М 200		0.19 м³

Ведомость расхода стали на один элемент, кГ.

Марка элемента	Изделия арматурные. Арматура класса А I ГОСТ 5781-82 Ф6		Итого	А II ГОСТ 5781-82 Ф10	Ф16		Итого	Всего
УМ-1	5,06		5,06	5,180	13.27		18.45	23,51
УМ-2	5,05		5,05	4,53	11.7		16.23	21,28

Полезная нормативная нагрузка на перекрытие принята 100 кгс/м²

1. Монтаж плит покрытия и перекрытия вести в соответствии с указаниями ГОСТ 22701.0-77 и 1.141-1.
2. Бетонирование монолитных уч-тков производить согласно СНиП II-15-76. Защитный слой бетона в монолитных участках принять - 20 мм.
3. Сварку металлоконструкций производить электродами типа 9-42 (ГОСТ 9467-75). Толщину сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Все металлические изделия окрасить краской БТ-177 (ГОСТ 5631-79).
5. Стремянку СГ-40 укоротить по месту на 300 мм.

Нач.АСО	Сорокин		
Н.контр.	Грунин		
ГИП	Лепетухин		
Рук. гр.	Закубанская		
Инжен.	Власова		

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-218.86 КЖ

Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установкой „Стрия" производительностью 200 м³/сут

Схема расположения плит покрытия, перекрытия на отм. 2.670.

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Гипрокоммунводоканал г. Москва

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

СФ 728-01

Схема расположения стеновых панелей по оси „А".

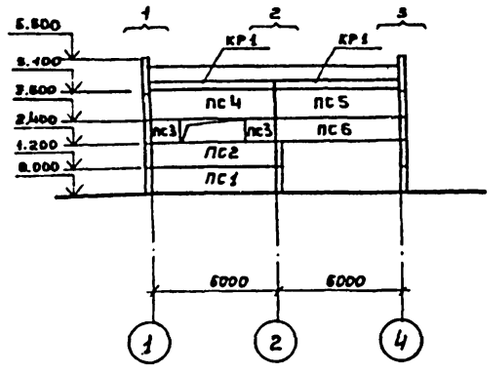


Схема расположения стеновых панелей по оси „Б".

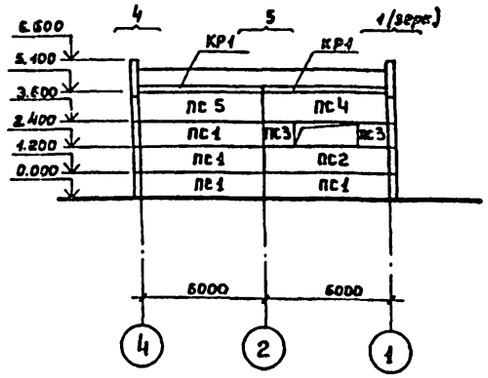


Схема расположения стеновых панелей по оси „1".

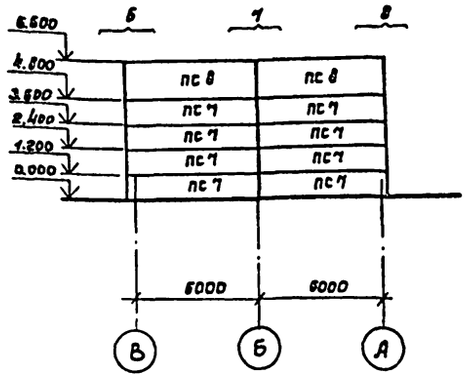
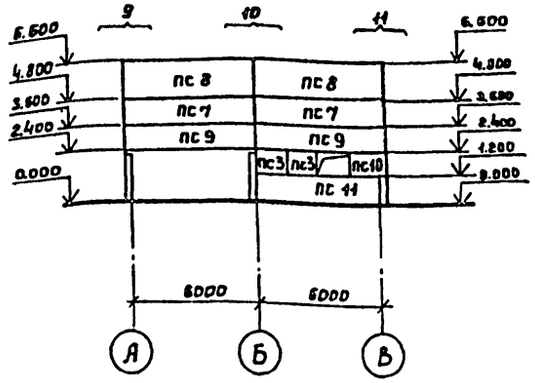
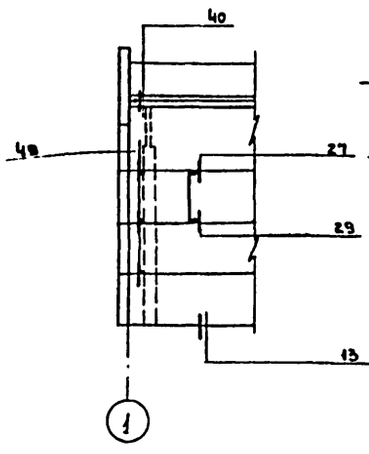


Схема расположения стеновых панелей по оси „4".

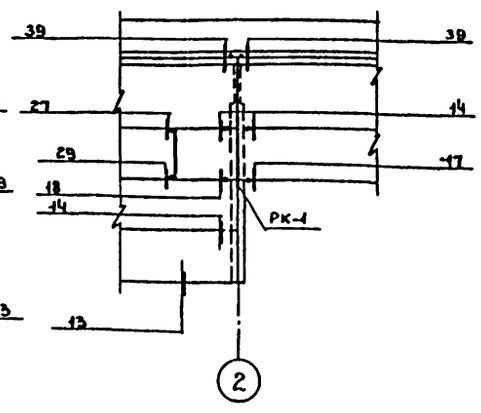


Фрагмент №1.
/шт. 2/



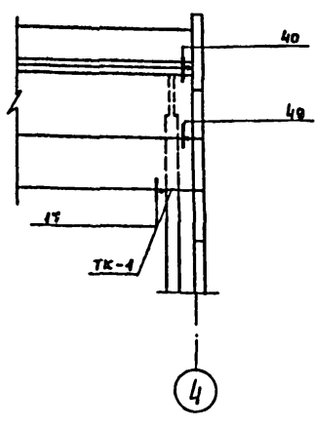
Марка узла	На один фрагмент	На все фрагменты
13	1	2
27	1	2
29	1	2
40	1	2
49	3	6

Фрагмент №2.
/шт. 1/



Марка узла	На один фрагмент	На все фрагменты
13	1	1
14	4	4
17	1	1
18	1	1
27	1	1
29	1	1
39	2	2
РК1	1	1

Фрагмент №3.
/шт. 1/.



Марка узла	На один фрагмент	На все фрагменты
17	1	1
40	1	1
49	1	1
ТК-1	1	1

Схема расположения стальных насадок торцевого фахверка по оси „1" по оси „4" (зеркальное отражение).

Привязан:

Инв. №

Нач. ЛСО	Сорокин	
Н.контр.	Грунин	
ГИП	Лепетухин	
Рук.гр.	Закубанский	
Инжен.	Матасова	

ТП 901-3-218.86 КЖ

Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установкой „Струя" производительностью 200 м³/ч.

Схема расположения стеновых панелей по осям „А" „Б" 1" 4" Фрагменты 1,2,3 (СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ стальных насадок торцевого фахверка по осям 1" 4")

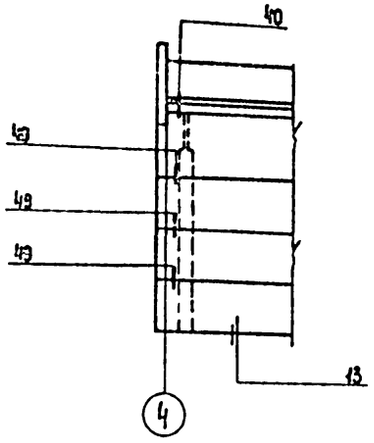
Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Гипрокоммунводоканал г. Москва

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

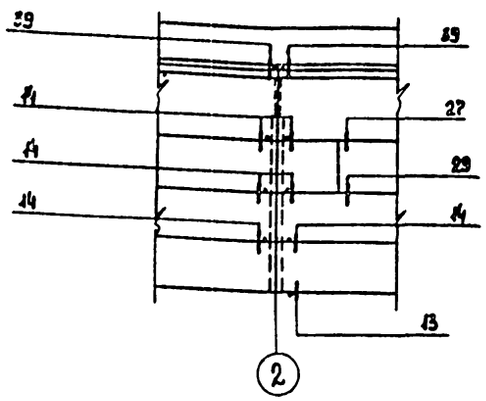
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ III

Фрагмент №4
/шт. 1/



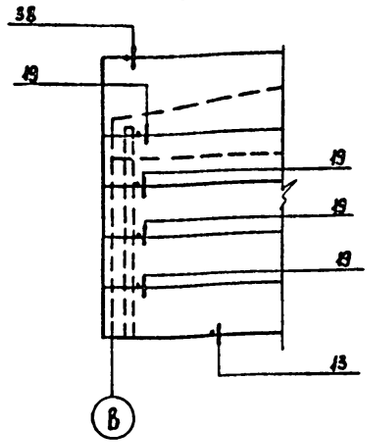
Марка узла	На один фрагмент	На все фрагменты
13	1	1
40	1	1
49	3	3

Фрагмент №5
/шт. 1/



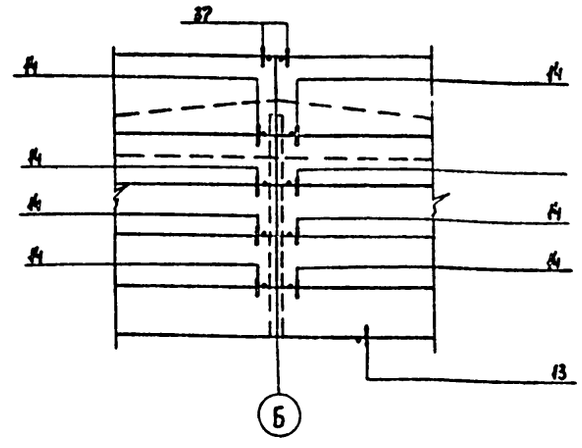
Марка узла	На один фрагмент	На все фрагменты
13	1	1
14	6	6
27	1	1
29	1	1
39	2	2

Фрагмент №6
/шт. 1/



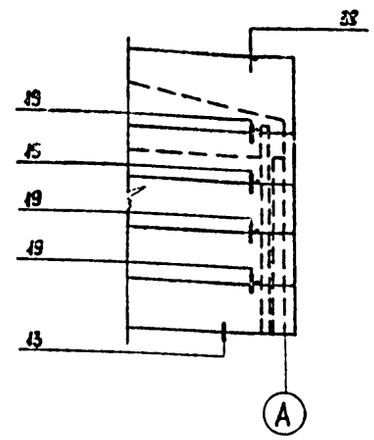
Марка узла	На один фрагмент	На все фрагменты
13	1	1
19	4	4
38	1	1

Фрагмент №7
/шт. 1/



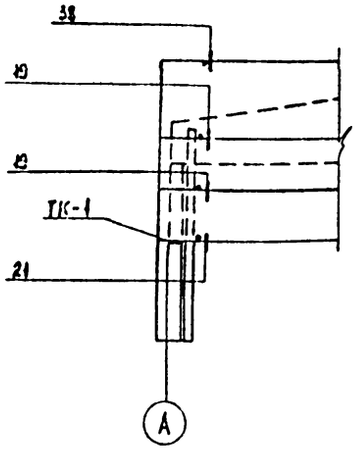
Марка узла	На один фрагмент	На все фрагменты
13	1	1
14	8	8
37	1	1

Фрагмент №8
/шт. 1/



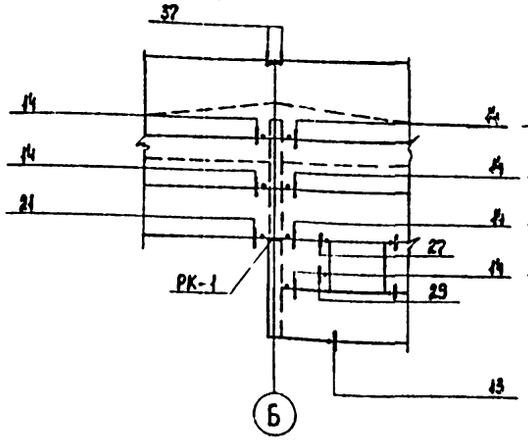
Марка узла	На один фрагмент	На все фрагменты
13	2	2
19	4	4
38	1	1

Фрагмент №9
/шт. 1/



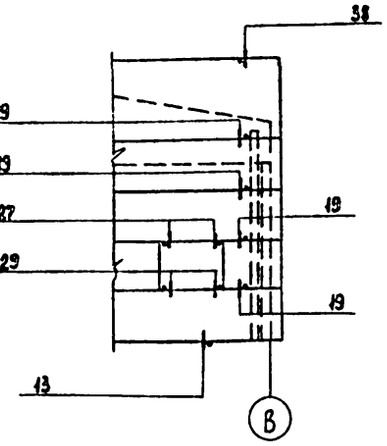
Марка узла	На один фрагмент	На все фрагменты
19	2	2
21	1	1
38	1	1
ТК-1	1	1

Фрагмент №10
/шт. 1/



Марка узла	На один фрагмент	На все фрагменты
13	1	1
14	6	6
21	1	1
27	2	2
29	2	2
37	1	1
РК-1	1	1

Фрагмент №11
/шт. 1/



Марка узла	На один фрагмент	На все фрагменты
13	1	1
19	4	4
27	2	2
29	2	2
38	1	1

1. Схема расположения стеновых панелей см. на листе КЖ-6
2. Монтаж и крепление стеновых панелей к каркасу здания выполнять в соответствии с серией 1.030.1-1.
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.

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

Привязан:

Инв. №

Нач. АСО	Сорокин	
Н. контр.	Грунин	
ГИП АСО	Лепетухин	
Рук. гр.	Закубанский	
Инжен.	Власова	

ТП 901-3-218 86 КЖ

Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установкой Струя производительностью 200 м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Фрагменты 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

ЭР 728-01

АЛЬБОМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг.	Примеч.
		Стеновые панели			
		t = -20°C.			
пс-1	1.030.1-1 в.1-1÷2-1	пс 60.12.2,0-1л-31	5	1740	
пс-2	1.030.1-1 в 1-1÷2-1	пс 60.12.2,0-1л-41	2	1740	
пс-3	1.030.1-1 в 1-1÷2-1	2пс 12.12.2,0-1л-59-1	6	340	
пс-4	1.030.1-1 в.1-1÷2-1	пс 60.15.2,0-1л-52	2	2170	
пс-5	1.030.1-1 в 1-1÷2-1	пс 60.15.2,0-1л-35	2	2170	
пс-6	1.030.1-1 в 1-1÷2-1	пс 60.12.2,0-1л-48	1	1740	
пс-7	1.030.1-1 в.1-1÷2-1	пс 62,5 12.2,0-1л-31	10	1810	
пс-8	1.030.1-1 в 1-1÷2-1	пс 62,5. 18.2,0-1л-31	4	2720	
пс-9	1.030.1-1 в 1-1÷2-1	пс 62,5. 12.2,0-1л-37	2	1810	
пс-10	т.п кжи	2пс 20 12.2,0-1л-73-1	1	570	
пс-11	1.030.1-1 в.1-1÷2.1	пс 62,5-12.2,0-1л-36	1	1860	
кр-1	1.030.1-1 в.2-1	пк 60.6,5-л	4	1200	
		t = -30°C			
пс-1	1.030.1-1 в.1-1÷2-1	пс 60.12.2,5-1л-31	5	2120	
пс-2	1.030.1-1 в.1-1÷2-1	пс 60.12.2,5-1л-41	2	2120	
пс-3	1.030.1-1 в.1-1÷2-1	2пс.12.12.2,5-1л-59-1	6	420	
пс-4	1.030.1-1 в.1-1÷2-1	пс 60.15.2,5-1л-52	2	2660	
пс-5	1.030.1-1 в 1-1÷2-1	пс 60.15.2,5-1л-35	2	2660	
пс-6	1.030.1-1 в 1-1÷2-1	пс 60.12.2,5-1л-48	1	2120	
пс-7	1.030.1-1 в 1-1÷2-1	пс 63.12.2,5-1л-35	10	2320	
пс-8	1.030.1-1 в.1-1÷2-1	пс 63.18.2,5-1л-31	4	3490	
пс-9	1.030.1-1 в 1-1÷2-1	пс 63.12.2,5-1л-37	2	2320	
пс-10	т.п кжи	2пс 20.3.12.2,5-1л-73-1	1	710	
пс-11	1.030.1-1 в	пс 63.12.2,5-1л-36	1	2320	
кр-1	1.030.1-1 в.2-1	пк 60.7-1	4	1300	
		t = -40°C			
пс-1	1.030.1-1 в 1-1÷2-1	пс 60 12.3,0-1л-31	5	2510	
пс-2	1.030.1-1 в 1-1÷2-1	пс 60.12.3,0-1л-41	2	2510	
пс-3	1.030.1-1 в.1-1÷2-1	2пс 12.12.3,0-1л-59-1	6	500	
пс-4	1.030.1-1 в.1-1÷2-1	пс 60.15.3,0-1л-52	2	3140	
пс-5	1.030.1-1 в.1-1÷2-1	пс 60.15.3,0-1л-35	2	3140	
пс-6	1.030.1-1 в.1-1÷2-1	пс 60.12.3,0-1л-48	1	2510	
пс-7	1.030.1-1 в.1-1÷2-1	пс 63,5.12.3,0-1л-35	10	2770	
пс-8	1.030.1-1 в.1-1÷2-1	пс 63,5.18.3,0-1л-31	4	4140	
пс-9	1.030.1-1 в.1-1÷2-1	пс 63,5. 12.3,0-1л-37	2	2770	
пс-10	т.п кжи	2пс 21. 12.3,0-1л-73	1	870	
пс-11	1.030.1-1 в.1-1÷2-1	пс 63,5.12.3,0-1л-36	1	2770	
кр-1	1.030.1-1 в.2-1	пк 60.7,5-л	4	1400	

Продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг.	Примечание
		Элементы крепления			
		t=-20°C; t=-30°C; t=-40°C			
т-3	1.030.1-1 в.4-1	т-3	38	0,4	
т-5	1.030.1-1 в.4-1	т-5	10	0,4	
т-8	1.030.1-1 в.4-1	т-8	4	0,5	
т-9	1.030.1-1 в.4-1	т-9	4	0,4	
т-10	1.030.1-1 в.4-1	т-10	4	1,3	
т-17	1.030.1-1 в 4-1	т-17	4	0,3	
т-24	1.030.1-1 в.4-1	т-24	8	1,1	
		Детали			
		t=-20°C; t=-30°C; t=-40°C			
	гост 24379.1-80	Болт м24	8	2,5	
	гост 7798-70*	Болт м12	8	0,62	
	гост 5916-70*	Гайка м24	8	0,107	
	гост 5915-70*	Гайка м12	8	0,015	
	гост 11371-78	Шайба м12	8	0,006	
		Полоса 20×70 гост 103-76 t=70	8	0,77	
		Лист 10×20×60 гост 19903-74*	2	0,09	
		Лист 8×80×140 гост 19903-74*	16	0,7	
		Лист 6×60×250 гост 19903-74*	4	0,7	
рк-1	1.030-1-1 в.4-1	рк-1	2	17,7	
тк-1	1.030.1-1 в 4-1	тк-1	2	27,7	

Спецификация узлов крепления стеновых панелей.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Узлы крепления.			
		t=-20°C; t=-30°C; t=-40°C			
1	1.030.1-1 в.3-3	1	4		
3	1.030.1-1 в.3-3	3	4		
8	1.030.1-1 в.3-3	8	4		
13	1.030.1-1 в.3-3	13	11		
14	1.030.1-1 в.3-3	14	24		
17	1.030.1-1 в.3-3	17	2		
18	1.030.1-1 в.3-3	18	1		
19	1.030.1-1 в.3-3	19	14		
21	1.030.1-1 в.3-3	21	2		
27	1.030.1-1 в.3-3.	27	8		
29	1.030.1-1 в.3-3	29	8		
38	1.030.1-1 в.3-3	38	4		
39	1.030.1-1 в3-3.	39	4		
40	1.030.1-1 в.3-3	40	4		
49	1.030.1-1 в.3-3	49	10		

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

Привязан:

Инв. №

Нач. АСО	Сорокин	
Н. контр.	Грунин	
ГИП	Лепетухин	
Рук. гр.	Закубанский	
Инж.	Власова	

ТП 901-3-218.86 КЖ

Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л, с установкой „струя" производительностью 200 м³/сутки.

Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей. Спецификация узлов крепления стеновых панелей.

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Гипрокоммунводоканал г. Москва.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ТХ-1	Общие данные	
ТХ-2	План на отм. 0.000 и 2.100	
ТХ-3	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
ТХ-4	Схема технологических трубопроводов. Схема трубопроводов вакуумной установки	
ТХ-5	Выгреб для бытовых и хозяйственных стоков	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

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

Ведомость ссылочных документов и прилагаемых

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные	
ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водогазопроводные	
ГОСТ 17375-77	Стальные фасонные части	
ГОСТ 17376-77	"	
ГОСТ 12820-80	Фланцы стальные	
ГОСТ 69423-80	Трубы чугунные канализационные и фасонные части к ним	
ГОСТ 6942.4-80		
ГОСТ 6942.8 80		
ГОСТ 6942 12-80	"	
ГОСТ 6942.15-80	"	
ГОСТ 6942.17-80	"	
	Прилагаемые документы	
тп 901- КМ	Нестандартизированное оборудование	
тп 901-	Ведомости потребности в материалах	Альбом V
тп 901-	Спецификация оборудования	Альбом VI

Общие указания

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".

Условные обозначения и изображения

—— К3 —— Канализация производственная
—— Кд —— Трубопровод дренажных вод
—— Р1 —— Трубопровод подачи раствора полиакриламида
—— Р2 —— Трубопровод подачи раствора коагулянта
—— Р3 —— Трубопровод подачи раствора гипохлорита натрия
—— Р4 —— Трубопровод подачи раствора соли.

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

Главный инженер проекта Артемов Е.А.

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

Инв. №

Нач.отд	Лебедев		
Н.контр.	Белова		
ГИП	Артемов		
Зав.отд.	Крюков		
Инж.	Вишнякова		

Привязан:

ТП 901-3-218.86 ТХ

Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установками „Струя" производительностью 200 м³/сутки

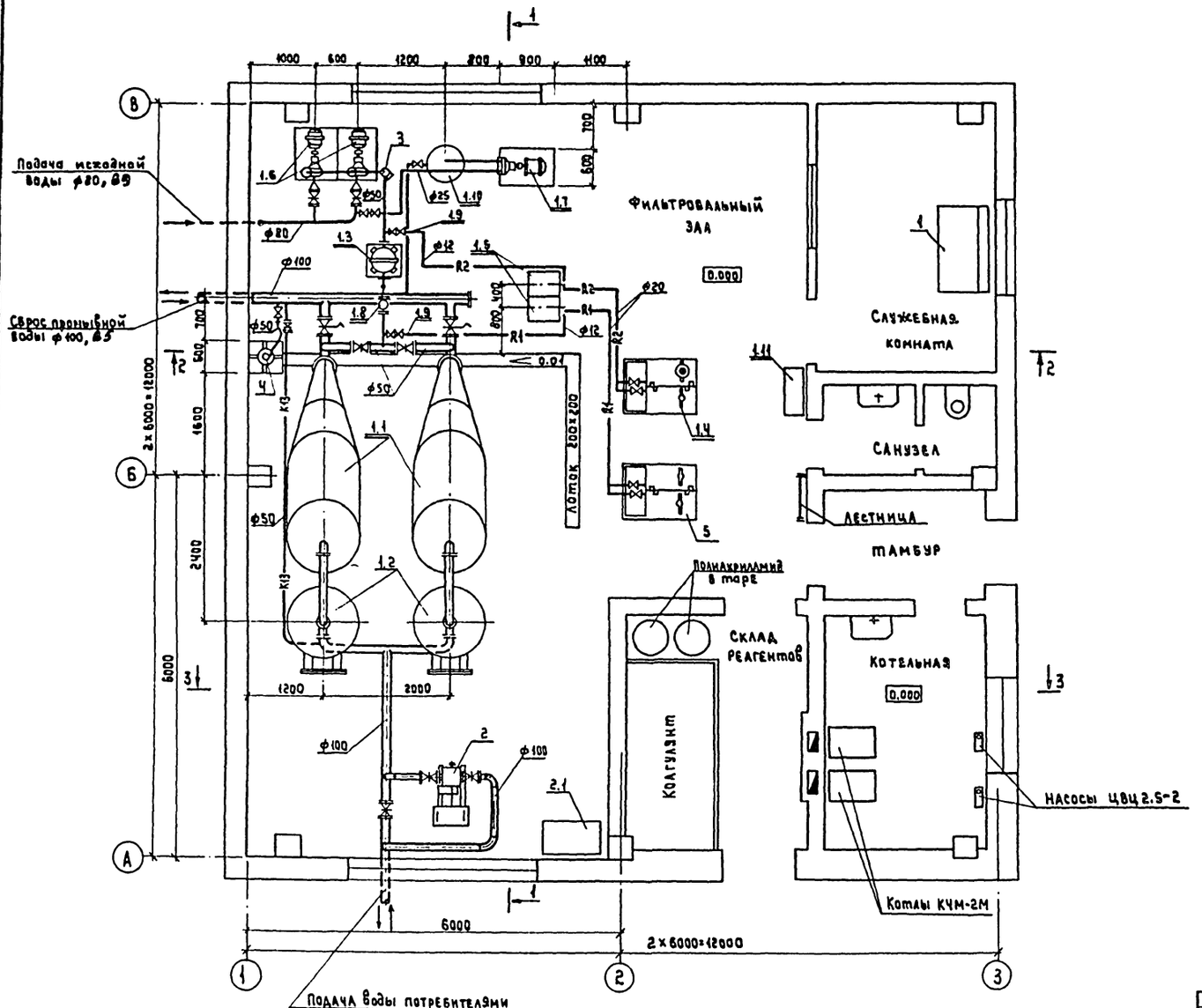
Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные

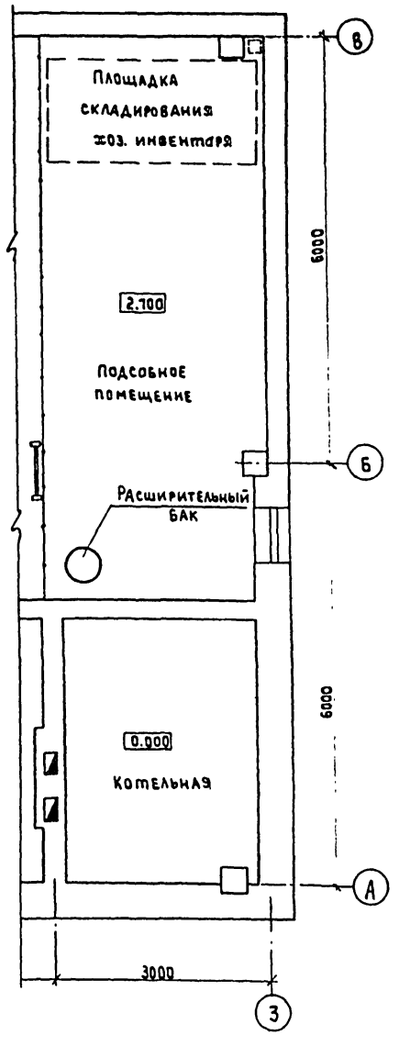
Гипрокоммунводоканал г. Москва

СФ 728-01

Типовой проект 901-3-218.86 Альбом II



План на отм. 2.700



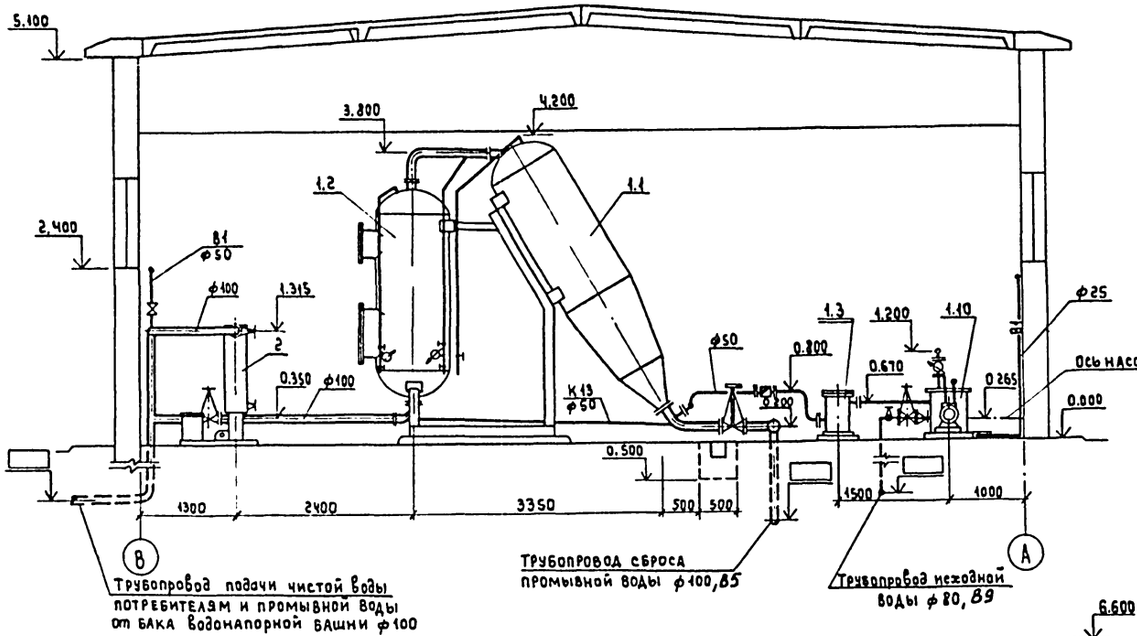
Привязан:		Нач. отд.	Лебедев	ТП 901-3-218.86 ТХ		
		Н. контр.	Белова	Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установками струя производительностью 200 м³/сутки.	Стадия	Лист	Листов
		ГИП	Артемов		РП	2	
		Вед. инж.	Крюков	План на отм. 0.000.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
Инв. №		Инж.	Вишнякова				

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

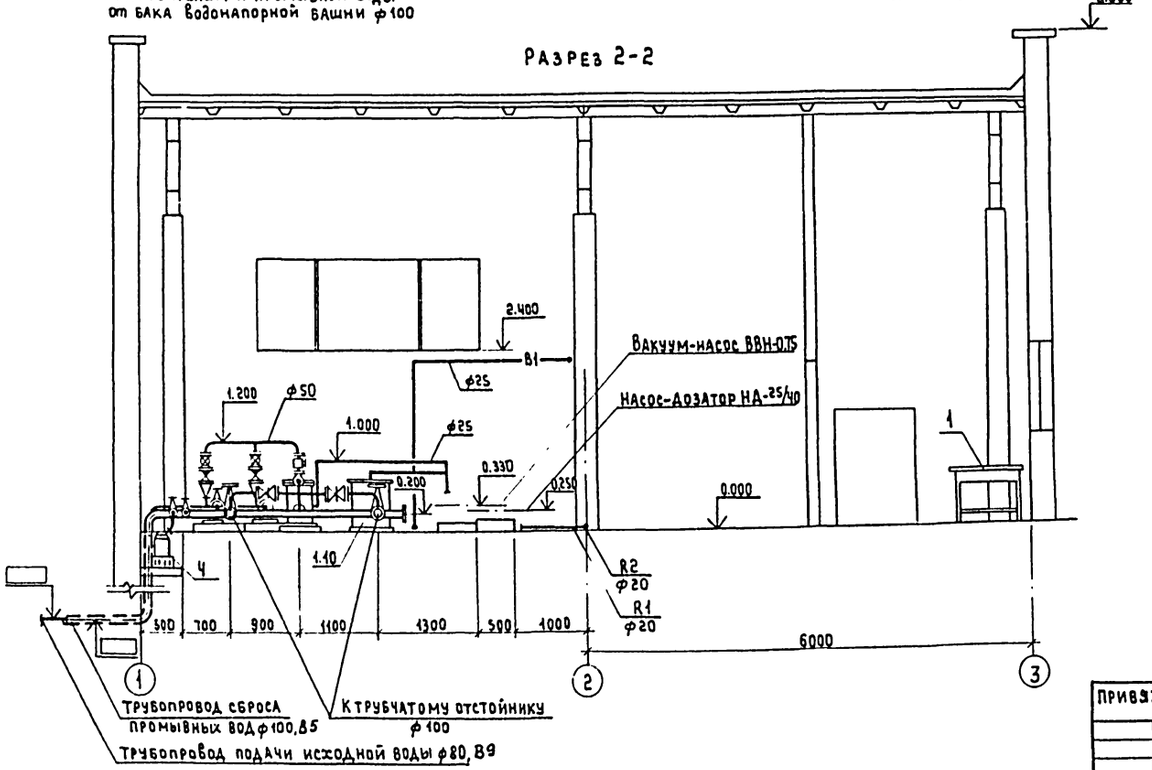
СФ 728-01

Типовой проект 901-3-218.86 Альбом II

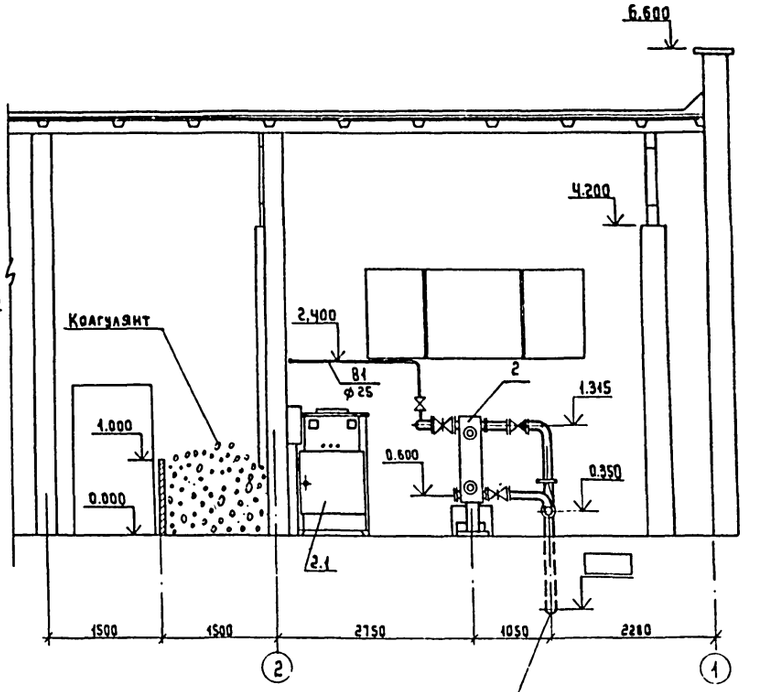
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3



				ТП 901-3-218.86		ТХ
Привязан:						
	Нач.отд.	Лебедев		Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установками "струя" производительностью 200 м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Белова			Р	3	
	Гл.инж.пр	Артемов					
	Вед. инж	Крюков		Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
Инв. №	Инженер	Горячева					

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

СФ 728-01

Типовой проект 901-3-218.86 Альбом II

Схема технологических трубопроводов
М 1:50

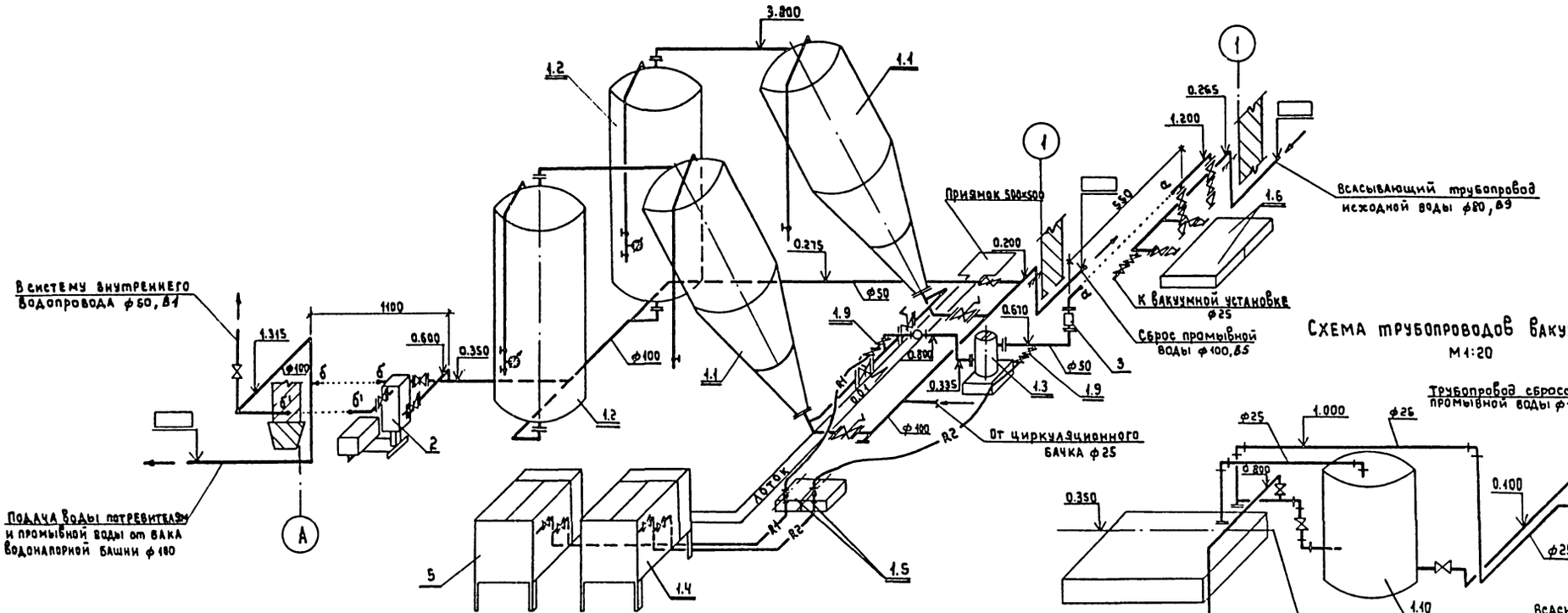


Схема трубопроводов вакуумной установки
М 1:20

					ТП 901-3-218.86		ТХ
Привязан:			Нач.отд.	Лебедев	Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установками „Струя" производительностью 200 м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
			Н.контр.	Белова		РП	4	
			ГИП	Артемов	Схема технологических трубопроводов. Схема трубопроводов вакуумной установки.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
Инв.№			Вед.инж.	Крюков				
			Инж.	Вишнякова				

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

СР 728-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II

Схема расположения фундаментных блоков

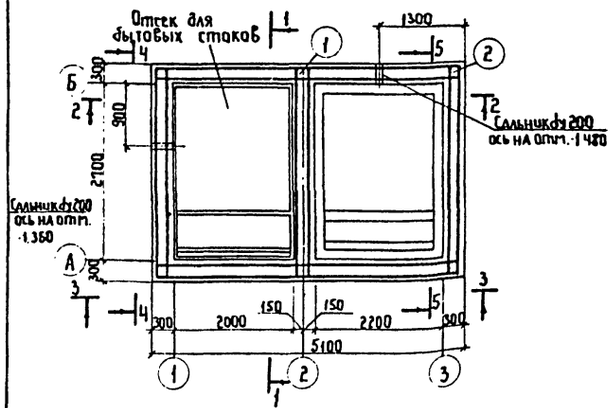
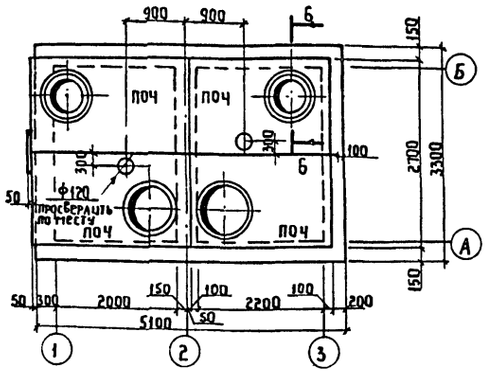
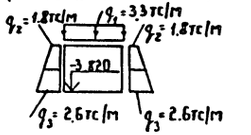


Схема расположения плит покрытия



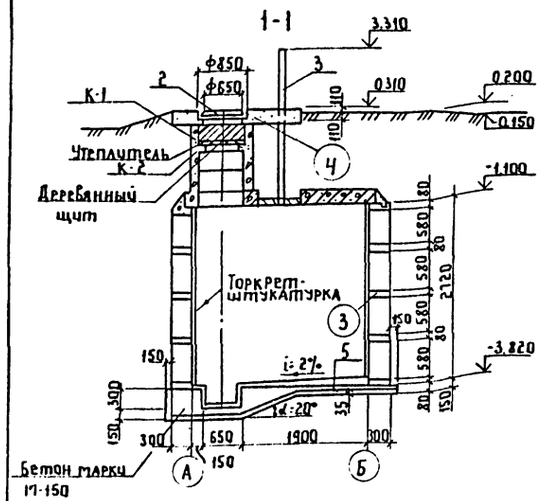
Расчетная схема (Нагрузки расчётные)



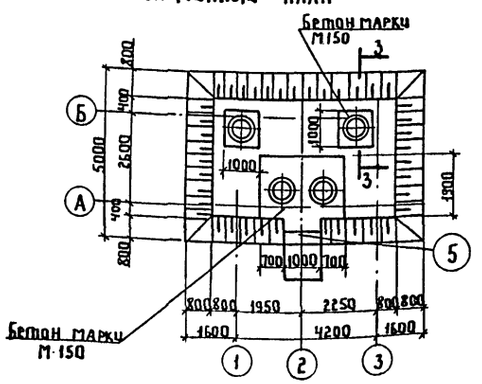
Спецификация к схемам расположения фундаментных блоков и плит покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		Блоки бетонные для стен подвалов			
ФБ-1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3.6-Т	13	971	
ФБ-2	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-Т	42	350	
		Плиты покрытия			
ПОЧ	3.006-2 Вып.III-2	ПО-4	4	1530	
		Кольцы стеновые			
К-1	3.900-3 Вып.7 ч.1	КЦ-7-3	12	130	
К-2	3.900-3 Вып.7 ч.1	КЦО-1	4	50	
		Изделия металлические			
1	5.900-2	Сальник ду200 Р=300	2	15	
2	ГОСТ 3634-79	Люк чугунный типа А	4	150	
3	ГОСТ 3262-75*	Стальная труба ду Р=	2		
4		С 10АIII-100 / 8АIII-100 250×5100 25×25 / 25 ГОСТ 8478-81	50		
5		С 7АIII-100 / 7АIII-100 3600×5000 25×25 / 25 ГОСТ 8478-81	1		
		Материалы			
		Бетон марки М150		8.5м³	

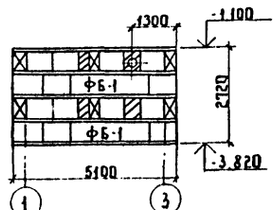
1-1



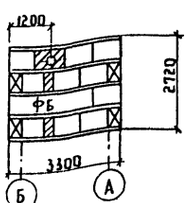
Ситуационный план



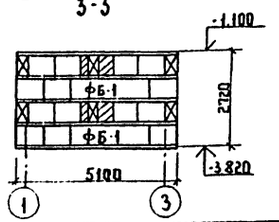
2-2



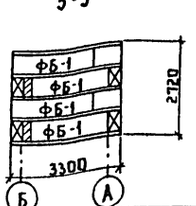
4-4



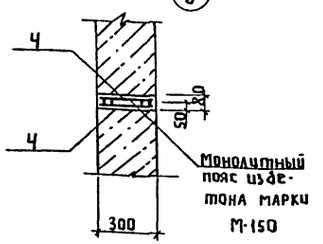
3-3



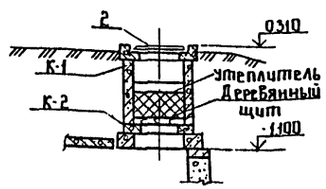
5-5



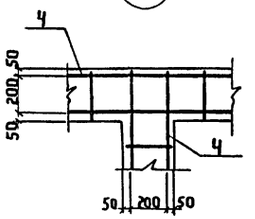
3



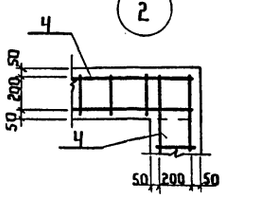
6-6



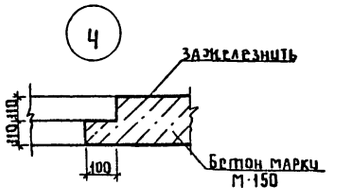
1



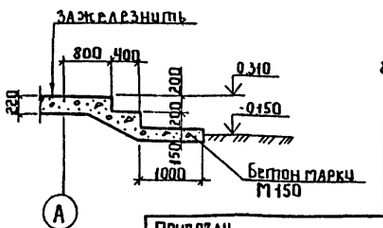
2



4



5



1. Размещение выгреба на генплане показано на листе.
2. В основании выгреба устраивается щебёночная подготовка толщиной 100мм с проливкой битумом до полного насыщения.
3. Все наружные поверхности выгреба обмазать 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 21880-76, уложенными в мешки из полиэтилена толщиной 0,2 мм ГОСТ 10354-82.
6. Все незаморкированные блоки марки ФБС 9.3.6-Т
7. Деревянные щиты выполнять по месту из сосновых досок толщиной 40мм. Общий расход древесины - 0.053м³ Количество щитов - 8.
8. Относительная отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке ▭

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Лебедев	
Н.контр.	Котельников	
ГИП	Артемов	
Рук.гр.	Закуданский	

ТП 901-3-218.86 ТХ

Станция очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных в-в до 1000мг/л с установками заводского изготовления „Струя" производительностью 200 м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Выгреб для бытовых и химзагрязненных стоков

Гипрокоммунводоканал г. Москва

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

СР 728-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
ВК-1	Общие данные	
ВК-2	План на отм. 0.000. Схемы систем В1 и К1	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование систем	Потребный напор м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателя квт	Примечание
		м³/сут.	м³/час	л/с	При пожаре л/с		
Хоз-питьевая	20	1.2	0.05	0.02	2.5	—	
Производственная	20	8.80	0.36	1.02	—	—	
Канализация	—	8	0.33	0.09	—	—	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водогазопроводные	
ГОСТ 6942.3-80	Трубы чугунные канализационные и	
	фасонные части к ним. Трубы.	
ГОСТ 18698-79	Рукава резиновые напорные с	
	текстильным каркасом.	
ГОСТ 472-75	Рукава пожарные напорные	
	льняные.	
ГОСТ 22847-77	Унитазы керамические	
ГОСТ 23759-79	Умывальники керамические	
ГОСТ 24843-81	Мойки и раковины стальные	
	эмалированные и кронштейны	
	стальные для моек типа МСК.	
ГОСТ 6924-73	Сифоны-ревизии чугунные.	
ГОСТ 9923-80Е	Ствол пожарный ручной	
ГОСТ 2217-75	Головки соединительные на-	
	порные 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 чугунные канализацион-	
	ные и фасонные части к ним.	
	Колена низкие.	
	Прилагаемые документы.	
ВМ.ВК	Ведомость потребности в материалах	Альбом V
СО.ВК	Спецификация оборудования	Альбом VI

Общие указания.

Водоснабжение станции на хозяйственно-питьевые нужды осуществляется от трубопровода чистой воды ф100 после электролизера „Поток".

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

Канализация выполняется из чугунных канализационных труб ф 50, 100 мм по ГОСТ 69423-80.

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

Монтаж трубопроводов систем водопровода и канализации вести в соответствии со СНиП III-28-75.

В спецификации материалов учтён выпуск канализации длиной 2 метра.

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

Главный инженер проекта /Артемов Е.А./

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

Привязан:

Инв. №

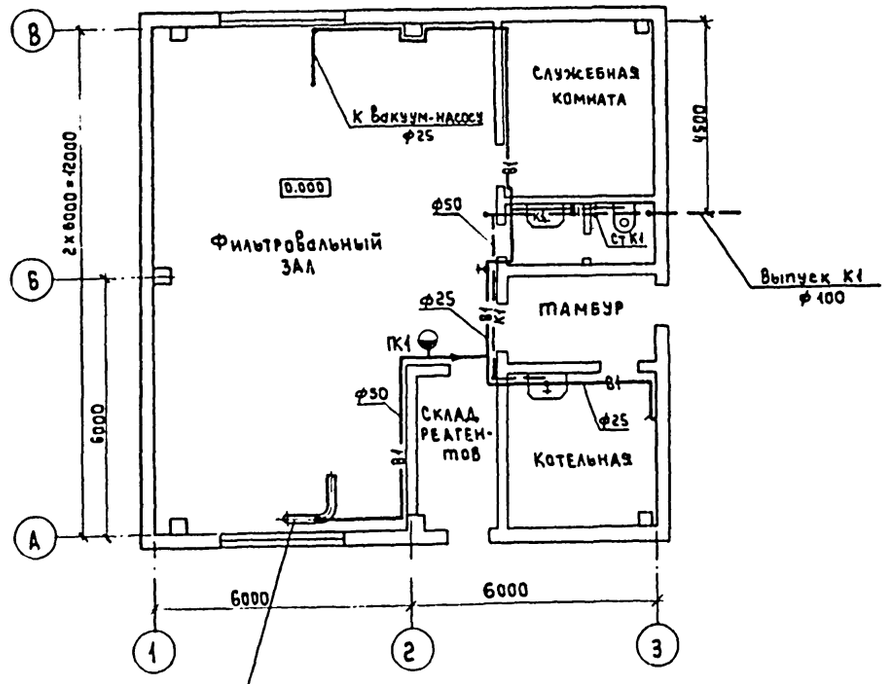
ТП 901-3-218.86 ВК

Нач.отд	Лебедев	Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установками типа „Струя" производительностью 200 м³/сутки.	Стадия	Лист	Листов
Н.Контр.	Белова		РП	1	2
ГИП	Артемов				
Рук.гр.	Крюков	Общие данные.	Сантехкоммунводоканал г. Москва		
Инженер	Горячева				

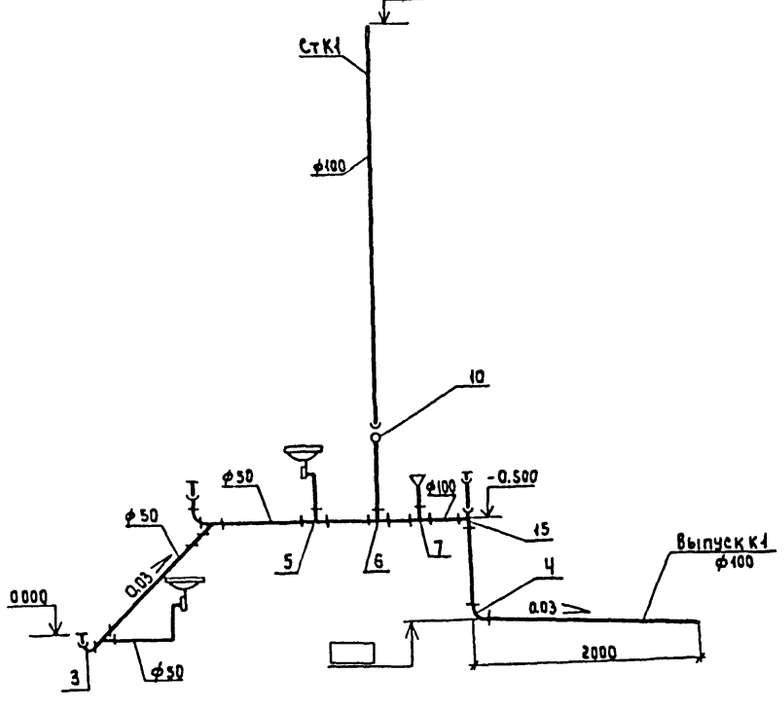
СФ 728-01

Типовой проект 901-3-218.86 Альбом II

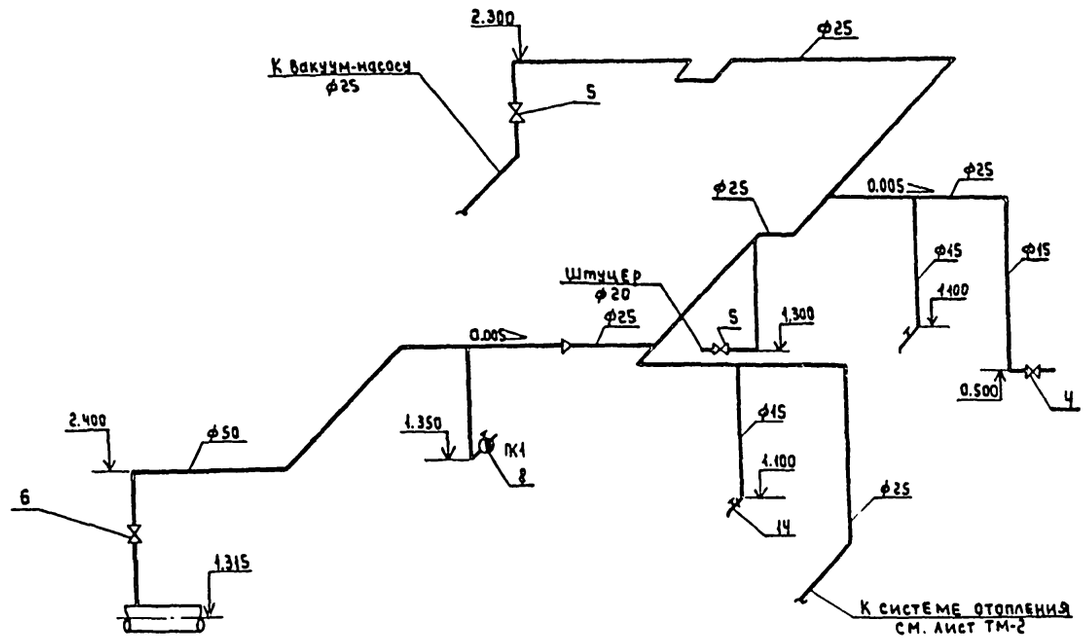
План на отм. 0.000
М 1:100



К1



В1



Трубопроводы, прокладываемые открыто по строительным конструкциям, окрашиваются масляной краской за два раза.

Отметка заглубления выпуска К1 определяется в процессе привязки проекта.

Подключение внутреннего водопровода к системе отопления здания смотри лист ТМ-2.

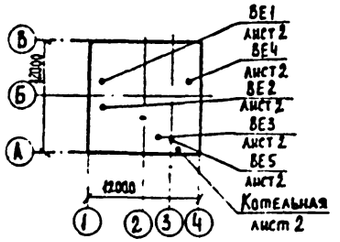
Привязан:				ТП 901-3-218.86			ВК
	НАЧ. отд.	Лебедев		Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1030 мг/л с установками „струя" производительностью 200 м³/сут	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Белова			РП	2	
	ГИП	Артемов		План на отм. 0.000. Схемы систем В1, К1.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
	Вед. инж.	Крюков					
Инв. №	Инж.	Горячева					

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

СР 128-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II

План-схема



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов.	
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.	
	Прилагаемые документы	
08 СО	Спецификация оборудования	
08 ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Планы на отм. 0.000; 2.700	
	Схемы систем ВЕ-1÷ВЕ5. Схема системы отопления	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч) На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установленная мощность эл. дв. кВт
Водоочистная станция	909	-20	19400 (16700)	—	—	19400 (16700)	—	—
		-30	23500 (20300)	—	—	23500 (20300)	—	—
		-40	26000 (22400)	—	—	26000 (22400)	—	—

Общие указания

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

Отопление запроектировано местными нагревательными приборами - чугунными радиаторами „М140-АО".

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

Трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах и над дверными проемами изолируются пухшнуром δ=40 мм с последующей обертной стеклопластиком 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 СН и П-28-75.

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

Главный инженер проекта /Артемов/.

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

Привязан:

Инв. №

ТП 901-3-218.86 ОВ

Нач. отд.	Завьялов		
Гл. спец.	Березинский		
Н. контр.	Березинский		
Ст. инж.	Королев		
Инженер	Лукоянова		
Ст. техник	Беспалько		

Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установками типа „струя" производительностью 200 м³/сут.

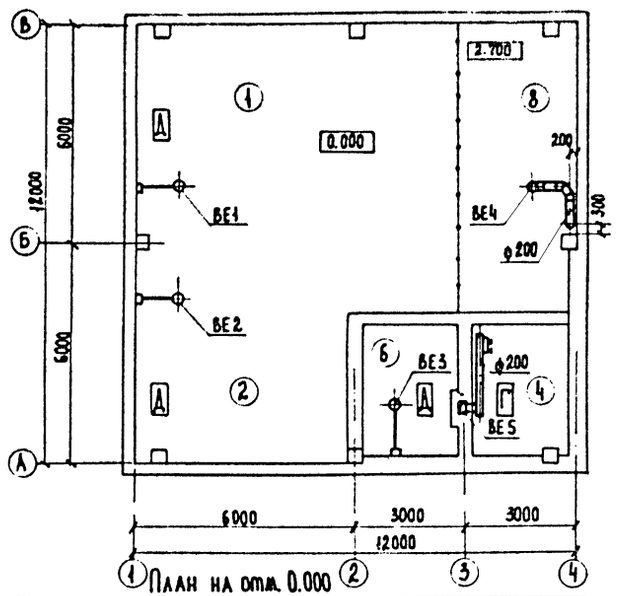
Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Общие данные.

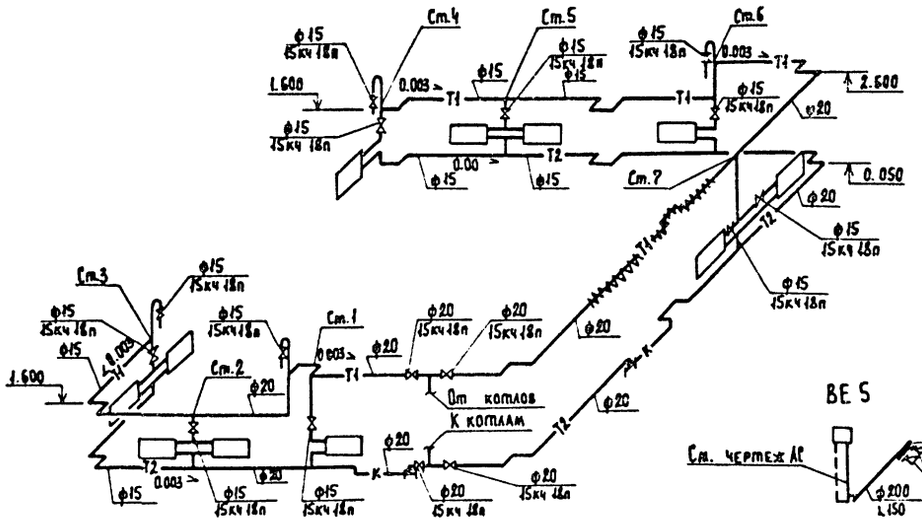
Гипрокоммунводоканал г. Москва

Типовой проект 901-3-218.86 Альбом II

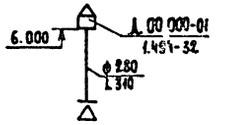
План на отм. 0.000; 2.700.



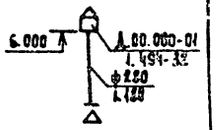
Система отопления.



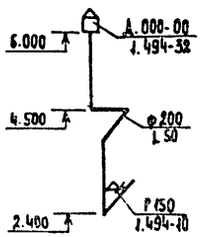
ВЕ1 ÷ ВЕ2



ВЕ-3

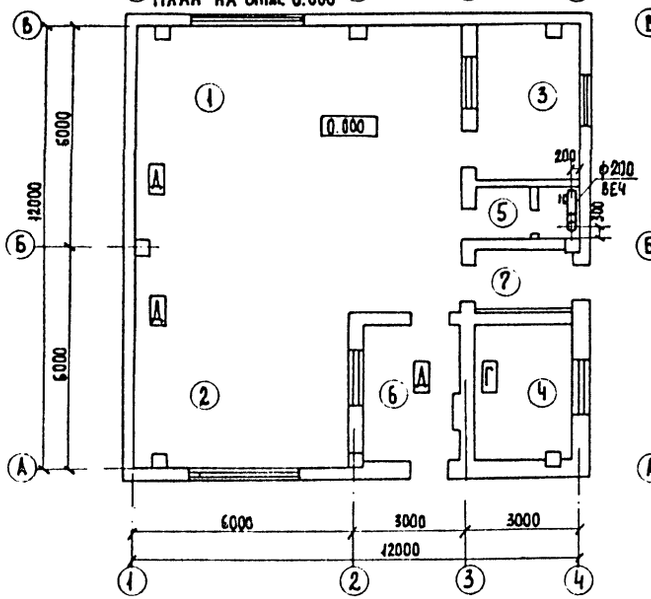


ВЕ4

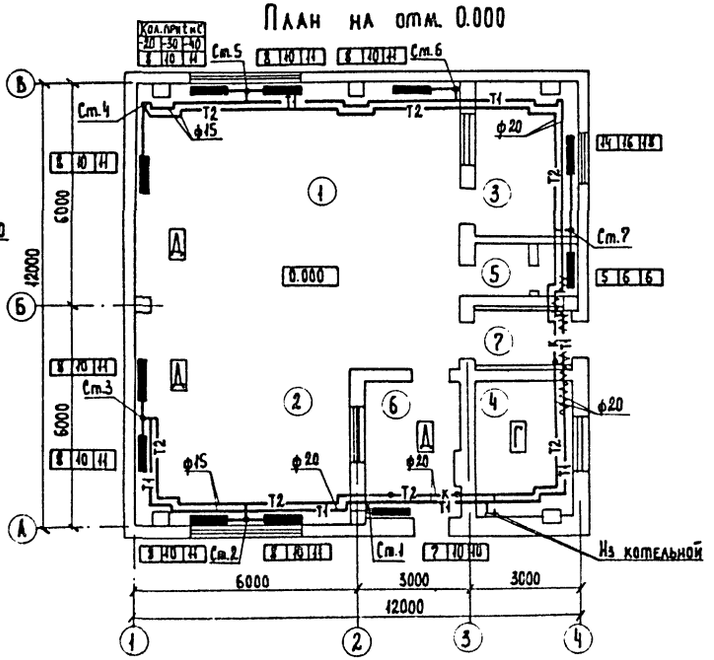


ВЕ 5

План на отм. 0.000



План на отм. 0.000



Экспликация помещений.

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

Привязан:

Инв.№

Нач. отд.	Зазьялов	
Гл. спец.	Березинский	
Н. контр.	Березинский	
Ст. инж.	Королев	
Инженер	Акопянова	
Ст. техн.	Беспалько	

ТП 901-3-218.86 ОВ

Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установками типа "Струя" производительностью 200 м³/сут.

Планы на отм. 0.000; 2.700. Схемы систем ВЕ1 ÷ ВЕ5. Схема системы отопления.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Гипрокоммунводоканал г. Москва

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

сф 728-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТМ.

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы.	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических	
	приборов и трубопроводов.	
3.903-10	Баки расширительные емкостью	
	от 100 до 4500 л.	
ГОСТ 14944-69	Детали стальных трубопроводов. Опоры	
	подвижные. Типы и основные размеры.	
ГОСТ 16127-78	Детали стальных трубопроводов. Подвески.	
	Типы и основные размеры.	
ТКЧ-3136-70	Установка манометра.	
ТКЧ-3139-70	Установка манометра.	
4ТМ4-142-75	Установка термометра ртутного.	
	Прилагаемые документы.	
ТМ СО	Спецификация оборудования	
ТМ ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

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

Главный инженер проекта /Артемов/

Общие указания.

1. Котельная предназначена для теплоснабжения помещений водоочистной станции.
2. Проект котельной выполнен на основании СНиП-II-35-76, глава 35 - „Котельные установки".
3. В качестве топлива принят бурый уголь Подмосковного бассейна. $Q^p_н$ = 2540 ккал/кг.
4. К установке приняты два чугунных водогрейных котла типа КЧМ-2М, поверхностью нагрева по 2.95 м², номинальной производительностью 20950 ккал/ч.
5. Теплоноситель - вода, с температурой 95-70°С, система теплоснабжения - закрытая.
6. Исходная вода - водопроводная, хозпитьевого качества, отвечающая требованиям ГОСТ 2874-73.
   Исходная вода поступает в котельную с напором 20 м вод. ст., темп. + 10°С.
7. Установленная мощность котельной - 41900 ккал/ч.
8. Трубопроводы котельной выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75; марка стали Ст 1кп2 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, выполнить 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 заизолировать пухшнуром δ=40мм и стеклопластиком рулонным РСТ-Б δ=2мм.
14. Антикоррозийное покрытие труб: грунт ГФ-020 и алюминиевая краска АЛ-171 в два слоя (первый слой - 15% пудры, второй - 10% пудры).
15. Все изолированные трубопроводы окрасить масляной краской за 2раза в цвет согласно правил ГОСГОРТЕХНАДЗОРА.
16. Трубопроводную арматуру устанавливать в местах удобных для её обслуживания.
17. Во избежание прекращения циркуляции и перегрева секций котла не допускается работа системы неполностью заполненной водой. Подпитку системы следует производить регулярно 1-2 раза в неделю.

Основные показатели по рабочим чертежам марки ТМ.

Расчетный режим	Расход тепла, МВТ (гкал/ч). На отопление и вентиляцию	На горячее водоснабжение	На технологические процессы	Общий	Установленная мощность электродвигателей кВт
-20°С	0.0194 (0.0167)	—	—	0.0194 (0.0167)	0.48
-30°С	0.0236 (0.0203)	—	—	0.0235 (0.0203)	0.48
-40°С	0.0259 (0.0224)	—	—	0.0259 (0.0224)	0.48

Условные обозначения.

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

Согласовано: Гл. спец. ВО Крюков

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

ПРИВЯЗАН:

Инв. №

ТП 901-3-218.86 ТМ

Нач. отд	Завьялов		
Гл. спец.	Травкин		
Н. Контр.	Травкин		
Инженер	Бочкарева		

Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установками типа „Струя" производительностью 600 м³/сут

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

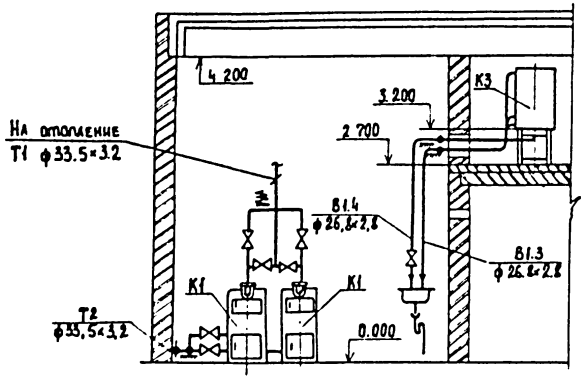
Общие данные.

Гипроавтоводоканал г. Москва

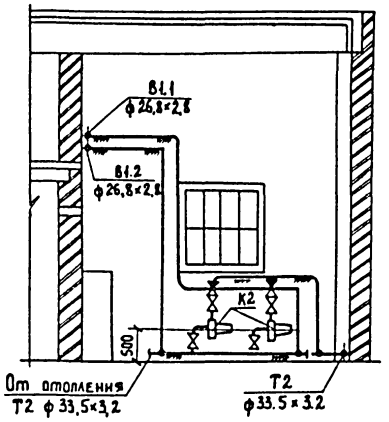
СФ 728-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II

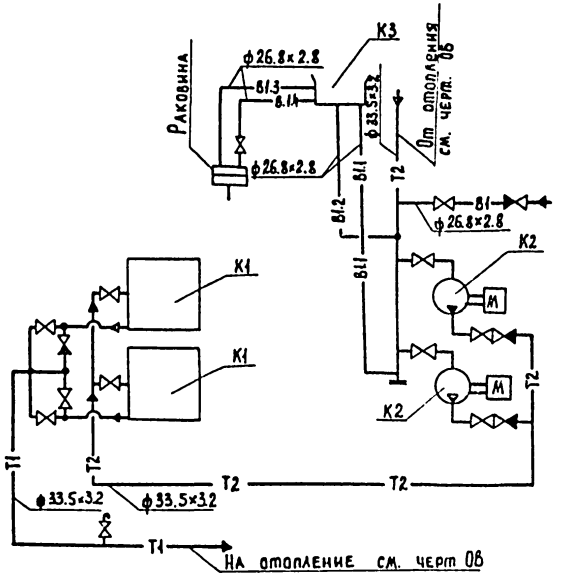
Разрез 1-1



Разрез 2-2

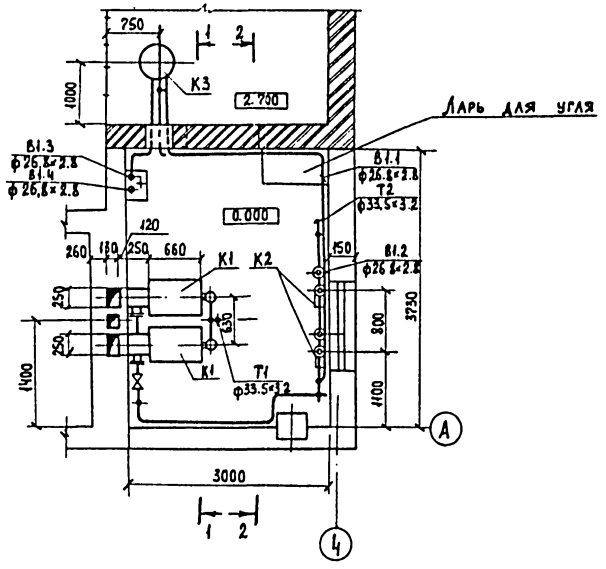


Тепловая схема котельной



План на отм. 0.000

м 1:50



Экспликация оборудования.

N п/п	Наименование	Кол.	Тип	Характеристика	Примечание.
К1	Водогрейный котел	2	КЧМ-2М	F = 2.95 м²	$t_н$ = 20°С
	— " —	— / —	— " —	F = 2.95 м²	$t_н$ = -30°С
	— " —	— / —	— " —	F = 2.95 м²	$t_н$ = -40°С
К2	Циркуляционный электронасос	2	8Ц 6,3-3,5	Q = 6,3 м³/ч H = 3,5 м	N = 0,2 кВт n = 3000 об/мин
К3	Расширительный бак	1	2Е 010	Д = 570 мм H = 716 мм	

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Завьялов	
Гл. спец.	Травкин	
Н. контр.	Травкин	
Инженер	Бочкарева	

ТП 901-3-218.86 ТМ

Станция очистки поверхностных вод с содержанием веществ до 1000 мг/л с установками типа «Струя» производительностью 200 м³/ч

Стадия	Листа	Листов
РП	2	

Котельная. План на отм. 0,000. Разрезы 1-1; 2-2

Гипрокоммунводоканал г. Москва

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема электрическая принципиальная	
	однолинейная ~ 380/220в	
3	Схема электрическая принципиальная	
	управления агрегатами 1÷10 (начало)	
4.	Схема электрическая принципиальная управ-	
	ления агрегатами 1÷10 (продолжение).	
5.	Схема электрическая принципиальная управ-	
	ления агрегатами 1÷10 (окончание).	
6.	Схема электрическая принципиальная управ-	
	ления электролизной установкой „Поток"	
7.	Схема электрическая подключения отдель-	
	ностоящего оборудования (начало).	
8	Схема электрическая подключения отдель-	
	ностоящего оборудования (окончание).	
9	Шкаф ШУ. Изменения в монтажной схеме.	
10	Кабельный журнал.	
	Сводка кабелей и проводов.	
11	Расположение электрооборудования и	
	прокладка кабелей.	
12.	Электрическое освещение.	
	План на отм. 0.00; 2.7.	

Основные показатели.

Наименование	Единица изм.	Технич. данные
Расчетная мощность силового	квт.	15.42
оборудования.		
Расчетная мощность рабочего	квт.	2.82
освещения		
Естественный коэффициент		0.83
мощности.		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение		Наименование	Примечание
		Ссылочные документы.	
5.407-23		Прокладка винипластовых труб	
		в непожароопасных и взрыво-	
		опасных помещениях.	
4.407-235		Установка одиночных ящиков	
		с рубильниками, автоматов, кнопок	
		ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов.	
5.407-19		Установка одиночных светиль-	
		ников с лампами накаливания.	
4.407-129		Установка осветительных	
		щитков.	
		Прилагаемые документы.	
		Ведомость объемов	
		электромонтажных и	
	ЭМ.ВО	строительных работ	
901-3	ЭМ.СО	Спецификация оборудования	см. альбом VI
901-3	ЭМ.ВМ	Ведомость потребности	см. альбом
		в материалах	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 Е. Артемов

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

Привязан:

Инв.№

ТП 901-3-218.86 ЭМ

Нач.отд.	Кулагин		
Н.контр.	Малкина		
Гл.спец.	Малкина		
Инженер	Федорова		

Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установками типа „Струя" производительностью 200 м³/сут.

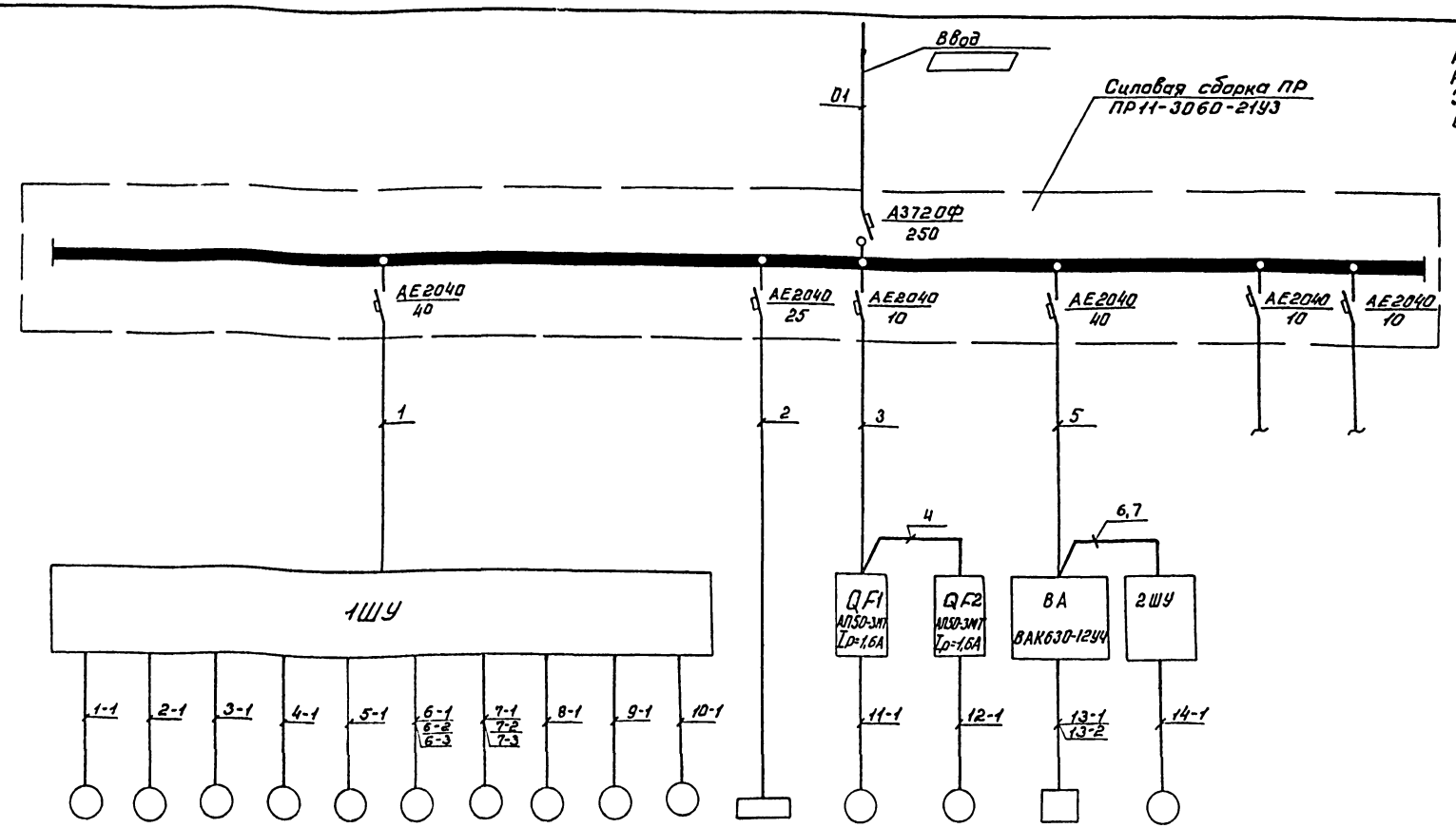
Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Общие данные

Гипрокоммунводоканал г. Москва

СП 728-07

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II



Руст. = 22,42 кВт.
Ррасч. = 18,24 кВт
Iрасч. = 27,64 А
Cos φ = 0,83

Данные питающей сети																
Распределительный пункт 380/220В	Тип															
	Номинальный ток, А															
	Ток расцепителя автомата, А															
Маркировка по кабельному журналу																
Пусковой аппарат	Тип															
	Номинальный ток, А															
	Ток расцепителя автомата, нагревателя теплового реле и плавкой вставки, А															
Маркировка по кабельному журналу																
Токоприемник	Обозначение															
	№ по плану	М1	М2	М3	М4	М5	М6	М7	М8	М9	М10	—	М11	М12	13Э	М14	—
	Тип	4А100S2		4АА63А4			4АА56В4		4АА63А4	АО2-12-2	АО2-31-4	ОЩ-6	—		„Поток"	4АА63А4	—
	Номинальная мощность, кВт	4,0		0,25			0,18		0,25	1,1	2,2	2,82	0,24		7,6	0,25	—
	Ток, А Iном/Iпуск	7,8 / 58,5		0,86 / 6,02			0,66 / 4,62		0,86 / 6,02	2,4 / 16,8	4,9 / 34,3	4,3	0,8 / 5,6		—	0,86 / 6,02	—
Наименование токоприемника		Насосы подачи исходной воды 2К-20/30		Насосы-дозаторы НД2,5-25/40Д14А			Операционные задвижки на промывном трубопроводе		Мешалка	Дренажный насос гном10/10	Вакуум-насос ВВН-0,75	Освещение	Сетевые насосы котельной ЦВЦ 6,3-3,5		Электролизная установка	Насос ЭЛВП-2	Резерв

1. Шкаф управления 1ШУ поставляется комплектно с установкой „Струя".
2. Шкаф управления 2ШУ и выпрямительный агрегат типа ВАК-630-12УЧ поставляется комплектно с электролизной установкой типа „Поток".

▭ — заполняется при привязке проекта.

ПРИВЯЗАН			ТП 901-3-218.86	ЭМ
Нач. отд.	Кулагин		Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установками типа „Струя" производительностью 200 м³/с сутки	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Н. контр.	Малкина		Схема электрическая принципиальная однолинейная ~ 380/220В.	Гипрокоммунводоканал г. Москва
Гл. спец.	Малкина			
Инж.	Акопян			

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

СФ 728-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II

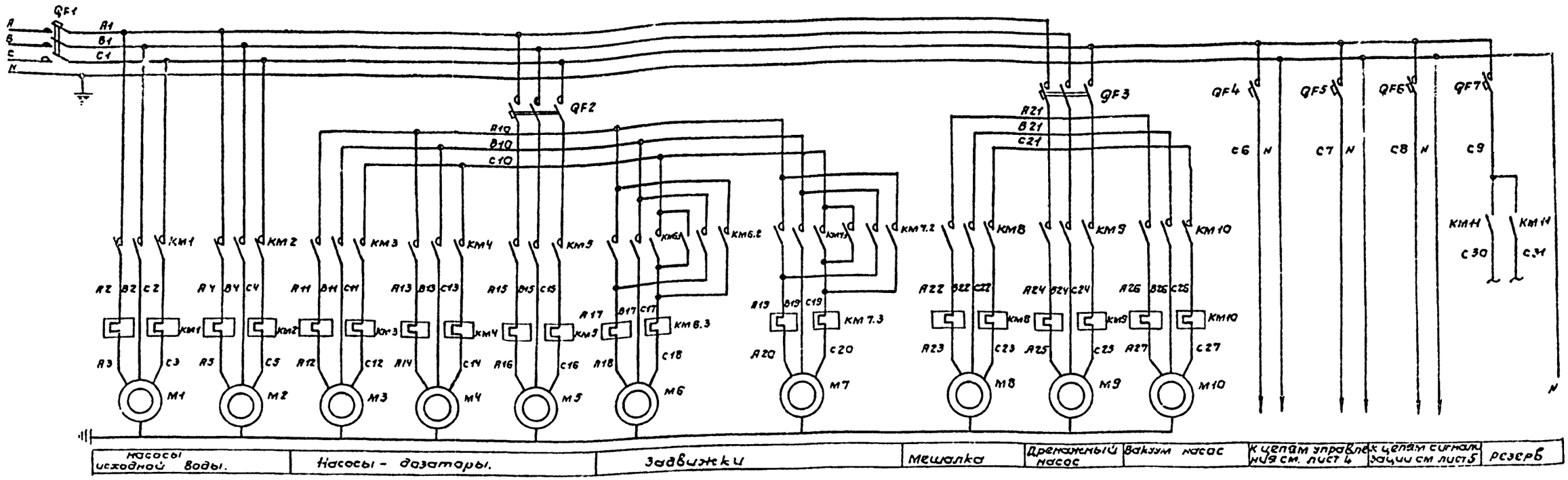


Диаграмма замыканий контактов переключателя SA1.

Соединяющие контакты.	Способ фиксации: С положение рукоятки -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 используемые контакты.

Диаграмма работы сигнализатора уровня SL1

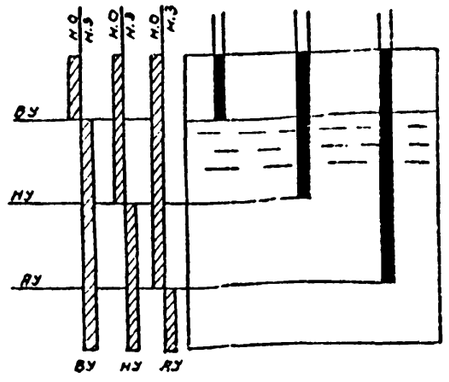


Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей предельной муфты момента

Завод обьем конст.	Схема конечн. выключателя	Положение задвижки: Нормальн. работа	Заклиниван	Назначение цепи
ISM1	7 8			Замыкание при заклинивании при открытии
	5 6			Размыкание при заклинивании при открытии.
ISM2	9 10			Замыкание при заклинивании при закрытии.
	11 12			Размыкание при заклинивании при закрытии.

Положение контактов показано в промежуточном положении задвижки

— — контакт замкнут.

Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей задвижки.

Завод. обозн. конечн.	Схема конечн. выключателей	Положение задвижки: Открыто	Промеж. положен.	Закрыто	Назначение цепи.
ISQ1	1 2				Замыкание при открытии задвижки
	3 4				Размыкание при открытии задвижки.
ISQ2	13 14				Размыкание при закрытии задвижки
	15 16				Замыкание при закрытии задвижки

Привязан:

Инв. N

Нач.отд.	Кипагин	
Н.контр.	Малкина	
Гл.спец.	Малкина	
Инж.	Акопян	

ТП 901-3-218.86 ЭМ

Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л. с установками типа „струя" производительностью 200 м3/сутки.

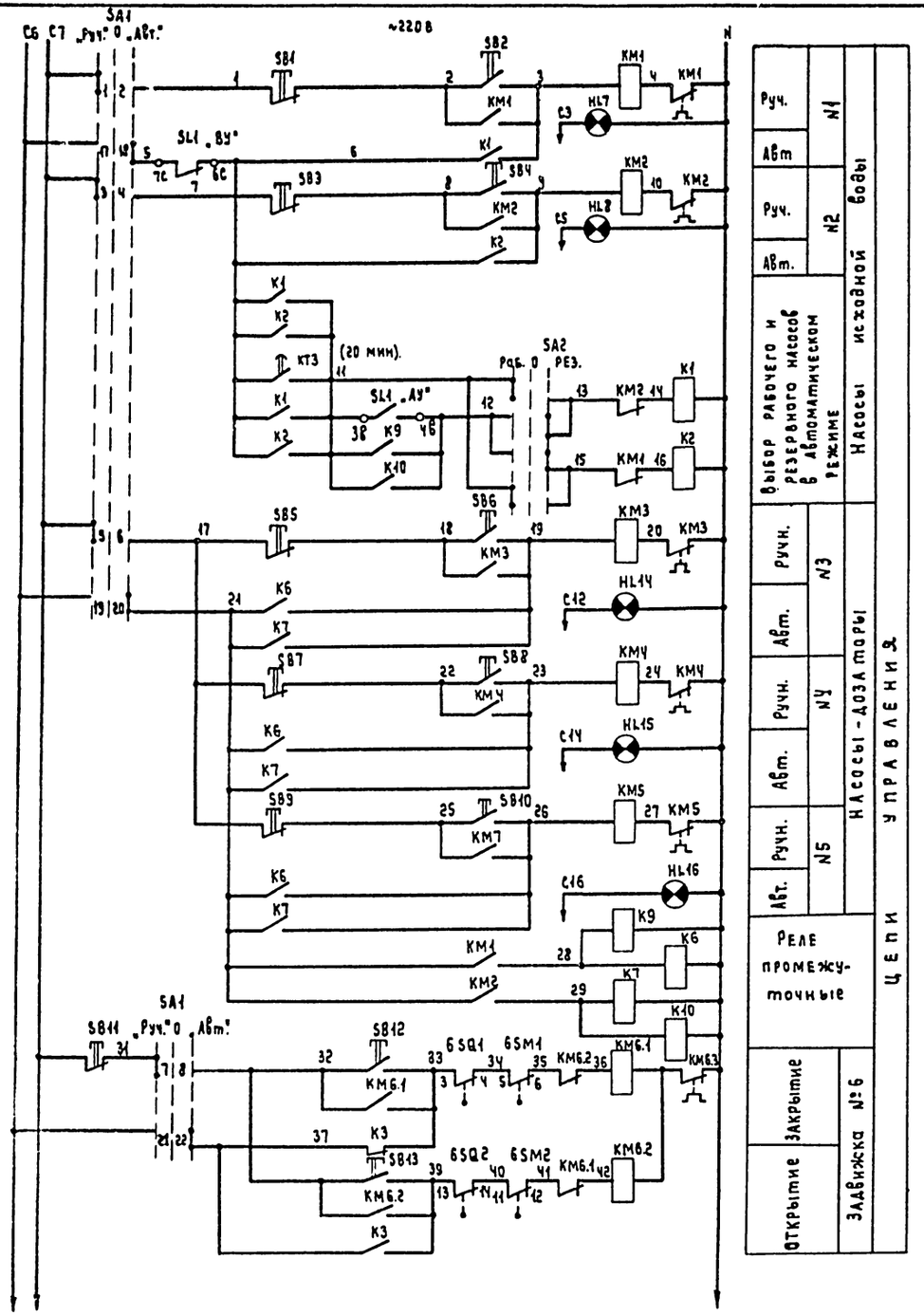
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1+10 (начало)

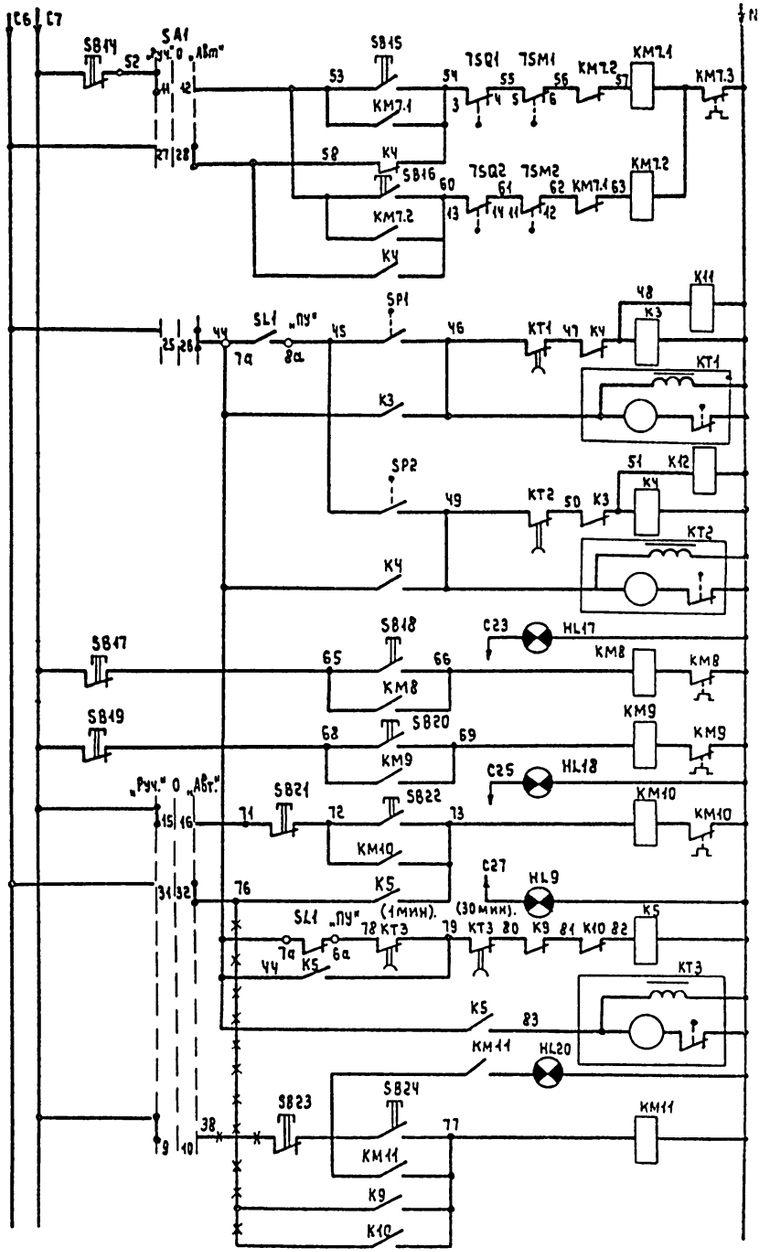
Гипрокоммунводоканал г. Москва

СФ 728-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II



Руч.	N1	Цепи управления. Насосы исходной воды
Авт.		
Руч.	N2	
Авт.		
Выбор рабочего и резервного насосов в автоматическом режиме		
Руч.	N3	Насосы-дозаторы
Авт.		
Руч.	N4	
Авт.		
Руч.	N5	
Авт.		
Реле промежуточные		
Открытие	Задвижка №6	
Закрытие		



Открытие	Задвижка №7
Закрытие	
Автоматическое управление задвижками №6 и №7	
Мешалка №8	
Дренажный насос №9	
Ручное	Вакуум-насос №10
Автоматическое	
Резерв	

Цепи управления.

			ТП 901-3-218.86 ЭМ
Привязан:			
Инв. №			
Начотд	Кулагин		Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установками типа „струя" производительностью 200 м³/сутки. Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1+10 / Продолжение).
Н.контр.	Малкина		
Гл.спец.	Малкина		
Инженер.	Федорова		

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Гипрокоммунводоканал г. Москва

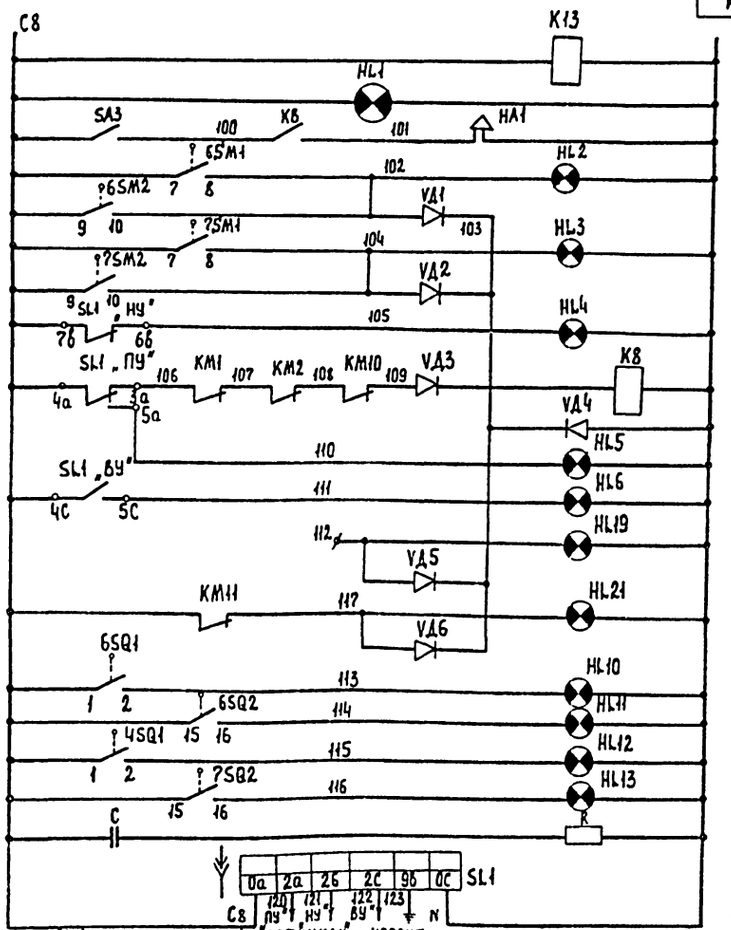
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

СФ728-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II

1	2	3	4
HL	Арматура АЕ 12ШШУ2	1	
КО	Кнопка КЕ-ОН, исполнение 4 - черный	1	
В1, В2	Тумблер двухполюсный ПТ2-40В	2	
ЗВ	Звонок электрический ЗВ-220, ~ 220В	1	
П	Предохранитель	1	

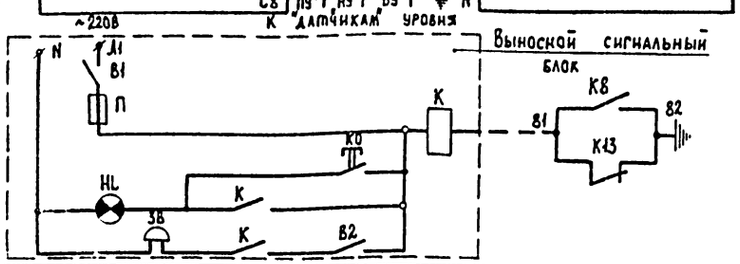
1	2	3	4
HL2, HL3, HL19, HL21	Арматура АЕ 121ШШУ2, 220В	4	
HL4 ÷ HL18, HL20	Арматура АЕ 124ШШУ2, 220В	16	
VД1 ÷ VД6	Диод КД 205А	6	
С	Конденсатор 0,1 Мкф	1	
R	Сопротивление проволочное 500м	1	
	III. Выносной сигнальный блок		
К	Реле РП21-004УХЛ4, 220В	1	



Контроль напряжения	
Сирена	
N6	Перегрузка задвижки
N7	
Нижний уровень резервуара	
Реле аварийной сигнализации	
Нижний уровень резервуара	
Верхний уровень резервуара	
Резерв	
N6	Крайнее положение задвижки
N7	
Сигнализатор уровня	

Цепи сигнализации

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



Сигнал у дежурного на ЭОМУ, авария на станции.

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	I. У механизма		
М1; М2	Электродвигатель 4А100S2; Р=4,0 квт	2	Электродвигатель входят в комплект поставки установки типа „Струя"
М3÷М5	Электродвигатель 4АА63А4; Р=0,25 квт		
М6; М7	Электродвигатель 4АА56В4; Р=0,18 квт	2	
М8	Электродвигатель 4АА63А4; Р=0,25 квт	1	
М9	Электродвигатель А02-12-2; Р=1,1 квт.	1	
М10	Электродвигатель А02-31-4; Р=2,2 квт.	1	
6, 7S B1, 6, 7S B2.	Конечный выключатель	2	входят в комплект эл. задвижки (эл. привод 73099, 058-СМ)
6, 7S M1, 6, 7S M2	Муфта момента	2	
SP1, SP2 (поз. 5)	Датчик реле разности давлений РКС-1-ОМ5-01	2	
	II. Шкаф 1ШУ		
QF1	Выключатель АЕ2043-10Б-00У3Б, Iр=40А	1	
QF2, QF3	Выключатель АЕ2023-10Б-00У3Б; Iр=6,3А	2	
QF4÷QF7	Выключатель автоматический А63-МУ3	4	
KM1, KM2	Пускатель ПМЛ-2100048, 220В,		
	приставка контактная ПКЛ-2204		
	реле тепловое РТЛ-102104	2	
KM3÷KM5 KM8	Пускатель ПМЕ-072У3В; Uкат=220В; Iн.э=0,63А	4	
KM6, KM7	Пускатель ПМЕ-074У3В; Uкат=220В, Iн.э.=3,2А	2	
KM9	Пускатель ПМЕ-072У3В; Uкат=220В; Iн.э=2,5А	1	
KM10	Пускатель ПМЕ-072У3В; Uкат=220В; Iн.э=3,2А	1	
KM11	Пускатель ПМЕ-071У3В; Uкат=220В; Iн.э=3,2А	1	
К1÷К13	Реле РП-21-004-УХЛ4, 220В.	13	
КТ1÷КТ3	Реле времени ВС-10-3404; 1÷30 мин; 220В; 50Гц	3	
SA1	Переключатель ПКУ3-12С80 12У3	1	
SA2; SA3	Тумблер двухполюсный ПТ2-40В	2	
SL1	Регулятор-сигнализатор		см. комплект АТХ
(поз. 4б)	уровня ЭРСУ-2	1	датчики устанавливаются в башне
SB1÷SB24	Кнопка КЕ-ОН, исполнение 5 - красный.	11	
	исполнение 4 - черный	13	
HA1	Сирена сигнальная СС-1, ~220В, 50Гц.	1	
HL1	Арматура АЕ123 1ШУ2, 220В	1	

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Кулагин		
Н. контр.	Малкина		
Гл. спец.	Малкина		
Инж.	Федорова		

ТП 901-3-218.86 ЭМ

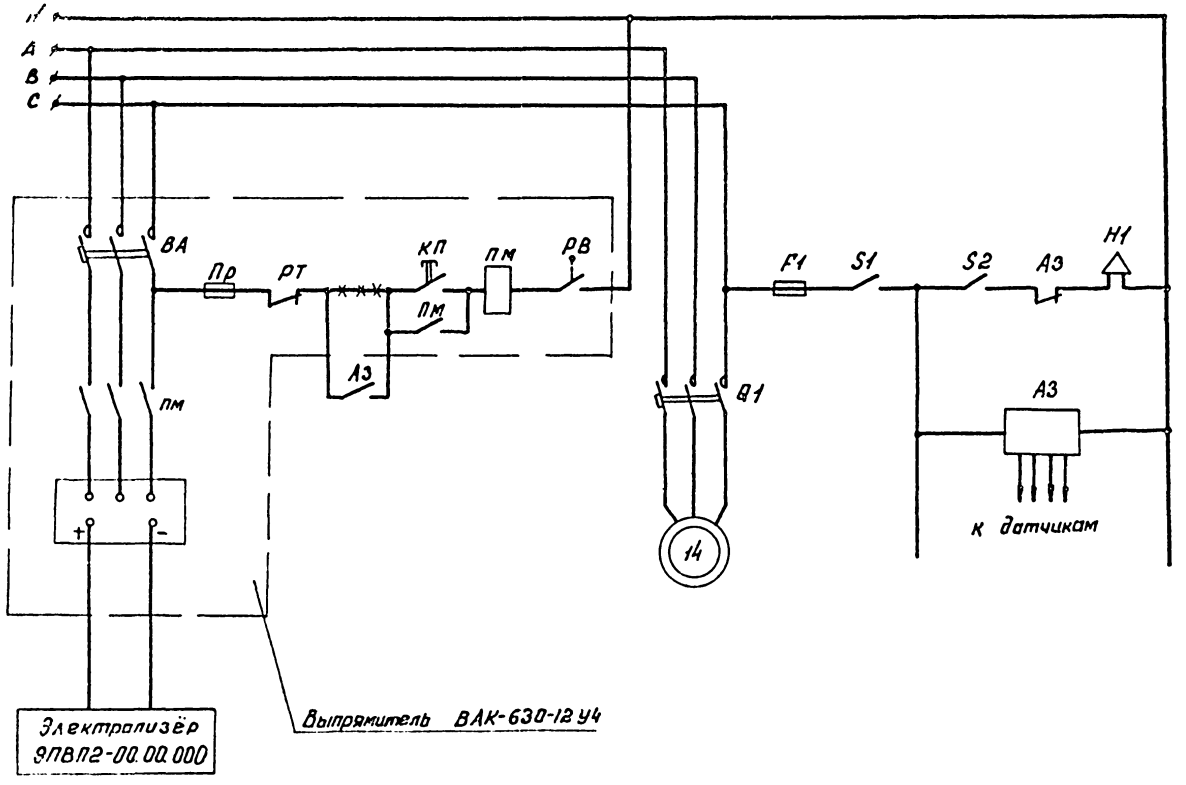
Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установками типа „Струя" производит. 200 м³/сутки

Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1÷10 (окончание).

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Гипрокоммунводоканал г. Москва.

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



Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	I У механизма		
14	Электродвигатель 4АА63А4У3, P=0,25кВт	1	
	II В шкафу 2ШУ		
А3	Сигнализатор уровня СУС-13У2	1	
Q1	Выключатель АЕ2013-10У3; Iм=0,63А	1	
S1, S2	Тумблер ТВ-1	1	
F1	Предохранитель - ВПТ6-7Т; Iпл.вст.=1А	1	
Н1	Сирена сигнальная - СС1	1	

Электролизная установка „Поток", индекс ЭПВП-2, предназначенная для обеззараживания прямым электролизом питьевых вод, поставляется заводом „Коммунальник" в комплекте с выпрямительным агрегатом типа ВАК-630-12У4.

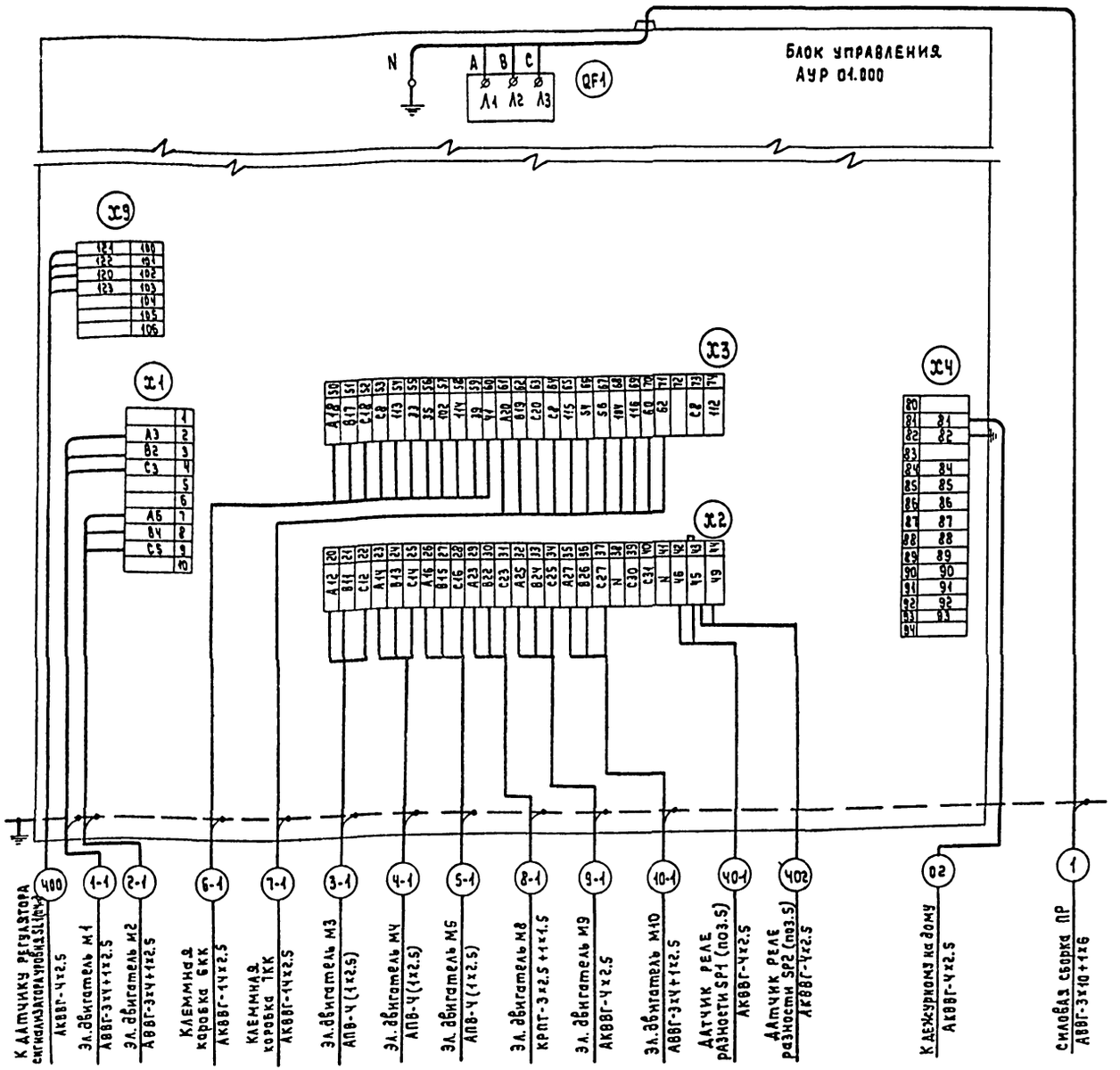
-x-x-x- демонтаж провода

ТП 901-3-218.86 ЭМ

ПРИВЯЗАН				Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установками типа „Струя" производительностью 200 м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
		Нач. отд.	Кулагин		РП	6	
		Н. контр.	Малкина	Схема электрическая принципиальная управления электролизной установкой „Поток"	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
		Гл. спец.	Малкина				
Инв. N		Инж.	Акопян				

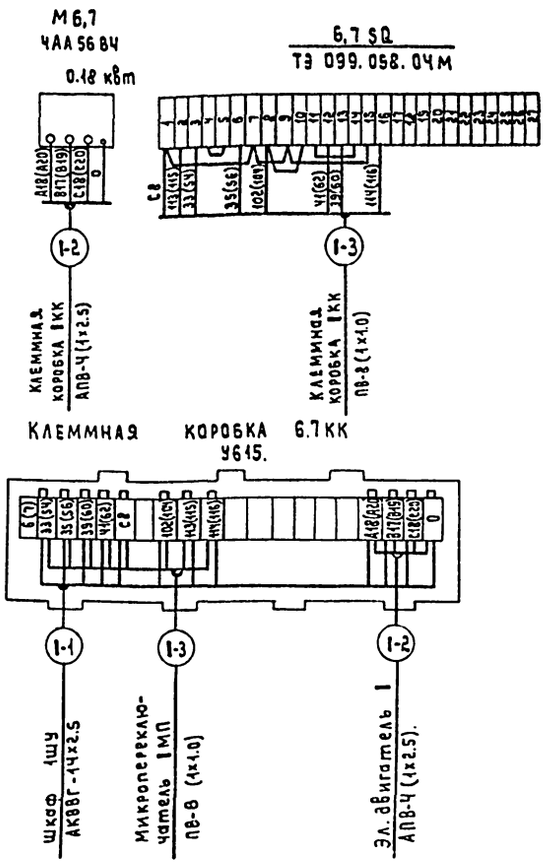
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II

ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ 1ШУ.



Шкаф управления 1ШУ размещается на расстоянии не более 10м от установки типа „Струя".
Электрическая связь между шкафом управления 1ШУ и датчиками уровня установленными в башне осуществляется на расстоянии до 100м с учетом подключения спусков и подъемов при сопротивлении соединительных проводов для каждого датчика не более 10 Ом.

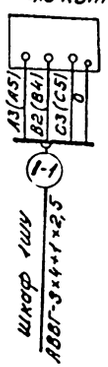
Операционные задвижки на промышленном тр-де



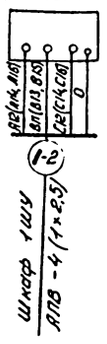
Индекс „1" заменить на соответствующий номер электродвигателя.

Привязан:				ТП 901-3-218.86		ЭМ

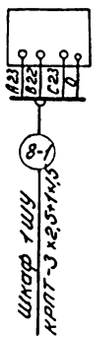
Насосы подачи исходной воды 2К-20/30 М1,2 4А100S2 4,0 кВт



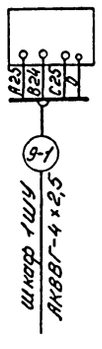
Насосы дозаторы НД-2,5-25/40Д 14А М3,4,5 4АА63А4 0,25 кВт



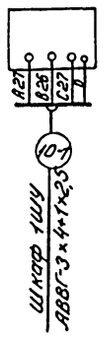
Мешалка М8 4АА63А4 0,25 кВт



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



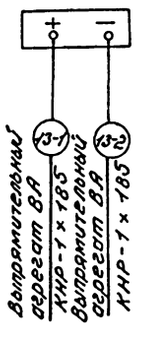
Вакуум насос ВВН-0,75 М10 А02-31-4 2,2 кВт



Насос перекачки ЭВПВ-2 М14 4АА63А4У3 0,25 кВт



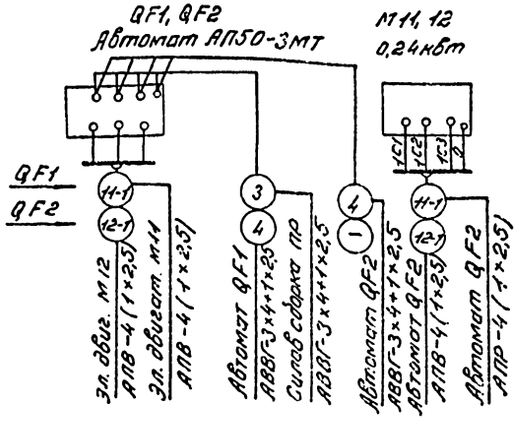
Электролизер 13Э



Сетевые насосы котельной ЦВК 6,3-3,5

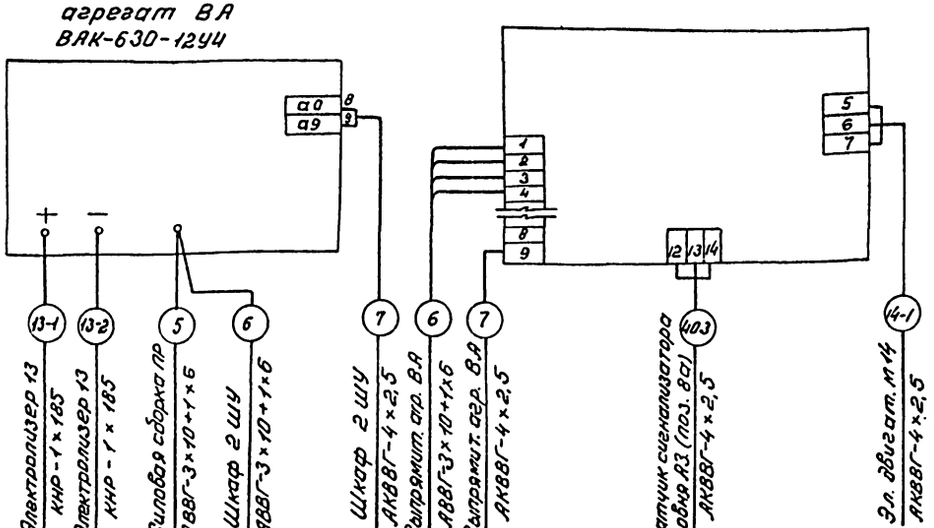
QF1, QF2 Автомат АП50-3МТ

М11, 12 0,24 кВт



Выпрямительный агрегат ВА ВАК-630-12У4

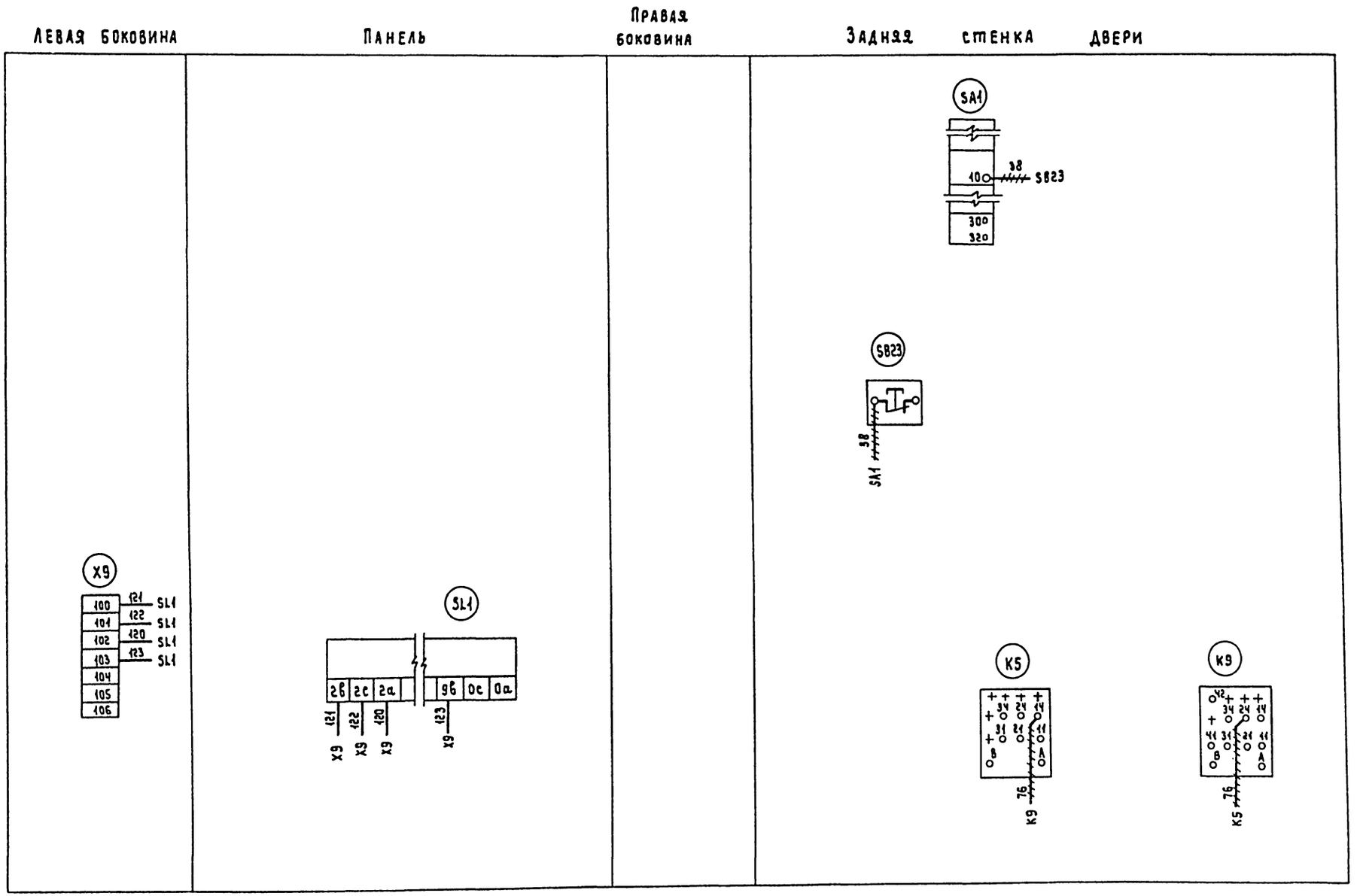
Шкаф управления 2ШУ



Индекс „1" заменить на соответствующий номер электропривода

Привязан:				ТП 901-3-218.86			ЭМ
				Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1500 мг/л с установками типа „Струя" производительностью 200 м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
					РП	8	
	Нач. отд.	Кулагин		Схема электрическая подключения отдельно стоящего оборудования (ограничение)	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
	Н. контр.	Малкина					
	Гл. спец.	Малкина					
Инв. №	Ст. инж.	Бердник					

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



1. ——— Вновь монтируемый провод
2. ~~~~~ Демонтировать провод.
3. Клеммник X9 установить дополнительно.
4. Соединения между релейным блоком сигнализатора уровня SL1 и клеммником X9, выполнить проводом сеч. не более 1мм².

Привязан:			ТП 901-3-218.86 ЭМ
	НАЧ.отд.	Кулагин	Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ До 1000 мг/л с установками типа „струя" производительностью 200 м³/сутки. Шкаф ШУ. Изменения в монтажной схеме.
	Н.контр.	Малкина	
	ГА.спец.	Малкина	
Инв.№	Ст.инж.	Бердник	

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Гипрокоммунводоканал г. Москва

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: по проекту: Марка	Кабель: по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: по проекту: Длина, м	Кабель: проложен: Марка	Кабель: проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: проложен: Длина, м
01	Ввод	Силовая сборка ПР						
02	Шкаф управления 1ШУ	К дежурному на дому	АКВВГ	4 х 2,5				
1	Силовая сборка ПР	Шкаф управления 1ШУ	АВВГ	3х10+1х6	10			
2	Силовая сборка ПР	Щиток освещения ЩО	АВВГ	3х4+1х2,5	11			
3	Силовая сборка ПР	Автомат QF1	АВВГ	3х4+1х2,5	22			
4	Автомат QF1	Автомат QF2	АВВГ	3х4+1х2,5	5			
5	Силовая сборка ПР	Выпрямительный агрегат ВА	АВВГ	3х10+1х6	24			
6	Выпрямительный агрегат ВА	Шкаф управления 2ШУ	АВВГ	3х10+1х6	7			
7	Выпрямительный агрегат ВА	Шкаф управления 2ШУ	АКВВГ	4х2,5	7			
1-1	Шкаф управления 1ШУ	Электродвигатель М1	АВВГ	3х4+1х2,5	19			
2-1	Шкаф управления 1ШУ	Электродвигатель М2	АВВГ	3х4+1х2,5	18			
3-1	Шкаф управления 1ШУ	Электродвигатель М3	АПВ	4(1х2,5)	40			
4-1	Шкаф управления 1ШУ	Электродвигатель М4	АПВ	4(1х2,5)	36			
5-1	Шкаф управления 1ШУ	Электродвигатель М5	АПВ	4(1х2,5)	36			
6-1	Шкаф управления 1ШУ	Клеммная коробка 6КК	АКВВГ	14 х 2,5	27			
6-2	Клеммная коробка 6КК	Электродвигатель М6	АПВ	4(1х2,5)	14			
6-3	Клеммная коробка 6КК	Микропереключатель 6SQ	ПВ	8(1х1,0)	27			
7-1	Шкаф управления 1ШУ	Клеммная коробка 7КК	АКВВГ	14 х 2,5	30			
7-2	Клеммная коробка 7КК	Электродвигатель М7	АПВ	4(1х2,5)	14			
7-3	Клеммная коробка 7КК	Микропереключатель 7SQ	ПВ	8(1х1,0)	27			
8-1	Шкаф управления 1ШУ	Электродвигатель М8	КРПТ	3х2,5+1х1,5	8			
9-1	Шкаф управления 1ШУ	Электродвигатель М9	АКВВГ	4х2,5	25			
10-1	Шкаф управления 1ШУ	Электродвигатель М10	АВВГ	3х4+1х2,5	16			
11-1	Автомат QF1	Электродвигатель М11	АПВ	4(1х2,5)	14			
12-1	Автомат QF2	Электродвигатель М12	АПВ	4(1х2,5)	14			
13-1	Выпрямительный агрегат ВА	Блок обеззараживания 13Э	КНР	1х185	5			
13-2	Выпрямительный агрегат ВА	Блок обеззараживания 13Э	КНР	1х185	5			
14-1	Шкаф управления 2ШУ	Электродвигатель М14	АКВВГ	4х2,5	8			

Числа жил, сечение, напряжение	Марка: КНР	АВВГ	КРПТ	АКВВГ	АПВ	ПВ
1х185 мм²	10					
3х10+1х6 мм²		41				
3х4+1х2,5 мм²		89				
3х2,5+1х1,5 мм²			8			
14х2,5 мм²				57		
4х2,5 мм²				40		
1х2,5 мм²					168	
1х1,0 мм²						54

— заполняется при привязке проекта

Длина кабелей принята с 6% надбавкой

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Кулагин		
Н. контр.	Малкина		
Гл. спец.	Малкина		
Инж.	Акопян		

ТП 901-3-218.86 ЭМ

Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 100 мг/л с установками типа Струя производ. 200 м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Кабельный журнал. Сводка кабелей и проводов

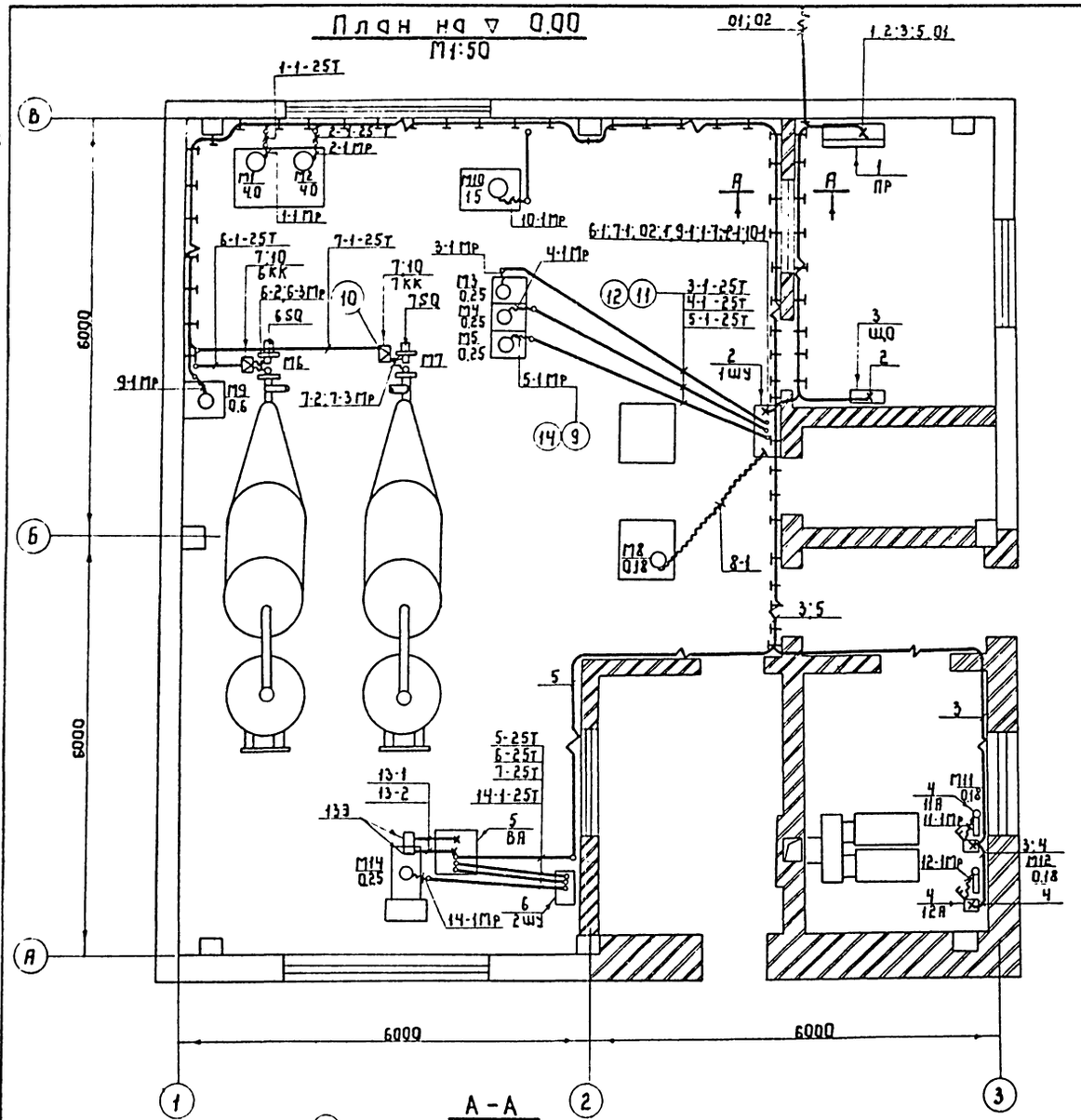
Гипрокоммунводоканал г. Москва

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

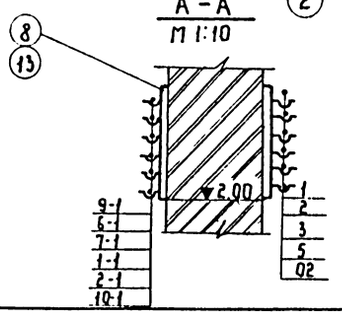
СФ 723-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II

План на ▽ 0.00
М1:50



А-А
М1:10



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		Электрооборудование			
1		Распределительный пункт ПРП-3060-2143	1		
2		Шкаф управления	1		Поставляется комплектно с уст. стр-ва
3	ЭМ лист 12	Щиток освещения	1		
4		Автомат АП50-3МТ Iрасц.=1.6А	2		
5		Выпрямительный агрегат УЗА-150-80	1		Поставляется комплектно с электрооборуд. лизн. уст. Лоток
6		Шкаф управления	1		
7		Клеммная коробка У615	2		
		Изделия заводов	ГЭМ		
8		Подвеска закладная К340	300		
9		Муфта ТР5	28		
10		Стойка К310М	2		
		Материалы			
11		Труба М-Р-25х3.2 ГОСТ 3262-75	40м		
12		Труба полиэтиленовая 25С ГОСТ 18599-83	17м		
		Прочие изделия			
13		Профиль монтажный К347; L=300	60		
14		Металлорукав РЗ-Ц-Х32	42м		

1. Кабельный журнал - см. ЭМ лист 10
2. Трубы заложить в подливке пола с радиусом изгиба 200мм
3. При прокладке труб пользоваться типовым проектом 5.407-23
4. Установку одиночных ящиков с рубильником и аппаратов см. типовой проект 4.407-235.

Привязан:

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

Нач.отд.	Кудрячин		
Н.контр.	Малкина		
Гл.спец.	Малкина		
Ст.инж.	Чевская		

ТП 901-3-218.86 ЭМ

Станций очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установкой пилота струйных прочволочительностью 200 т/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Расположение электрооборудования и прокладка кабелей.

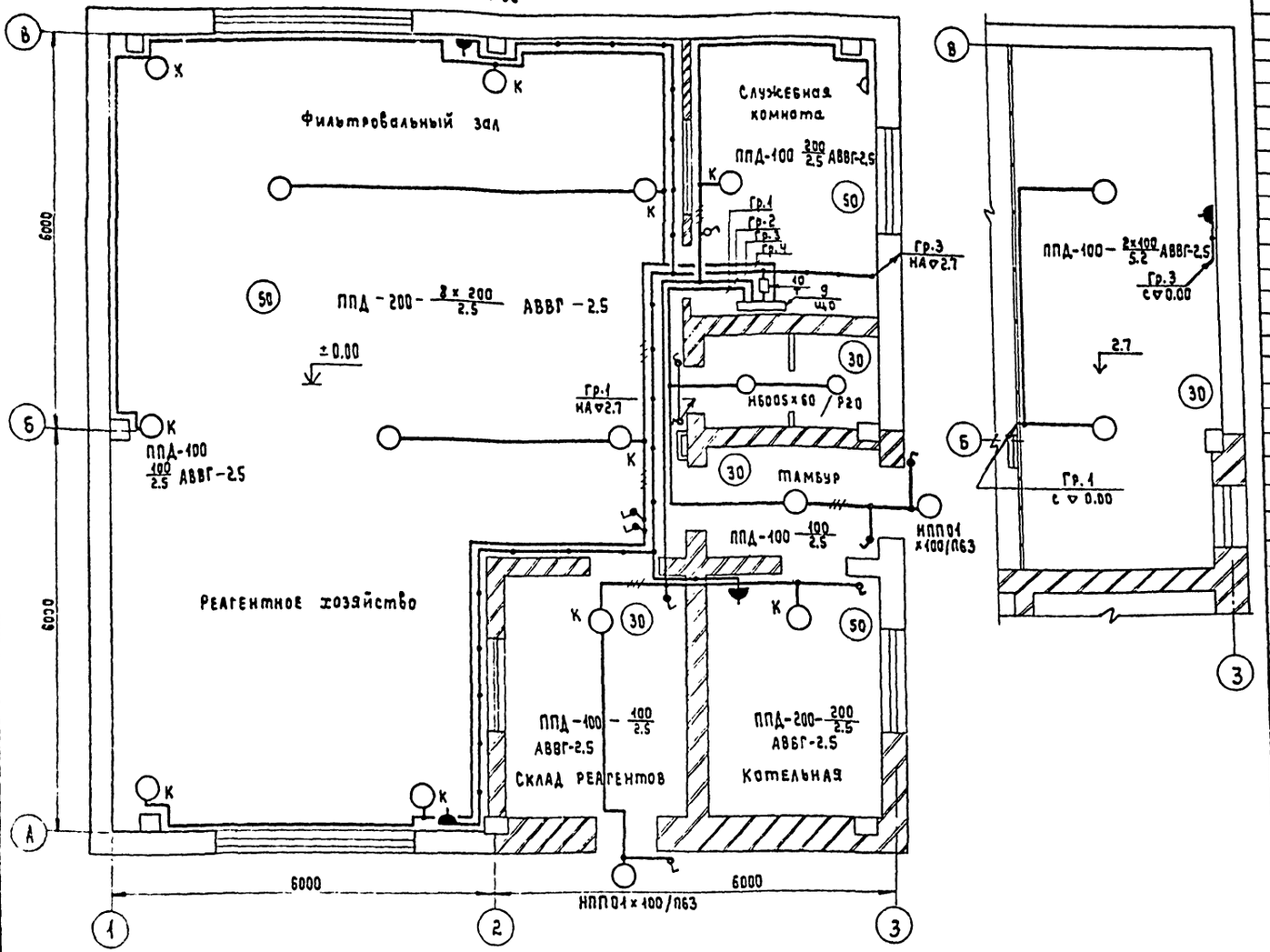
Гипрокоммунводоканал г. Москва

СР 728-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II

П Л А Н

М = 1:50



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Светильник подвесной ППД-100	5		
2		Светильник подвесной ППД-200	10		
3		Светильник настенный НПП01×100/П63	2		
4		Светильник настенный НБ005×60/Р20	2		
		Лампа накаливания ~220В			
5		Б-210-220 мощн. 200 Вт.	10		
6		Б-210-220 мощн. 100 Вт	7		
7		Б-210-220 мощн. 60 Вт	2		
8		Лампа накаливания МО-36 мощн. 40Вт	1		
		Изделия заводов ГЭМ			
9		Щиток осветительный ОЩ-6	1		
10		Ящик с понизительным тр-ром ЯТП-0,25-23	1		
11		Кронштейн для установки светильников У-116	10		
		Электроустановочные изделия			
12		Выключатель брызгозащищенный 220В; 6,3А инд. 02.1.1.03	9		
13		Выключатель в защищенном исполнении 220В, 6,3А инд. 02.1.1-02	1		
14		Розетка брызгозащищенная 42В, 10А инд. 05.2.2-01	5		
15		Розетка в защищенном исполнении 250В, 6А; инд. 05.1.2-02	1		
		Материалы			
		Кабель силовой с алюминиевыми жилами ГОСТ 16442-80			
16		АВВГ-сеч. 3×2,5-660	20		
17		АВВГ-сеч. 2×2,5-660	250		

1. Напряжение сети 380/220В, рабочее освещение ~220В, ремонтное -36В.
2. Питание предусмотрено от распределительного пункта кабелем АВВГ-3×4+1×2,5.
3. Освещенность помещений принята согласно СНиП II-4-79г.
4. В качестве аварийного освещения используются аккумуляторные фонари.
5. Проводку электроосвещения выполнить кабелем АВВГ-660 открыто на скобках.
6. Установленная мощность освещения 2,82 квт.
7. Условные обозначения по ГОСТ'у -2.754.72.
8. Установку осветительных щитков см. типовой проект 4.407-129.
9. Установку одиночных светильников с лампами накаливания смотри типовой проект 5.407-19.
10. Все металлические нетоковедущие части осветительной установки, щитки, а также один из выводов вторичной обмотки понижающего трансформатора зануляется путем присоединения к нулевому рабочему проводу сети освещения.

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Чудагин	
Н.контр.	Малкина	
Гл.спец.	Малкина	
Ст.инж.	Бердник	

ТП 901-3-218.86 ЭМ

Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установками типа „Струя" производительностью 200 м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Электрическое освещение. План на отм. 0.00; 2.7

Гипрокоммунводоканал г. Москва

СФ 723-01

NN п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
	Электрооборудование			
	I Аппараты напряжением до 1000 в			
I.1	Шкаф управления	комп.	1	
I.2	Автомат	шт.	2	
	II Кабели силовые, контрольные и провода			
II.1	Кабели прокладываемые с креплением скобами	км	0.03	
II.2	Кабели прокладываемые по конструкциям	км	0.09	
II.3	Кабели прокладываемые в земле и металлорукаве	км	0.03	
II.4	Кабели гибкие переносные	км	0.01	
II.5	Кабели контрольные	км	0.1	
II.6	Провода	км	0.23	
	III Трубы стальные, пластмассовые, металлорукава и коробки клеммные			
III.1	Трубы стальные	м	40	
III.2	Трубы пластмассовые	м	20	
III.3	Металлорукава гибкие	м	45	
III.4	Коробка клеммная	шт.	2	
	IV Конструкции для крепления кабелей			
IV.1	Стойка кабельная	шт	41	
IV.2	Подвеска кабельная	шт.	300	

NN. п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
	Электроосвещение			
	V Аппараты напряжением до 1000 в			
V.1	Ящик с понижающим трансформатором	шт.	1	
V.2	Щиток осветительный	шт.	1	
	VI Светотехническое оборудование			
VI.1	Выключатели, розетки	шт.	16	
VI.2	Светильники с лампами накаливания	шт.	20	
	VII Кабели силовые			
VII.1	Кабели прокладываемые с креплением скобами	км	0.27	

Привязан:

Инв. N

Нач.отд.	Кулагин		
Н.контр.	Малкина		
Гл.инж.	Малкина		
Ст.инж.	Бердичк		
Инж.	Акопян		

ТП 901-3-218.86 ЭМ.ВО

Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л (установка-1 ч тила, 1 руч-производительностью 200 тыс/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ

Гипрокоммунводоканал г. Москва

СФ 728-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТХ

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
ОСТ 36-27-77	Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов	
РМЧ-6-77	Схемы внешних проводок и планы расположения средств автоматизации. Указания по выключению	
РМЧ-2-78	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы функциональные. Методика выполнения	
	Прилагаемые документы	
ТП 901-3-АТХ.СО	Спецификация оборудования	Смотри альбом VI
ТП 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 /Артемов/

Ведомость на приборы и средства автоматизации, кабельные изделия и материалы

NN 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/см²	ОБМП-100	шт.	3
2	Манометр общего назначения без фланца с радиальным расположением присоединительного штуцера шкала 0-4 кгс/см²	ОБМП-100	шт.	3
	Ведомость кабельных и монтажных изделий, поставляемых заказчиком.			
	I Кабельные изделия			
3	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами ГОСТ 1508-78Е	АКВВГ 4х2,5	км	0,12

NN п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	II Монтажные материалы			
	А. Трубы для трубных проводок			
4	Труба стальная бесшовная ГОСТ 8734-75	14х2х5000	м	3
5	Труба красномедная ГОСТ 617-72	М6х1	м	4
	Ведомость изделий и материалов, поставляемых подрядчиком			
	I Трубы защитные для электропроводок			
6	Труба водогазопроводная обыкновенная, с полностью сплющенным гротом, с резьбой и муфтой ГОСТ 3262-75	М-Р-25х3,2	м	17
7	Труба из полиэтилена ПВД (ПНП) 25С ГОСТ 18599-83		м	5
	II Монтажные изделия			
8	Вентиль запорный	3В-2М	шт	4
9	Вентиль для манометров	14М1-16	шт.	8

Привязан:

Инв. N

ТП 901-3-218.86 АТХ

Нач. отд.	Кулагин		
Н. контр.	Малкина		
Рук. гр.	Анферова		

Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с тангенциальными отстойниками типа "Струя" производительностью 200 м³/сут.

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

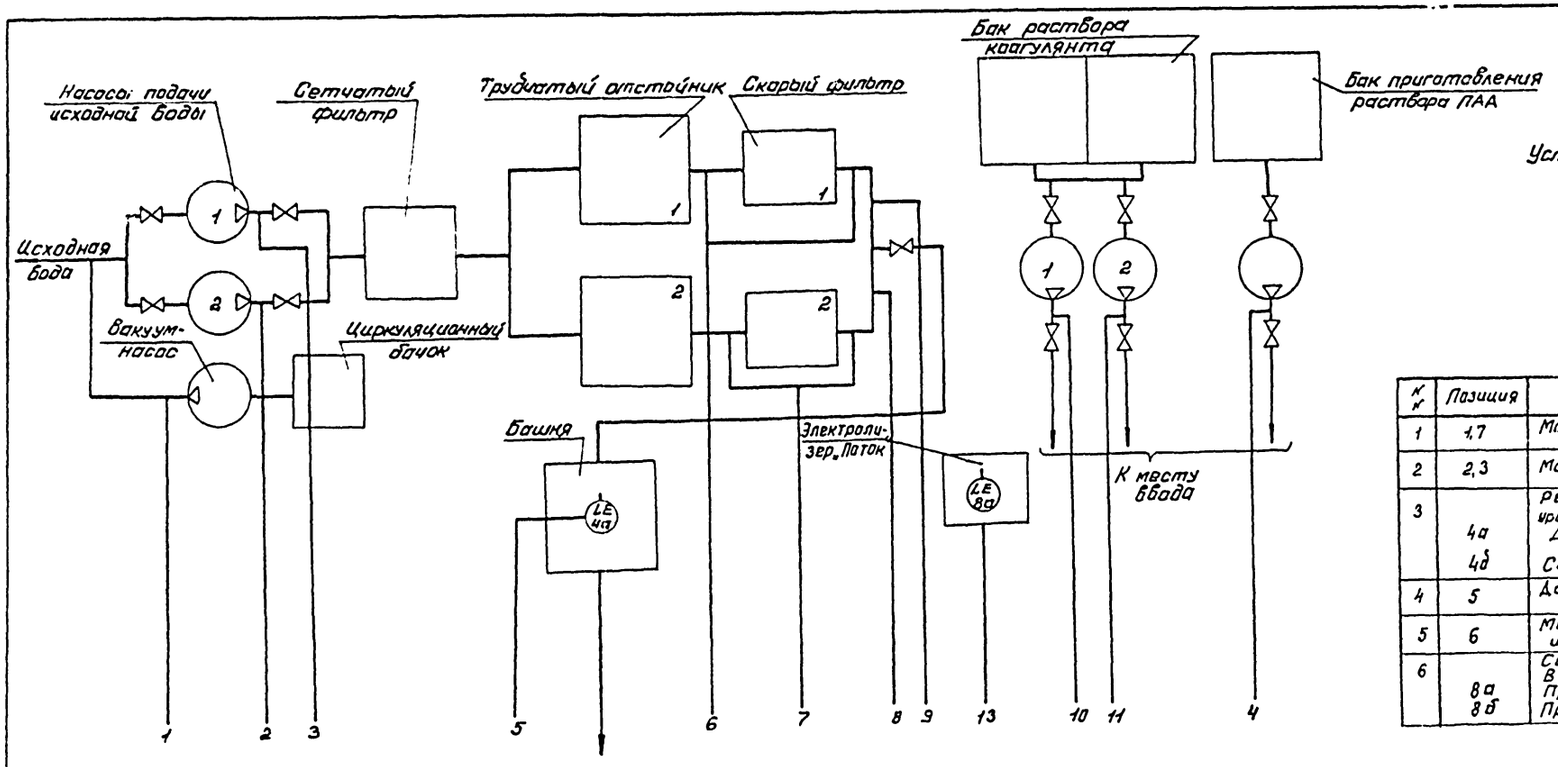
Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Гипрокоммунводоканал г. Москва

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

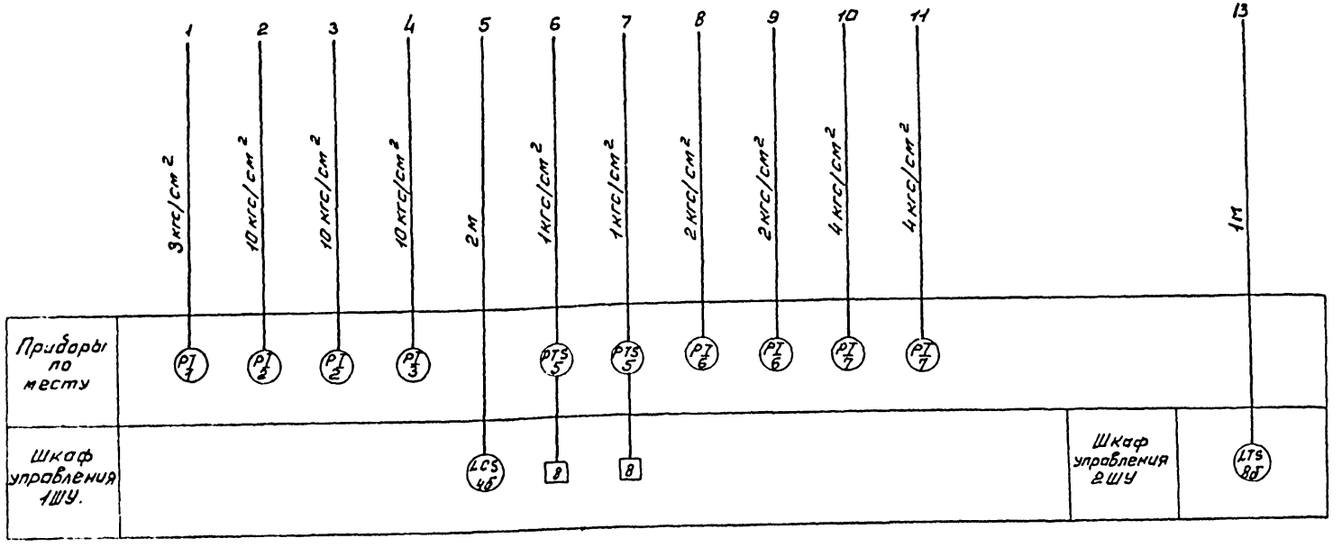
СР 728-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II



Условные обозначения приборов по ОСТу 36.27-77

№№	Позиция	Наименование	Тип	Кол.	Примеч.
1	1,7	Манометр технический, шкала 0-4 кгс/см²	ОБМ1-100	3	
2	2,3	Манометр технический, шкала 0-10 кгс/см²	ОБМ1-100	3	
3	4а 4б	Регулятор-сигнализатор уровня. В комплекте: Датчики: 2м-1шт 1,6м-1шт 0,6м-1шт. Сигнальный блок	ЭРСУ-3	1	SL1
4	5	Датчик-реле разности давления	РКС-1-ОМ5-01	2	SP1, SP2
5	6	Манометр технический шкала 0-2,5 кгс/см²	ОБМ1-100	2	
6	8а 8б	Сигнализатор уровня В комплекте. Преобразователь ПП-04 Преобразователь вторичный	СУС-13	1	



1. Приборы поз. 6 поставляются комплектно с установкой „Струя"
2. Сигнализатор поз 8 поставляется комплектно с электролизером „Поток".
3. Приборы поз. 4 и поз. 5 поставляются комплектно с устройством АУР.

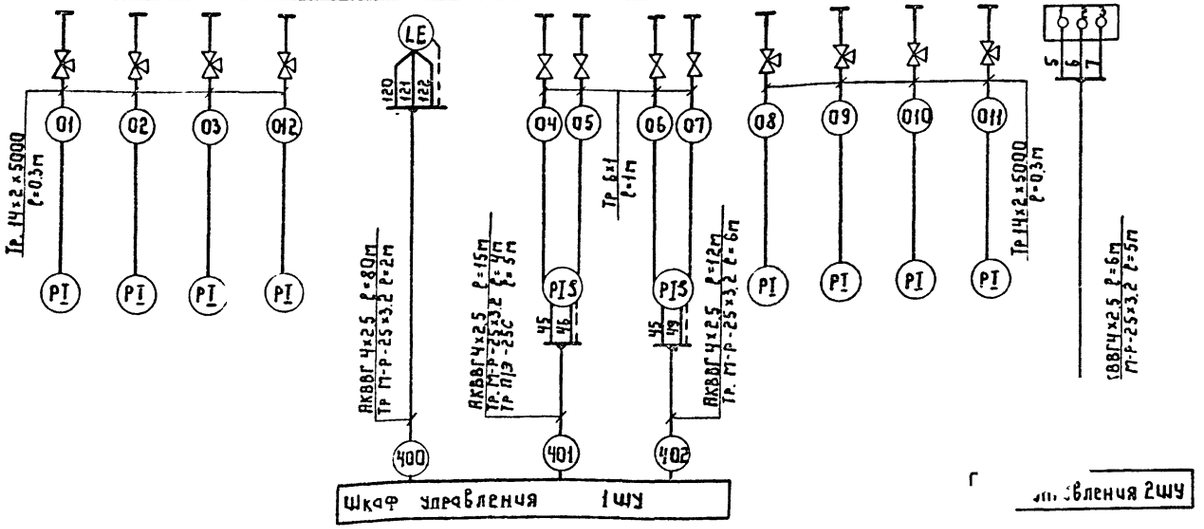
ПРИВЯЗАН			ТП 901-3-218.86		АТХ
	Нач. отд	Кулагин	Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установкой типа „Струя" производительностью 500 м³/сут	Стадия: РП	Лист: 2	Листов:
	Н. контр	Малкина			
	Рук. гр.	Ануфриева	Схема функциональная.	Гипрокоммунводоканал г. Москва	
Инв. N					

СФ 728-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II

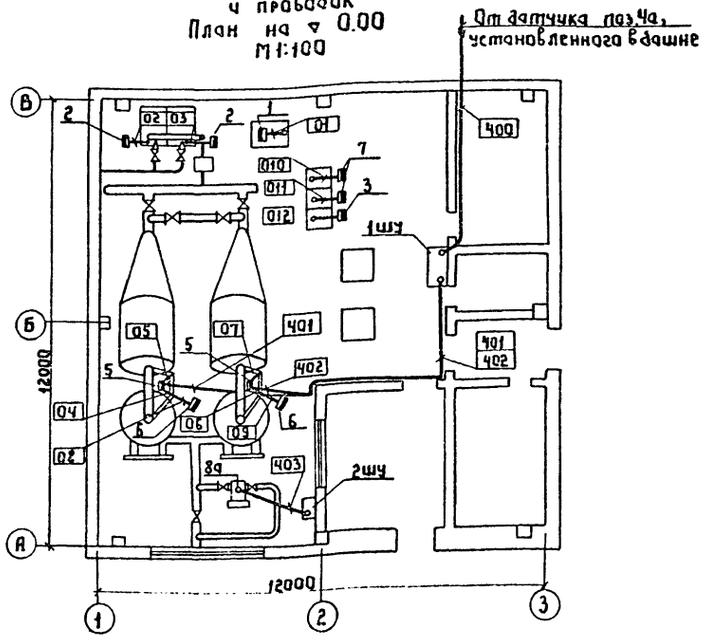
Схема внешних кабельных и трубных проводок

Измеряемый параметр и место отбора импульса	Напор вакуум-насоса	Напор насосов подачи исходной воды	Напор насосо-дозатора ПАА	Уровень воды в башне	Засорение скорого фильтра		Давление очищенной воды		Напор насос-дозаторов коагулянта	Уровень электролита
					1	2	Фильтр 1	Фильтр 2		
Номер установочного чертежа	ТКЧ-3434-74			ТПЧ-122-74	ТКЧ-3434-74					
Позиция	1	2	3	4а / SL1	5 / SP1	5 / SP2	6		7	8а



План расположения средств автоматизации и проводок

План на ▽ 0.00
М 1:100



Обознач.	Наименование
•	Отборное устройство, встроенное в технологическое оборудование
▬	Прибор, устанавливаемый вне щита

№	Наименование	Тип	Кол	Примеч.
1.	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами	АКВВГ 4×2,5	115м	
2.	Труба импульсная	14×2×5000	3м	
3.	Труба красномедная	М16×1	4м	
4.	Труба водогазопроводная	П-Р-25×3,2	17м	
5.	Труба полиэтиленовая ПВД(ПНП)25С		5м	
6.	Вентиль запорный	ЭВ-2М	4шт.	
7.	Вентиль для манометров	14П1-16	8шт.	

1. В прямоугольниках указана нумерация труб и кабелей, под полкой линии - выноски позиции.
2. 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 проводок Л3.
3. Кабели 401 ÷ 403 проложить в трубах, заложенных в подливке пола с радиусом изгиба 200мм.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП-III-34-74 Госстроя СССР
5. Конструкции для крепления кабелей 400 ÷ 403 учтены в электротехнической части проекта ЭМ лист 10.

Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Кудрин	
Н.контр.	Малкина	
Рук.гр.	Анучрева	

ТП 901-3-218.86 АТХ

Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установкой типа «Струя» производительностью 200 м³/сут

Схема внешних кабельных и трубных проводок. План расположения средств автоматизации и проводок.

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Гипрокоммунводоканал г. Москва

Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. № подл.

gost.e-ecolog.ru