ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901 – 3 – 262.89

БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ до 120 мг/л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12.5 тыс. $м^3$/сут.

23815-02

АЛЬБОМ 2.

ТХ	Технология производства
ОВ	Отопление и вентиляция
ЭМ	Силовое электрооборудование
ЭО	Электрическое освещение
АТХ	Автоматизация
СС	Связь и сигнализация
АР	Архитектурные решения
КЖ	Конструкции железобетонные
КМ	Конструкции металлические
КЖИ	Строительные изделия
ОС	Организация строительства.

Сф ЦИТП 620062, г.Свердловск, ул.Чебышева, 4
Зак. 285 инв. 23815-02 тираж 20
Сдано в печать 26.12 1989 Цена 9-12

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-262.89

БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ до 120 мг/л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,5 тыс. $м^3$/сут.

АЛЬБОМ 2.

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка.	
Альбом 2	ТХ	Технология производства.	
	ОВ	Отопление и вентиляция	
	ЭМ	Силовое электрооборудование.	
	ЭО	Электрическое освещение.	
	АТХ	Автоматизация.	
	ОС	Связь и сигнализация.	
	АР	Архитектурные решения.	
23815-02	КЖ	Конструкции железобетонные.	
	КМ	Конструкции металлические.	
	КЖИ	Строительные изделия.	
	ОС	Организация строительства.	
Альбом 3	ВМ	Ведомости потребности в материалах.	
Альбом 4	СО	Спецификации оборудования.	
Альбом 5	С	Сметы.	

© сф ЦИТП Госстроя СССР, 1989г.

Разработан
ЦНИИЭП инженерного оборудования
городов, жилых и общественных зданий
Главный инженер института А. Кетаов
Ответственный исполнитель И. Новик

Утвержден Госгражданстроем
приказ № 242 от 29 июля 1986 г.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Марка	Наименование	N/N стр
	Содержание	2
	Технологическая часть	
ТХ-1	Общие данные	3
ТХ-2	Принципиальная схема схема обработки воды	4
ТХ-3	Общеобвязочные планы на отм. 0.000	5
	3.600 .. 7.000	
ТХ-4	Планы на отм.0.000, 3.600, 7.000	6
ТХ-5	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	7
ТХ-6	Схемы трубопроводов В1, В7, К3	8
	Отопление и вентиляция.	9
ОВ-1	Общие данные.	
ОВ-2	Планы на отм 0.000; 3.600 11.000 схема	10
	системы отопления.	
	Схемы вентиляции В1, ВЕ1, ВЕ2	
	Силовое электрооборудование	
ЭМ-1	Общие данные	11
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная	12
	распределительной сети ~ 380/220В.	
	Потребность кабелей и проводов.	
	Потребность труб	
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная	13
	управления микрофильтрами М1.. (М2.М3)	
	Схема подключения электрооборудования	
	пускатель КМ813	
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная управле-	14
	ния задвижками, затворами МФ1÷МФ14.	
ЭМ-5	Схема электроблокировки двери ремонтной	15
	площадки крана К.	
	Схема подключения	
ЭМ-6	Схема подключения электрооборудования	16
	Шкаф РТ 301, РТ302. Задвижки.	
	Затворы МФ1÷ МФ14	
ЭМ-7	Размещение электрооборудования	17
	прокладка кабеля. Планы на отм.0.000; 7.000	
ЭМ-8	Площадка гибкого токоподвода для	18
	крана К1. План на отм. 7.000; 11.000	
ЭМ-9	Заземление. Планы на отм.0.000 и 7.000 в осях 5÷7	19

Марка	Наименование	N/N стр.
	Автоматизация и технологический	
	контроль	
АТХ-1	Общие данные. Схема автоматизации	20
АТХ-2	Схема соединений внешних проводок	21
АТХ-3	Размещение приборов и устройств	22
	технологического контроля. Прокладка	
	кабелей. План на отм. 0.000 и 7.000	
	Электрическое освещение	
ЭО-1	Общие данные	23
ЭО-2	Электрическое освещение	24
	Планы на отм.0.000, 7.000 в осях 5-7	
	планы на отм. 3.600 и 11.000	
	Связь и сигнализация	
СС-1	Общие данные	25
	План на отм. 3.600 с сетями связи и	
	сигнализации. Спецификация.	
	Архитектурные решения	
АР-1	Общие данные. Экспликация полов	26
АР-2	Фасады и-м. 7-5. Планы на отм.0.000	27
	3.600, 7.700, 11.000. Разрезы 1-1, 2-2	
	Схема заполнения оконных проемов	
АР-3	План кровли. Ведомости и спецификации.	28
	Узлы I, II	
	Конструкции железобетонные	
КЖ-1	Общие данные (Начало)	29
КЖ-2	Общие данные (окончание)	30
КЖ-3	Схема расположения фундаментов	31
	Фрагмент плана 1; 2	
КЖ-4	Опалубочный чертеж. Армирование ФМ1; ФМ2	32
КЖ-5	Опалубочный чертеж. Армирование ФМ3 ... ФМ5	33
КЖ-6	Опалубочный чертеж. Армирование ФМ6 ... ФМ8	34

Марка	Наименование	N/N стр.
КЖ-7	Схема расположения бетонных опор	35
	на отм. 0.000	
КЖ-8	Емкость РЕ-1. План на отм.0.600. Разрез 1-1	36
КЖ-9	Емкость РЕ-1. План на отм. 5.800. Разрез 2-2	37
КЖ-10	Емкость РЕ-1. План на отм. 7.700. Разрез 3-3	38
КЖ-11	Емкость РЕ-1. Разрез 4-4. Узлы 1-3	39
КЖ-12	Емкость РЕ-1. Разрезы 5-5; 6-6. Спецификация	40
КЖ-13	Емкость Ре-1. Армирование. Планы на отм.0.000	41
КЖ-14	Емкость РЕ-1, Армирование Разрезы.	42
КЖ-15	Емкость РЕ-1. Армирование. Спецификация	43
КЖ-16	Схема расположения стеновых панелей	44
	по осям „И"; „М" „7", „5"	
КЖ-17	Схема расположения колонн, балок покрытия	45
	и плит покрытия. Разрезы.	
КЖ-18	Узлы 1-3.	46
	Конструкции металлические	
КМ-1	Общие данные (начало)	47
КМ-2	Общие данные (окончание)	48
КМ-3	Схема расположения металлических балок	49
	на отм. 3.600. 7.000. 11.000	
КМ-4	Схема расположения металлических площадок	50
	на отм. 1.200. 3.600. 7.700, 11.000	
КМ-5	Узлы 2... 11. Сечения 2-2 ... 8-8	51
КМ-6	Схема расположения подвесного транспорта	52
	Строительные изделия	
КНИ 20.0.0.0	Колонна К132-5-1, К132-5-2, К132-5-3, К132-5-4, К132-5-5.	53
КНИ 21.0.0.0	Колонна 9 КФ 145-1-1, 9 КФ 145-1-2	54
КНИ 30.000	Панель стеновая ПС 60. 12-20-2п-3ЧА	54
КНИ 40.0.0.0	Плита покрытия 1ПГ-2А IV-Т-90ФН-300п-1;	55
	1ПГ-2А IV -90ФН-300 П-2; 1ПГ-2А IV Т-90-ФН-300п-3	
КНИ 41.0.0.0	Плита покрытия 1ПВ 10-3А IVТ-90 ФН-300 П-1	55
КНИ 50.0.0.0	Балка покрытия 1Б АР 12-3А IV Т-1	56
КНИ 60.0.0.0	Щит металлический Щ1	56
КНИ 61.0.0.0	Щит металлический Щ2	57
	Организация строительства	
ОС-1	График производства работ (Начало)	58
ОС-2	График производства работ (Окончание)	59

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ТХ-1	Общие данные	
ТХ-2	Принципиальная схема обработки воды	
ТХ-3	Общеувязочные планы на отм. 0.000, 3.600, 7.000	
ТХ-4	Планы на отм. 0.000. 3.600 . 7.000	
ТХ-5	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	
ТХ-6	Схемы трубопроводов В, В7, К3 План кровли. Схемы водостоков.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 17374-83-	Детали трубопроводов	
ГОСТ 17380-83	стальные бесшовные	
	приварные на Ру = 10 МПа	
	(≤ 100 КГС/СМ²)	
Серия 2.492.1.	Типовые узлы и детали	
	комбинированных внутрен-	
	них водостоков промышлен-	
	ных зданий с приме-	
	нением неметаллических	
	труб.	
Серия Ч-900-10	Монтажные проставки	
Выпуск 2	Ду = 400. Ду = 500	
	Прилагаемые документы	
ТХ. СО	Спецификация оборудования	Альбом Ч.
	к основному комплекту	
	чертежей марки ТХ.	
ТХ. ВМ	Ведомость потребности	Альбом 3
	в материалах	

Основные технико-экономические показатели

N/N п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Количество
1	Сметная стоимость строительства	тыс. руб.	115.01
2	Стоимость строительно-монтажных работ	тыс. руб.	88.67
3	Расход коагулянта (сернокислого алюминия		
	по чистому продукту)	кг/сут.	596
4	Расход полиакриламида по чистому продукту	кг/сут.	5.96
5	Расход жидкого хлора.		104.3

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение		Наименование	Примечание
901-3-262.89	ТХ	Технология производства	Альбом 2
901-3-262.89	ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом 2
901-3-262.89	ЭМ	Силовое электрооборудование	Альбом 2
901-3-262.89	ЭО	Электрическое освещение	Альбом 2
901-3-262.89	АТХ	Автоматизация	Альбом 2
901-3-262.89	СС	Связь и сигнализация	Альбом 2
901-3-262.89	АР	Архитектурные решения	Альбом 2
901-3-262.89	КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом 2
901-3-262.89	КМ	Конструкции металлические	Альбом 2
901-3-262.89	КЖИ	Строительные изделия	Альбом 2
901-3-262.89	ОС	Организация строительства	Альбом 2

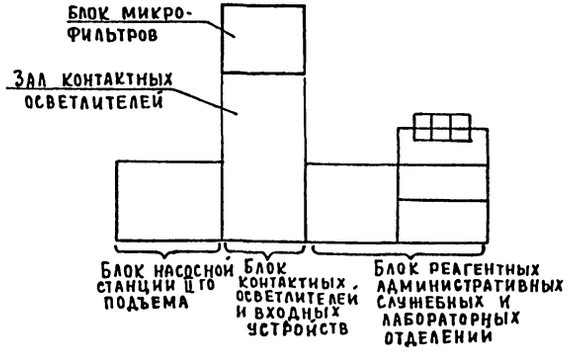
Условные обозначения

—В1—	Трубопровод чистой воды
—В7—	Трубопровод исходной воды
—АО—	Трубопровод сжатого воздуха
—К3—	Производственная канализация
—R1—	Хлоропровод
—R2—	Трубопровод раствора коагулянта
—R3—	Трубопровод раствора полиакриламида

Общие указания

Настоящий типовой проект разработан в соответствии с планом типового проектирования на 1988 год. В основу рабочей документации положен технический проект, утвержденный „Госгражданстроем" приказом №242 от 29 июля 1986 года.

Схема компоновки главного корпуса с блоком микрофильтров



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

Ответственный исполнитель И.М. Новик

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

Привязан

Инв. №

Т П 901-3-262.89 ТХ

Провер.	Кочергина		
Зав. сек	Новик		
Гл. спец	Браславский		
Н. контр	Новик		
Нач. отд	Заплетохин		

Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 2000 г/м³ производительностью 12,5 тыс. м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Общие данные

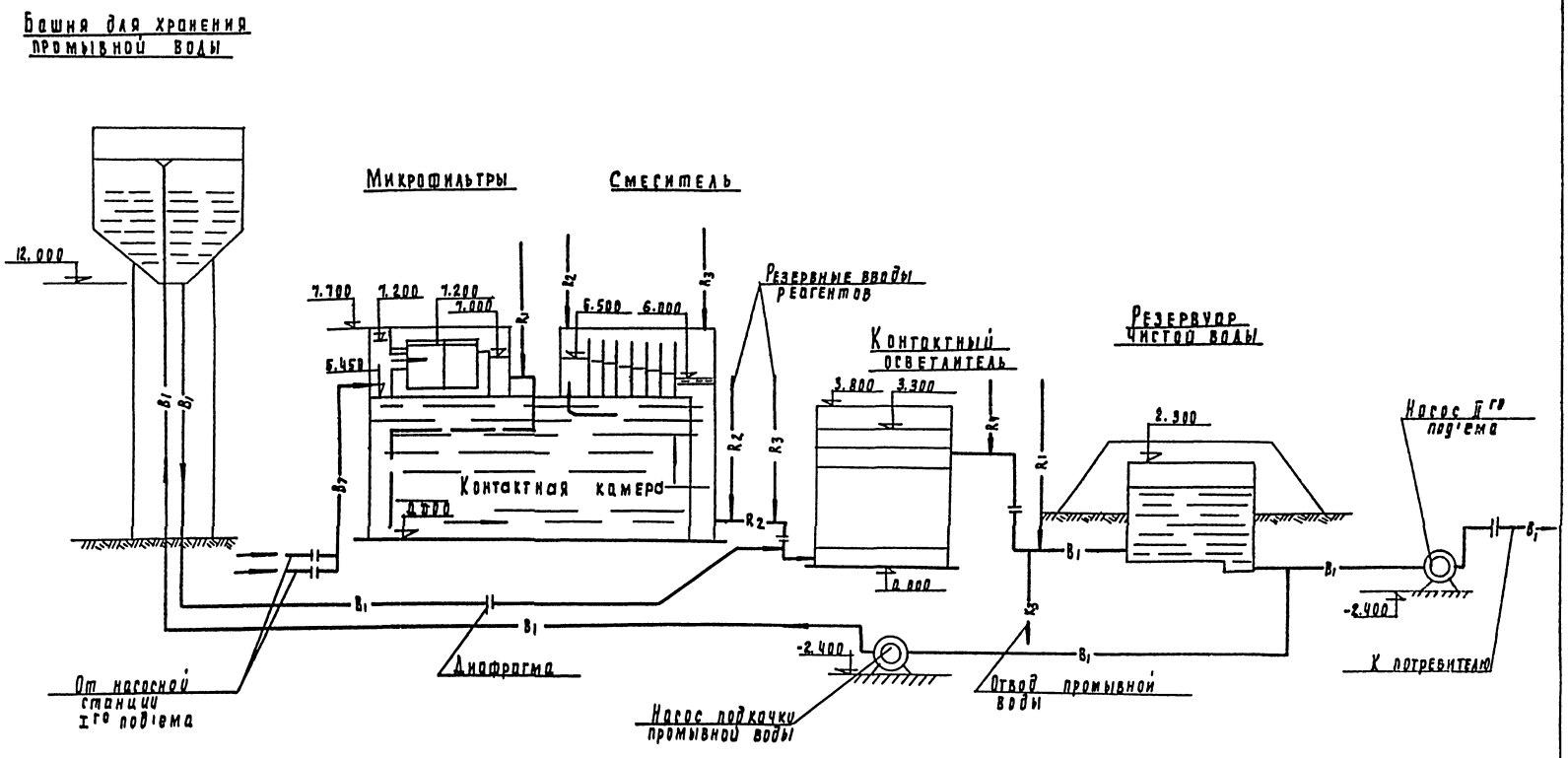
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Петрова

23815-02

Альбом 2

Принципиальная схема обработки воды



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан	Провер.	Кочергина	ТП 901-3-262.89	ТХ
				Зав. сек.	Новик	Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 12 5 тыс. м³/сут	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
				Гл. спец.	Браславский	Принципиальная схема обработки воды	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
			Инв. №	Н. контр.	Новик		
				Нач. отд.	Заплетохин		

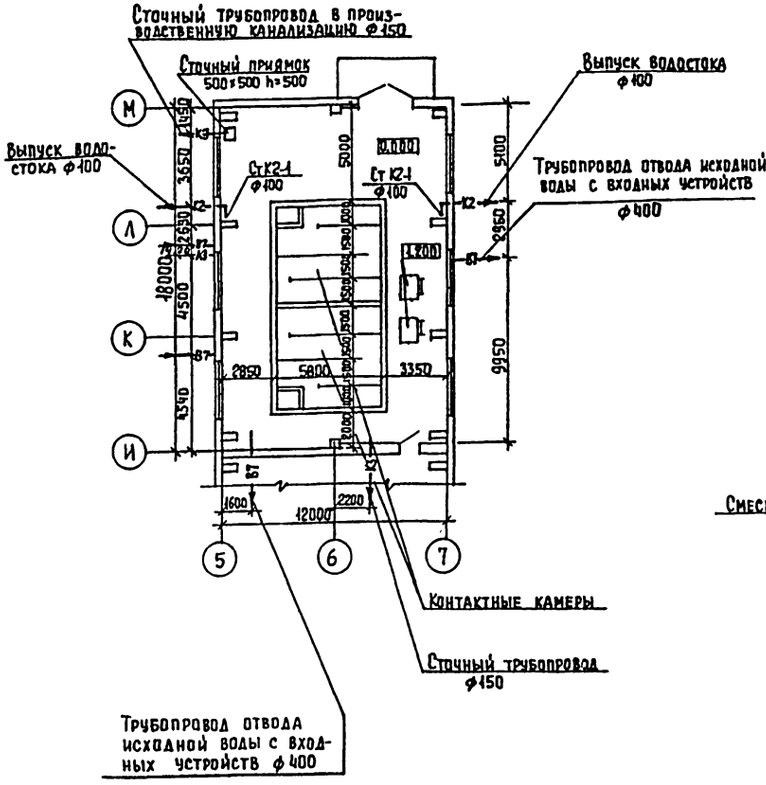
Копировал Родлевская

23815-02

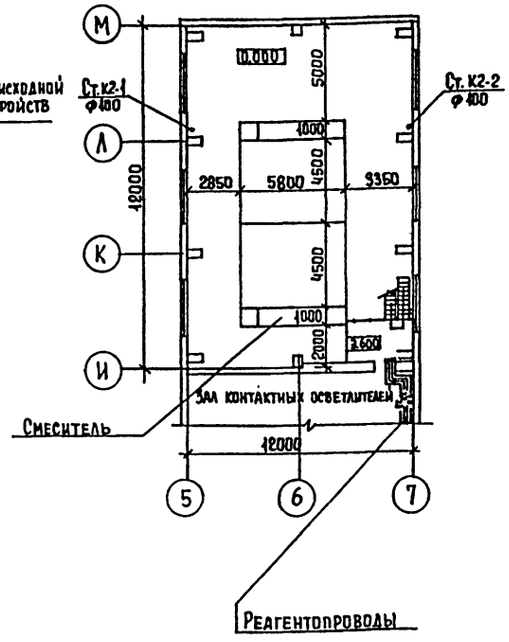
формат А2

Альбом 2

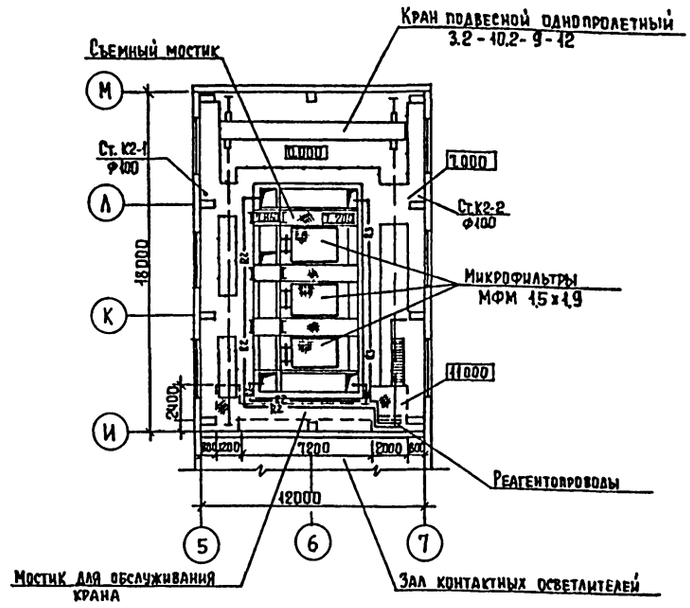
План на отм. 0.000



План на отм. 3.600



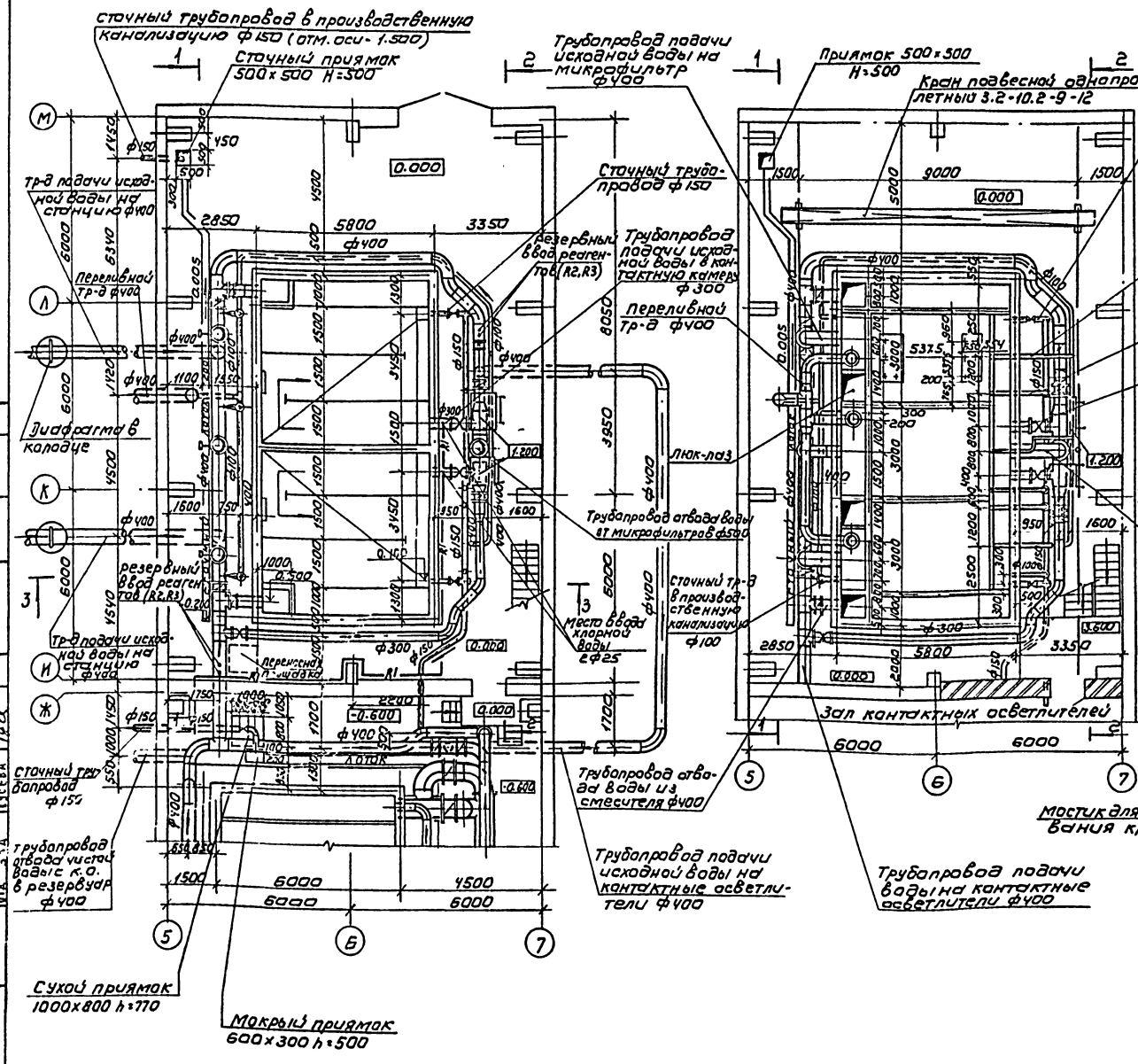
План на отм 7.000



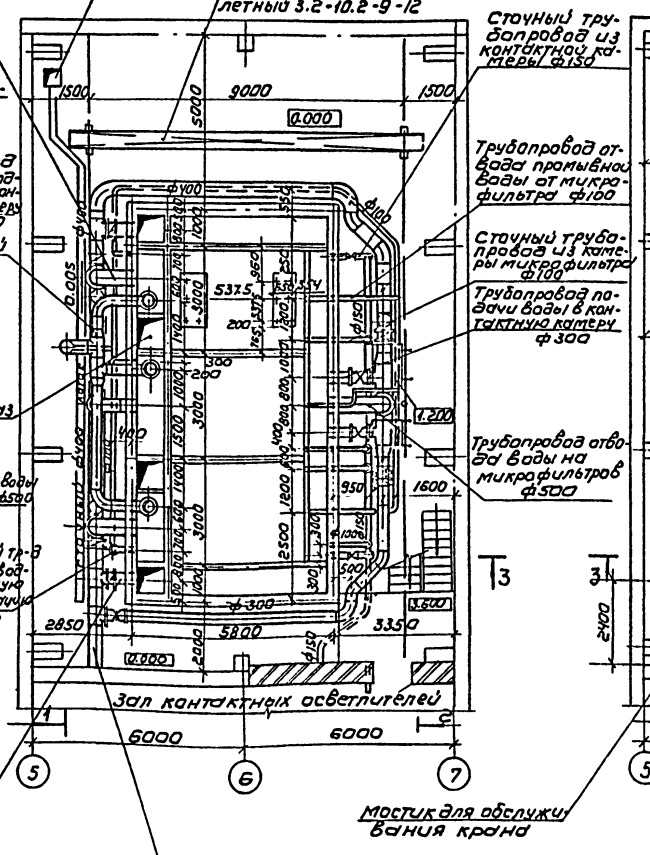
1. Условные обозначения трубопроводов см. лист общих данных
2. Совместно с данным листом см. лист ТХ-4,5
3. Схема водостоков дана на листе ТХ-6

Привязан					т.п. 901-3-262.89		ТХ

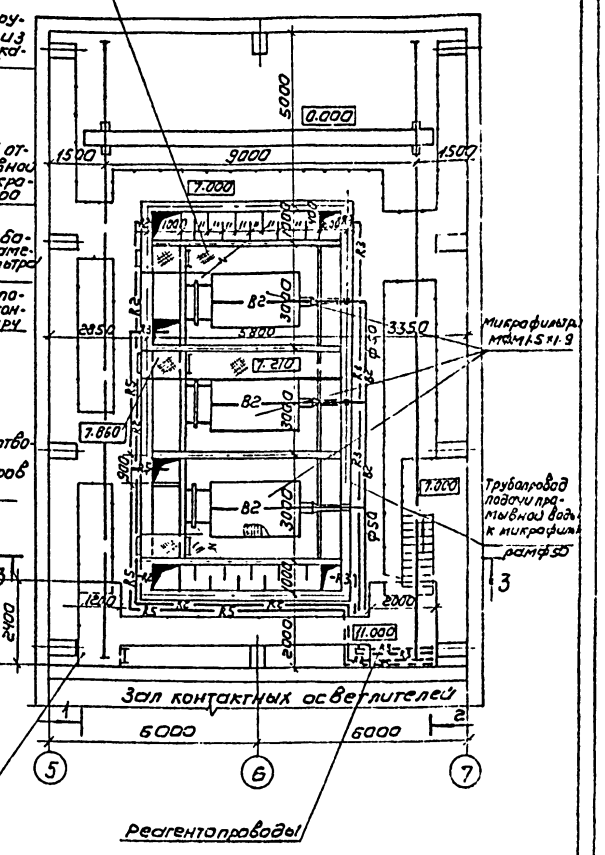
План на отм 0.000



План на отм 3600



План на отм 7.000



1. Совместно с данным листом см. листы ТХ-5,6.
2. Диафрагмы на трубопроводах исходной воды во входные устройства устанавливаются в колодцах.
3. Опоры под трубопроводы см. строительную часть.

Альбом 2

Привязан				ТП 901-3-262.89	ТХ
		Пров.	Сенина	Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 12,5 тыс м³/сут	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
		Вед. инж.	Кулакова		
		Зав. сект.	Новик		
		Гл. спец.	Епископский	Планы на отм 0.000, 3.600 и 7.000	ШИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №		Н. контр.	Новик		
		Нач. отд.	Заплетохин		

Копировал: Коршунова

Формат А2

23315-02

Согласовано: Отд. АСП, Стронгин; Отд. ВС, Нарцисова; Отд. ЭТА, Гусева

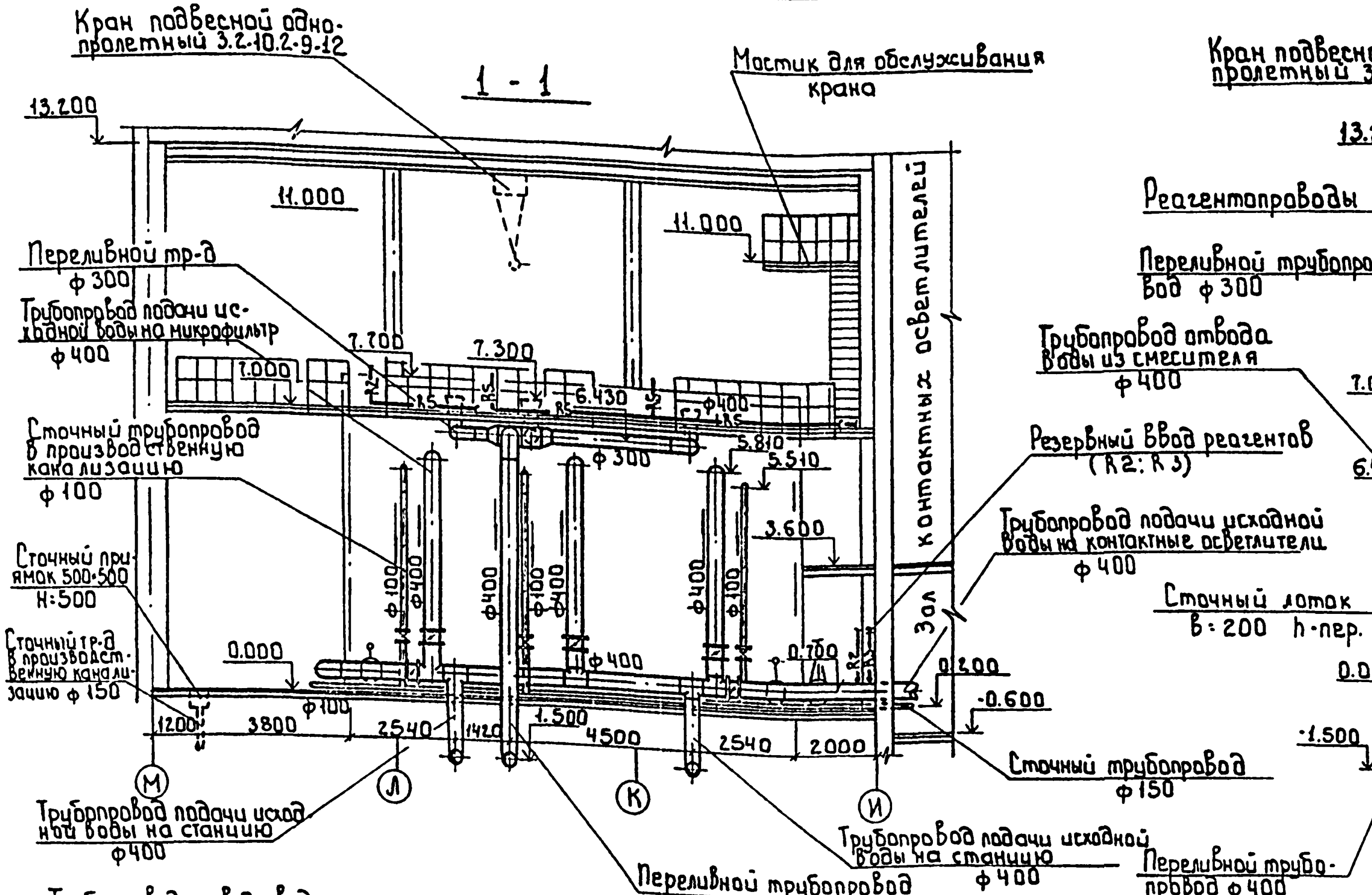
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

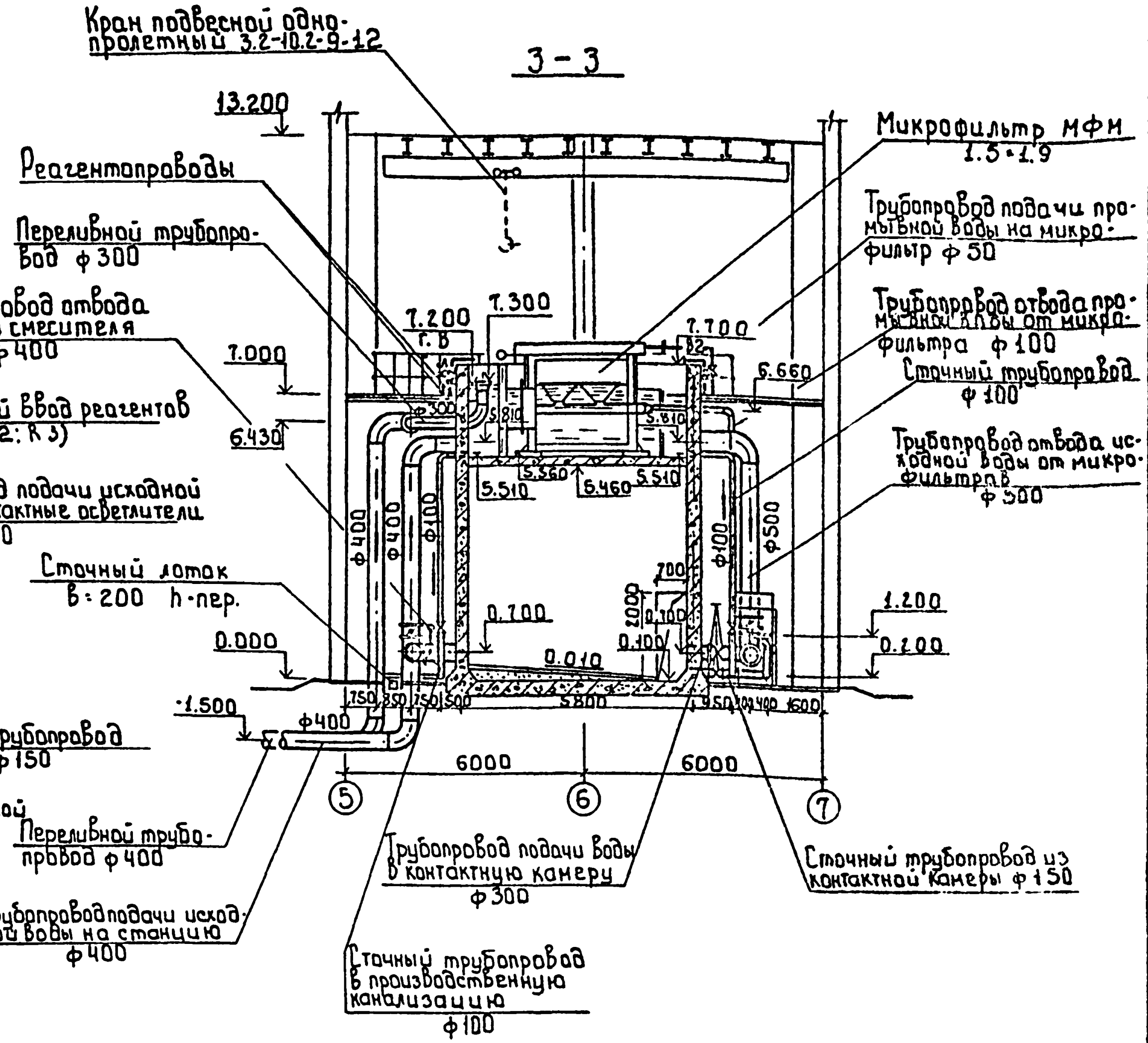
Согласовано		
Отд.	АСП	Кранцин
Отд.	ВС	Нарцискова
Отд.	ЗАД	Гусева

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

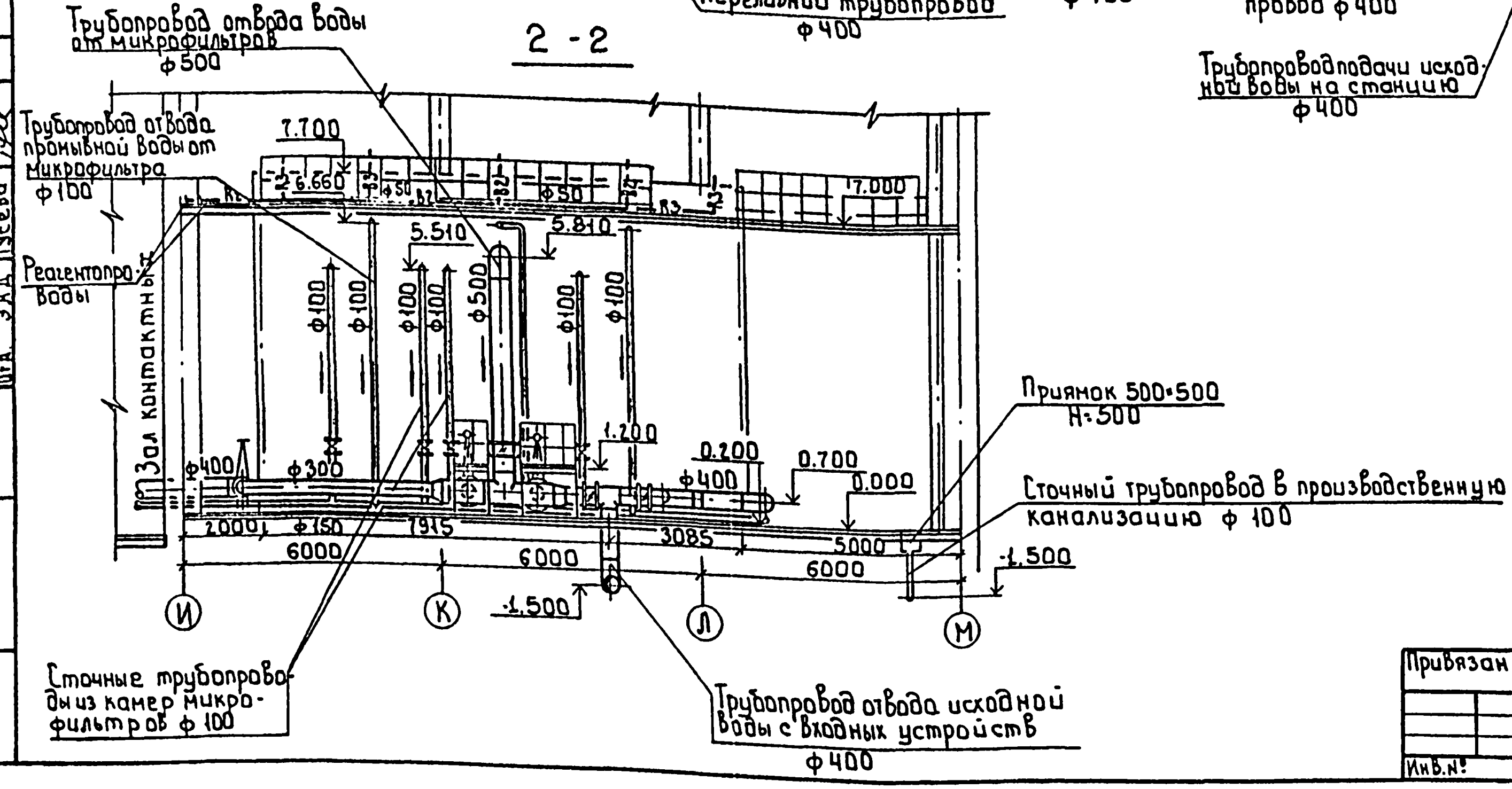
1 - 1



3 - 3



2 - 2



1 Совместно с данным листом см. листы ТХ-4,6.

2 Деревянные перегородки в смесителе см. в отделение барабанных сеток.

Привязан		
Инв. №		

Должность	Фамилия	Подпись
Провер.	Сенина	
Вед. инж.	Кулакова	
Зав. сект.	Новик	
Гл. спец.	Брасловский	
Н. контр.	Новик	
Нач. отд.	Заплетохин	

т.п. 901-3-262.89			ТХ
Блок микрофильтра для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 12.5 тыс. м³/сут	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	
Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

23815-02

Копировал: Боброва

Формат: А2

Альбом 2

Схема трубопроводов исходной воды (-В7-)

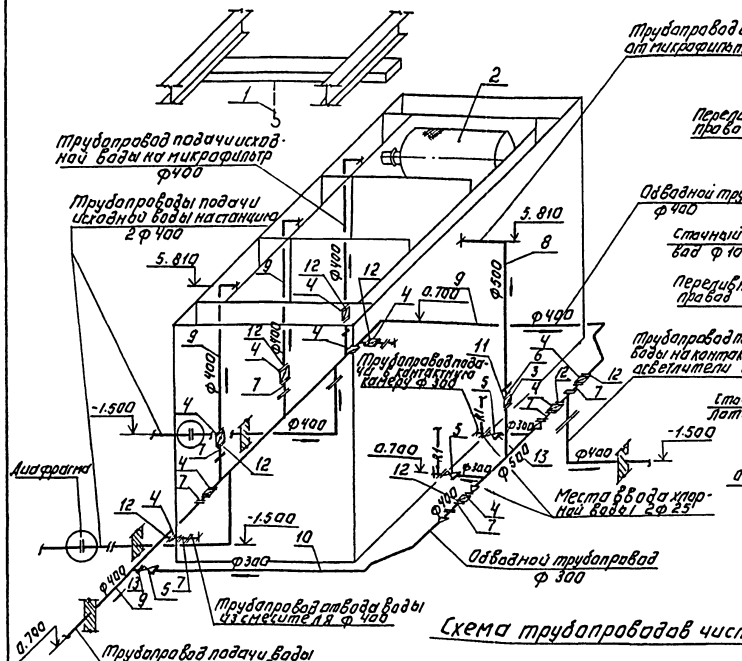
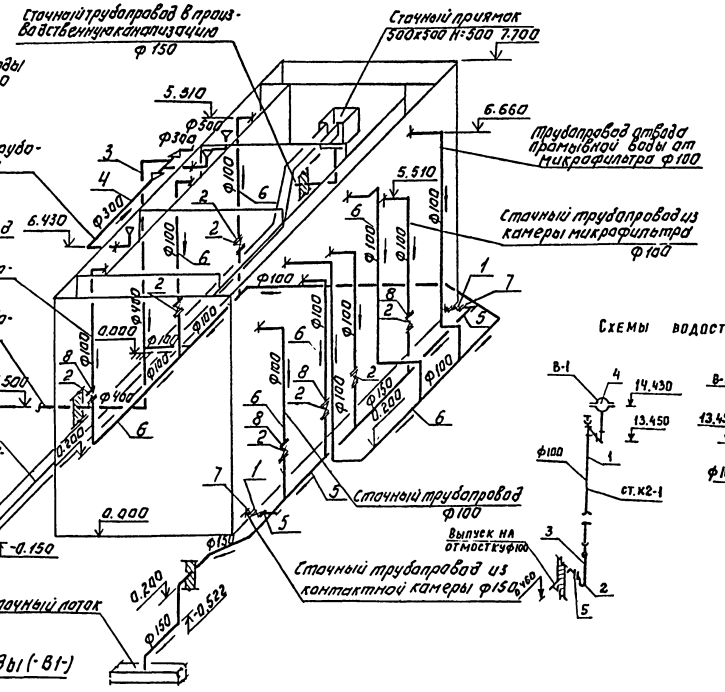


Схема трубопроводов производственной канализации.



Схемы водостоков (-К2-)

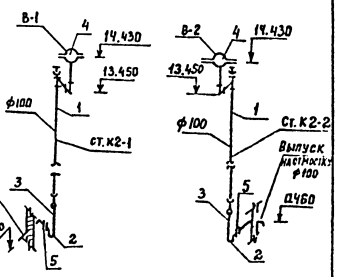
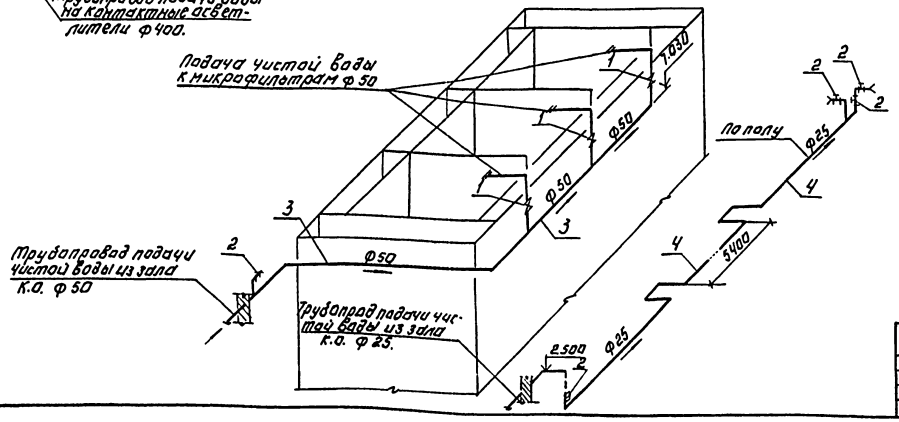


Схема трубопроводов чистой воды (-В1-)



1. Совместно с данным чертежом см. листы ТХ-4,5.

ТП 901-3-262.89				ТХ	
Привязан:	Провер.	Кочергина		Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 12,5 тыс. м³/сут.	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
	Вед. инж.	Кулакова			
	Зав. сект.	Новик			
	Гл. спец.	Браславский		Отделение микрофильтров. Схемы трубопроводов В1, В7; К3. План кровли схемы водостоков.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Н. контр.	Новик			
	Нач. отд.	Заплетохин			

Копировал: Логинова

Формат: А2

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

Альбом 2

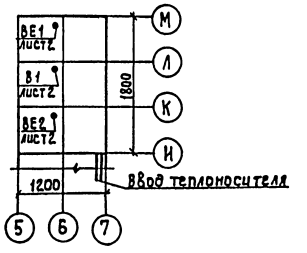
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Формат	Лист	Наименование	Примечание
	1	Общие данные	
	2	Планы на отм. 0.000; 3.600; 11.000. Схема системы отопления. Схемы вентиляции В1; ВЕ1; ВЕ2	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м³	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установл. мощн. эл. двигат, квт.
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Блок микрофильтров		-30°	75160 (64620)	—	—	75160 (64620)	—	0.75

План - схема



Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: тип, исполн. по взрывозащите	Вентилятор: №	Вентилятор: схема испол.	Вентилятор: положение	Вентилятор: L, м³/ч	Вентилятор: P, Па (кгс/м²)	Вентилятор: n, об/мин	Электродвигатель: тип, исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N, квт	Электродвигатель: n, об/мин	Примечание
В1	1	Блок микрофильтров	2КР 5.0905.01 СТА	—	5	—	—	5200	450 (36)		4А80А6	0,75	920	
ВЕ1	1	Блок микрофильтров	210/7.0000 СТА	—	—	—	—	1730	—	—	—	—	—	
ВЕ2	1	Блок микрофильтров	210/7.0000 СТА	—	—	—	—	1730	—	—	—	—	—	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
4.904-69 в 1.2	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
5.904-45	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий	
	Прилагаемые документы	
тп.901-3-262.89 ОВ.СО	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОВ	
тп.901-3-262.89 ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания

Проект отопления и вентиляции блока микрофильтров разработан на основании технологического задания, архитектурно-строительных и технологических чертежей в соответствии со СНиП 2.04.05-86, СНиП 2.04.03-85, СНиП II-3-79**.

В качестве исходных данных при проектировании отопления и вентиляции приняты слевующие температуры наружного воздуха:

для отопления $t_о = -30°С$

для вентиляции $t_в^з = -30°С$

$t_в^л = +22°С$

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 Нарц/Нарциссова/

Внутренняя температура в блоке микрофильтров - (+5°С)

Коэффициенты теплопередачи ограждающих конструкций приняты в соответствии со СНиП II-3-79**.

Теплоснабжение здания осуществляется от узлауправления главного корпуса. Теплоноситель - вода с параметрами 150°-70°С (основной вариант) и 95°-70°С

Присоединение системы отопления к наружным тепловым сетям- непосредственное.

В здании запроектирована однотрубная система отопления с замыкающими участками с попутным движением теплоносителя

Гидравлическое сопротивление системы отопления: 9260 Па (945 кг/м²) - 150°-70°С; 240490 Па (2454 кг/м²) - 95°-70°С.

Все трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

В здании запроектирована вытяжная система вентиляции с механическим и естественным побуждением.

Монтаж отопительно-вентиляционного оборудования вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

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

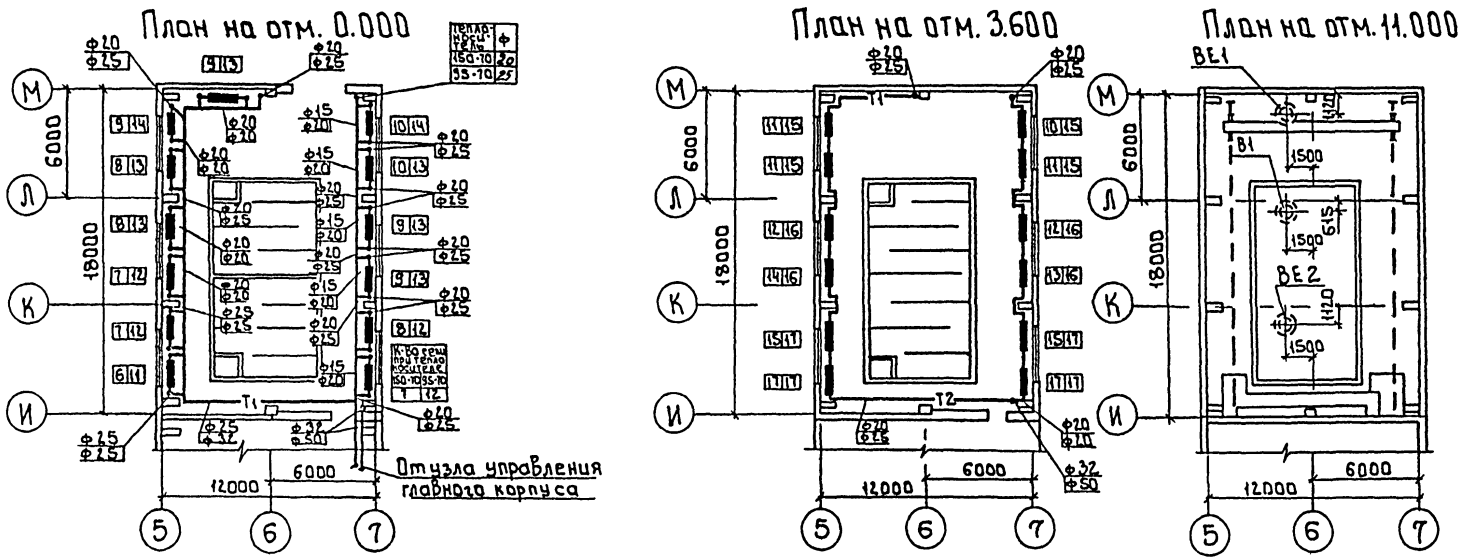
Привязан					
Инв. №					
тп. 901-3-262.89				ОВ	
Вед. инж.	Орешкина		Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 5 тыс. м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
Зав. гр.	Найштут			Р	1	2
ГИП	Нарциссова		Общие данные	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н. контр.	Орешкина					
Нач. отд.	Платонов					

Копировал: Алешкова

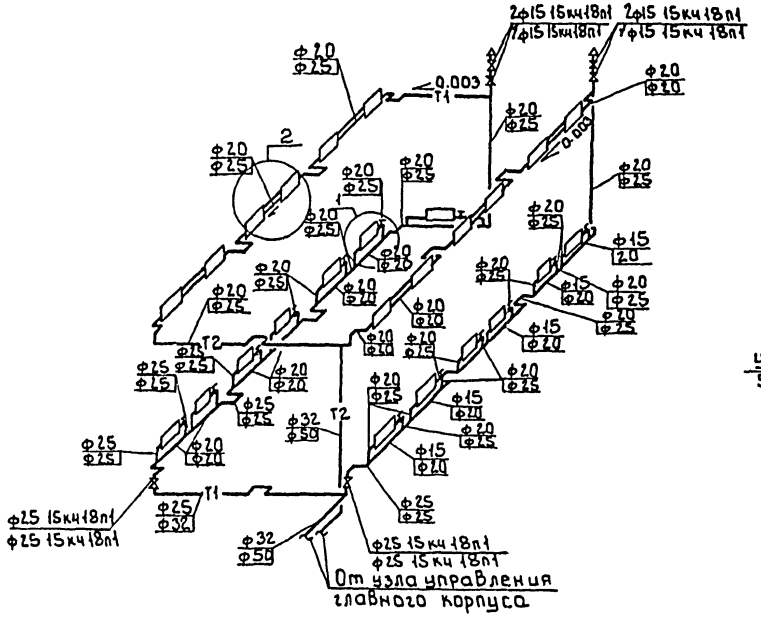
Формат: А2

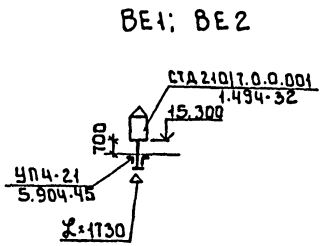
23115-02

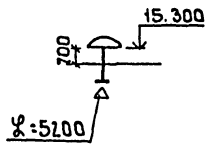
Альбом 2

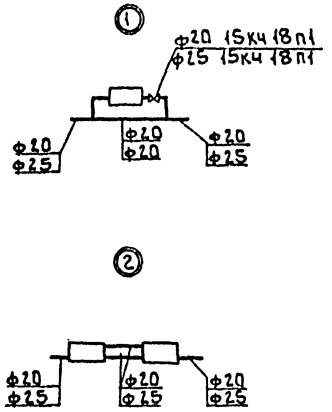

План на отм. 0.000

План на отм. 3.600
План на отм. 11.000




ВЕ1; ВЕ2


В1



Согласовано

Отдел АСП	Кузнецова	
Отдел АСП	Стрелкин	
Отдел ВТ	Розик	

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

Привязан

Инв. №

Исполн.	Куприна	
Вед. инж.	Орешкина	
Зав. гр.	Найштут	
ГИП	Нариссова	
Нач. отд.	Платонов	

ТП 901-3-262.89

Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 12.5 тыс. м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Планы на отм. 0.000; 3.600; 11.000. Схема системы отопления. Схемы вентиляции В1; ВЕ1; ВЕ2

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23815-02

Копировал: Боброва

Формат: А2

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ.

Лист	Наименование	Примечание
эм1	Общие данные	
эм-2	Схема электрическая принципиальная	
	распределительной сети	
	~ 380 / 220В	
эм-3	Схема электрическая принципиальная	
	управления микрофильтрами м1 (м2; м3)	
	Схема подключения электрооборудования,	
	пускатель кмв13	
эм-4	Схема электрическая принципиальная	
	управления задвижками, затворами	
	мф1÷мф14	
эм-5	Схема электрическая принципиальная электробло-	
	кировки двери ремонтной площадки крана к6	
	Схема подключения	
эм-6	Схема подключения электрооборудования.	
	Шкаф РТ301. РТ302. Задвижки, затворы	
	мф1÷мф14	
эм-7	Размещение электрооборудования и прок-	
	ладка кабеля. Планы на отм. 0.000; 7.000	
эм-8	Прокладка гибкого токопровода для	
	крана к1. План на отм. 7.000; 11.000	
эм-9	Заземление. Планы на отм. 0.000 и 7.000 в осях Х 5÷7	

Общие указания.

1. По степени надежности эл. снабжения.
электроприемники блока микрофильтров относятся к третьей категории потребителей электроэнергии.
Помещение блока относятся ко II степени огнестойкости и категории производства „Д"
2. Перед включением электроустановок проверить наличие „земли" на корпусах всего электрооборудования.

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭМ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта /Гусева/

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
4.407-218 А389	Строительные задания и	1977г
	установочные чертежи распреде-	
	лительных шкафов и пунктов	
5.407-88	Установка конструкций	
	для прокладки кабелей	
4.407-260 А159	Прокладка кабелей на конст-	1979г
	рукциях.	
5.407-11 А174	Заземление и зануление	1980г
	электроустановок	
	Прилагаемые документы	
эм. со Альбом 4	Спецификация оборудования	
эм. вм Альбом 3	Ведомость потребности	
	в материалах.	

Основные технические показатели

Наименование	Един. изм	Технические данные
Расчетная мощность		
силового электрооборудования	квт.	10

				Привязан			
Инв. №							
				ТП 901-3-262.89		ЭМ	
Нач. отд.	Данилов			Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 2000 мг/л производительностью 2,5 тыс. м³/сут		Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Гусева					Р	1	3
Гл. спец.	Рольцман							
ГИП	Гусева			Общие данные		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инж.	Ломазкова							

Копировал Ролевская

23815-02

Формат А2

Альбом 2

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип; Iном. А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение, Iном. А, расцепитель или плавкая вставка, А, уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина	Труба: Обозначение	Длина	Электроприемник: Обозначение	Рус. или Рном, кВт	Iрасч или Iном, Iпуск, А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы.
					1	Н200	АВВГ	3х6+1х4	100						Главный корпус ЩО-70 фидер лист ЭМ-2
ШР7 ШР11-73504 22У3 ~380/220В	1 НПН-2 63 16		ШУ1		1	Н201	АВВГ	4х2,5	35						
					2	НММ1-1	АВВГ	4х2,5	15	ПЭ40х3	3	ММ1	2,2	5,65 28,0	МКФ N1 4А100Н6У3
	2 НПН-2 63 16		ШУ2		1	Н201	АВВГ	4х2,5	40						
					2	НММ2-1	АВВГ	4х2,5	17	ПЭ40х3	3	ММ2	2,2	5,65 28,0	МКФ N2 4А100А6У3
	3 НПН-2 63 16		ШУ3		1	Н203	АВВГ	4х2,5	45						
					2	НММ3-1	АВВГ	4х2,5	20	ПЭ40х3	3	ММ3	2,2	5,65 28,0	МКФ N3 4А100А6У3
	4 НПН-2 63 8		КМВ13 * ПМА-123002 -4		1	Н204	АВВГ	4х2,5	25						
					2	КМВ13-1	КВВГ	4х1	5		50	МВ13	0,75	2,24	Вытяжной вентилятор 4А80А6
	5 НПН-2 63 16		ЯР		1	Н205	АВВГ	3х4+1х2,5	40						
					2	Н206	АВВГ	3х4+1х2,5	10			КМ			КРАН
			КМ ПМЕ-235 а		–						а				
					2	НМК1-1	КГ	3х4+1х2,5	40						
					–										
					2	Н207	АВВГ	4х2,5	15			SQ			Конечный выключатель ВПК-3112У2
	7 НПН-2 63 8		РТ301 РТ30-81 блок 1÷ ÷ блок 5		1	Н212	АВВГ	4х2,5	10						
					2	см.	лист	ЭМ-6							
			РТ302 РТ30-81 блок 1÷ блок 5		1	Н213	АВВГ	4х2,5	7						
					2	см.	лист	ЭМ-6							

Потребность кабелей и проводов
Длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	АКВВГ	КВВГ	КГ			
3х6+1х4	100	—	—	—			
3х4 +1х2,5	50	—	—	40			
10х2,5	—	550	—	—			
4х2,5	400	—	—	—			
7х4	—	—	50	—			
4х1	—	—	50	—			

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина м
ГОСТ 18599-83	40х3	10

Данный лист читать совместно с листом ЭМ-4,6.

* по технологической схеме - В1

ТП 901-3-262.89			ЭМ
Привязан	Нач. отд.	Данилов	
	Н. конт.	Гусева	
	Гл. спец.	Гольцман	
	ГЭП	Гусева	
Инв. №	Инж. ок.	Помазкова	

Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 12,5 тыс м³/с. Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В. Потребность кабелей и проводов. Потребность труб

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

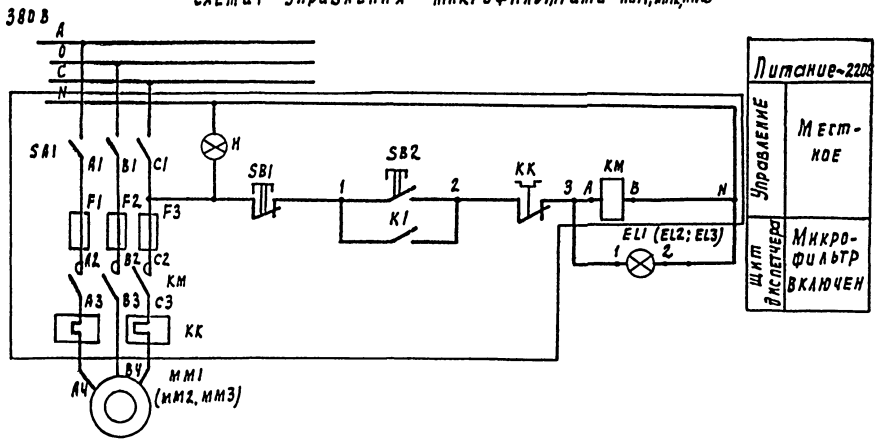
Копировал: Хюппенен

23815-02

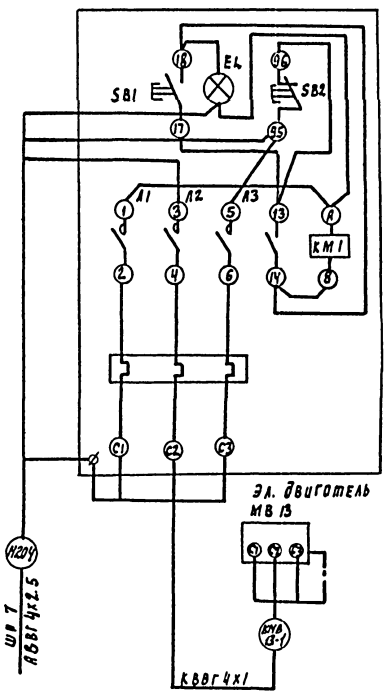
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

Схема 1 управления микрофильтрами ММ1; ММ2; ММ3



Пускатель КМВ 13 (В 11)*



1. Зануление шкафа, пускателя, эл. двигателя выполнять согласно ПУЭ-85 § 1-7-46

* МВ 13 - по технологической схеме МВ 1

Позиц. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
	Шкаф управления микрофильтрами	1	поставляется комплектно с микрофильтрами Ш1 (Ш2; Ш3)
SA1	Пакетный выключатель ПВЗ-10		
	исп. I ОСТ 16.0526.001-77	1	
SB2	Кнопка КЕ-011.У3 исп.2	1	черная
	ТУ 16-526.407-76Е		
SB1	Кнопка КЕ-011.У3 исп.2	1	красная
	ТУ 16.-526.407-76Е		
H	Арматура светосигнальная		светофильтр молочного цвета
	АС-2 с лампой ПШ-220-15	1	
	ГОСТ 5011-83		
KM	Пускатель магнитный ПМЕ-212	1	
	~220В; 50Гц J=6.3А ГОСТ 2491-82		
F1; F2;	Предохранитель ППТ-10 J пл. в=10А	3	
F3	ТУ 16.521.037-75		
	Аппаратура по месту		
ММ1; ММ2	Электродвигатель 4А100L6У3	3	
ММ3	N=2.2кВт; ~380В		
	Главный корпус. Щит диспетчера		
	Арматура АМЕ323.221.У2 ~220В	3	
	ТУ16-353.582-76 В комплекте;		
EL1, EL2, EL3	Лампа коммутаторная КМ24-90	3	с зеленым колп.
	Резистор ПЭВ-25	3	
	Арматура АМЕ 323, 221У2 ~220В	3	
	ТУ16-353.582-76 В комплекте:		

Нач отд	Данилов		ТП 901-3-262.89	ЭМ
Н контр	Русева			
Гл. спец	Польцман		Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 120 мг/л производительностью 12.5 тыс. м3/сут	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
ГЭП	Русева		Схема электрическая принципиальная управления микрофильтрами М1, М2, М3. Схема подключения электрооборудования. Пускатель КМВ13	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инж. II к	Помазкова			

Привязан

Инв. №

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

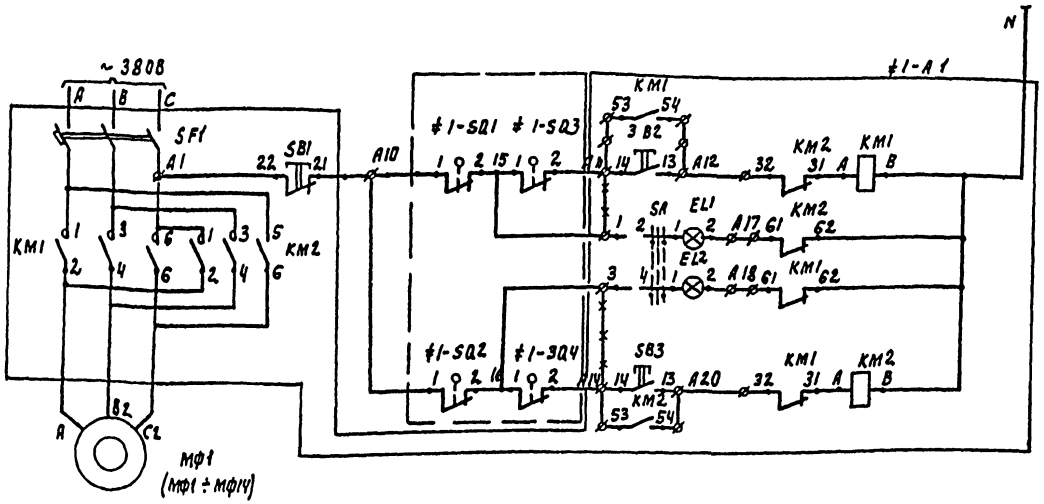
Копировал Подлевская

Формат А2

23515-02

Альбом 2

Схема управления задвижкой затвором мф1 (мф2÷мф14);



Питание ~2200В	
Ручное управление	Открытие затвора
Сигнализация	Сигнал закрытия
	Сигнал открытия
Ручное управление	Закрытие затвора

Поз обознач	Наименование	Кол	Примечание
	Шкаф РТЗО-81		РТЗО 1÷ РТЗО 2
≠1-A1÷	Элементы управления		
≠14 A1	электродвигателями: МФ1÷МФ14	14	
	Блок БОЭ.5427 - 26746/4.0 - 26/4.0	10	
	Блок БСЭ 5427 - 23746/2.0 - 23/2.0	4	
	Блок БОЭ8506-3770А	2	
	Блок БОЭ 9502	10	
	Аппаратура по месту		
МФ1÷	Электродвигатель ~380В		
МФ10	4АХС.80А4У3 N=1.3 кВт	10	
МФ11÷			
МФ14	Электродвигатель ~380В	4	
	4АХС71А4У3 N=0.65 кВт		
≠1-SQ1÷ ≠14 SQ1	Выключатель нутевой		Поставляется
≠1-SQ2÷ ≠14-SQ2		28	Комплектнос
			задвижкой
15Q3÷14SQ3	Выключатель муфтовый		
1-SQ4÷ 14-SQ4		28	

№№ РТЗО	№№ двигат	№№ блока	Тип блока: В шкафу	Тип блока: на двери
РТЗО 1		Блок ввода	БОЭ 8506-3770А	БОЭ 9502
	МФ1, МФ2	Блок 1	БОЭ 5427 26746/4.0 - 26/4.0	
	МФ3, МФ4	Блок 2		
	МФ5, МФ6	Блок 3		
	МФ7, МФ8	Блок 4		
	МФ9, МФ10	Блок 5		
РТЗО-2		Блок ввода	БОЭ 8506-3770А	БОЭ 9502
	МФ11, МФ12	Блок 1	БОЭ 5427 - 23746/2 - 23/2	
	МФ13, МФ14	Блок 2		
	РЕЗ, РЕЗ	Блок 3		
	РЕЗ, РЕЗ	Блок 4		
	РЕЗ, РЕЗ	Блок 5		

Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей SQ1-SQ2 и муфт предельного момента SQ3, SQ4

Обозначение	Номер контактов	Открыта	Промежуточное положение	Закрыто	
SQ1	3-4				*
	1-2				
SQ2	1-2				
	3-4				*
SQ3	1-2				
	3-4				*
SQ4	3-4				*
	1-2				

▬ контакт замкнут
* контакт не используется

1. Схема управления дана для задвижки мф1, для задвижек, затворов мф2÷мф14 схема аналогична с заменой в маркировке цепей индекса 1 на индекс 2÷14
2. Горение обеих сигнальных ламп сигнализируют аварию:

3 ×-×-× Демонтировать

Нач. отд.	Данилов		ТП 901-3-262.89	ЭМ
Н. контр.	Русева			
Гл. спец.	Польцман		Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 12 ...	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Гэп	Русева		Схема электрическая принципиальная управления задвижками, затворами МФ1÷МФ14	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инж. II к.	Помазкова			

Привязан

Инв. №

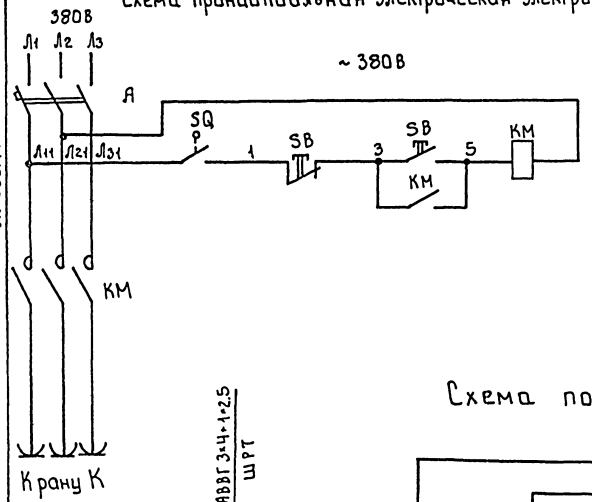
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

23.15-02

Копировал Родлевская

Формат А2

Схема принципиальная электрическая электроблокировки двери ремонтной площадки крана



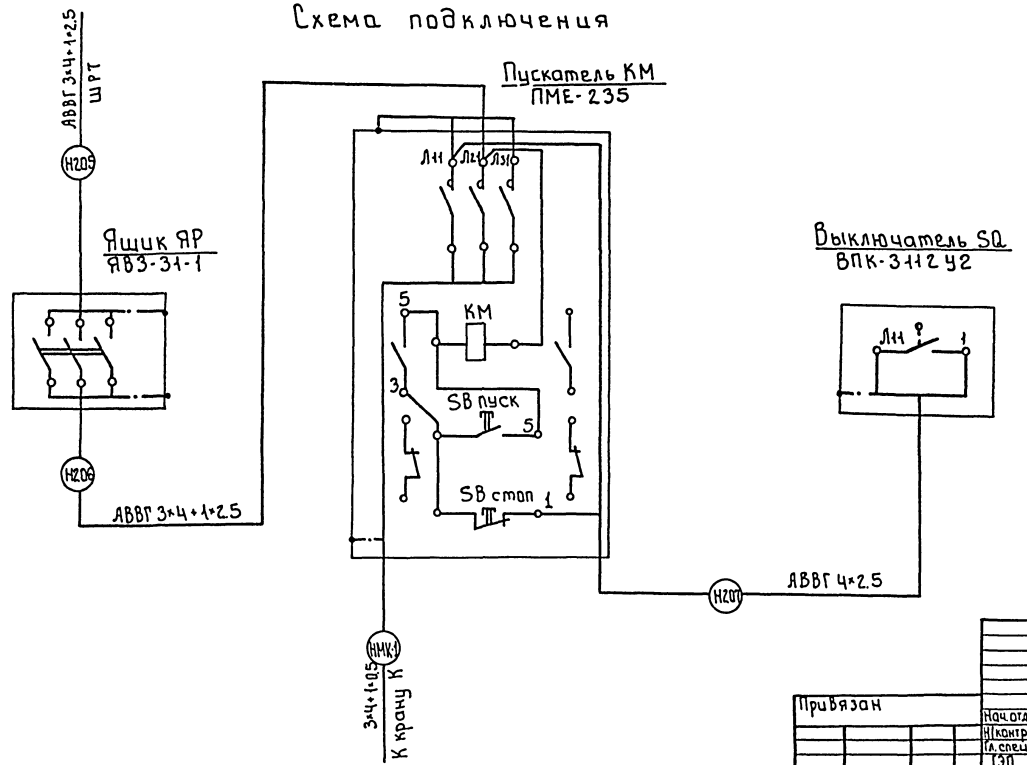
Данной схемой предусматривается обесточивание троллеев крана при входе обслуживающего персонала на ремонтную площадку. Разрыв цепи питания осуществляется путевым выключателем SQ путем размыкания его контактов при открытии двери.

По окончании ремонтных работ закрывается дверь и для подачи питания на троллеи необходимо нажать на кнопку магнитного пускателя, который расположен у двери.

Для большей безопасности при входе на ремонтную площадку следует нажать на кнопку „Стоп"

Поз. обозн.	Наименование	Кол	Примечание
	У механизма		
SQ	Выключатель путевой ВПК-3112У2	1	
КМ, SB	Пускатель магнитный ПМЕ-235		
	~380В	1	
ЯР	Ящик однолинейный ЯВ3-31-1		
	~380В 100А	1	

Схема подключения



Альбом 2

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

Привязан				т.п. 901-3-262.89	ЭМ
				Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 12,5 тыс м³/сут	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Нач. отд.	Данилов			Схема электрическая принципиальная электроблокировки двери ремонтной площадки крана К. Схема подключения	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Н. контр.	Гусева				
Гл. спец.	Гольцман				
ТЭП	Гусева				
Инж. рук.	Поназкова				
Инв. №					

Копировал: Боброва

Формат А2

Альбом 2

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

Шкаф РТ301 (РТ302)

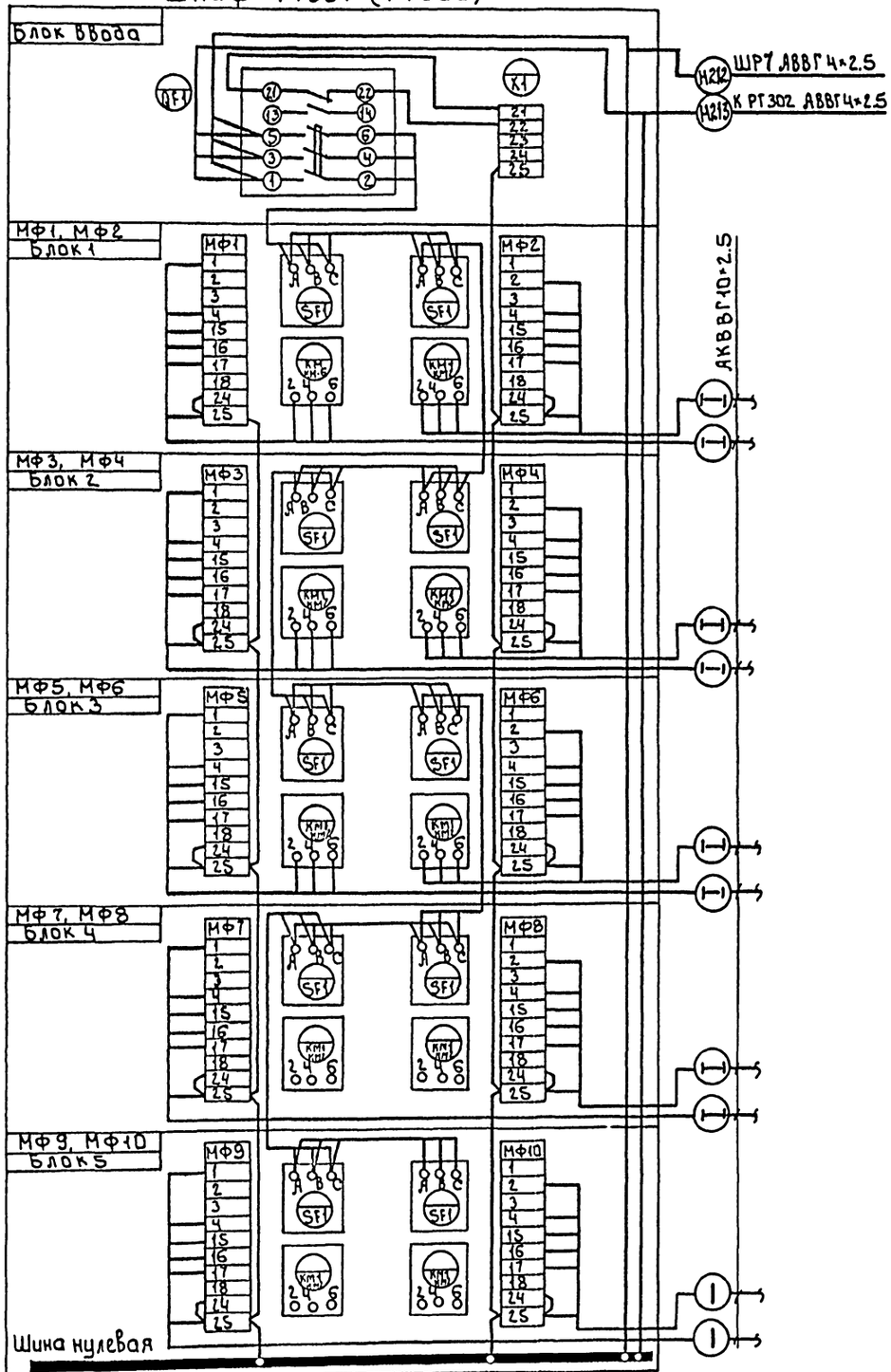
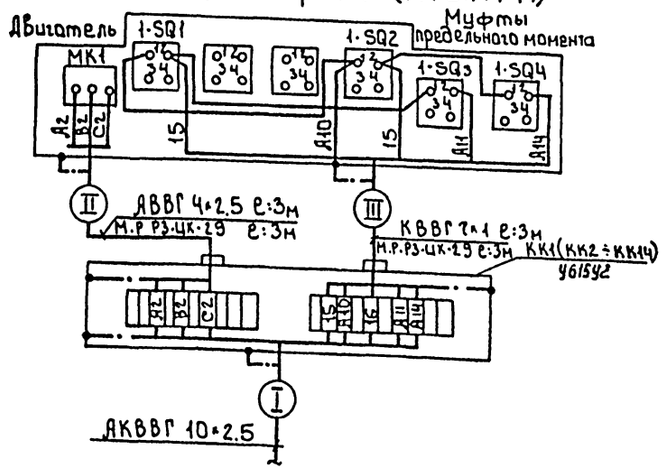


Таблица применения

№№ РТ30	№№ Блока	№№ затвора задвижки	№№ клеммной коробки	Номер кабеля/длина I	ℓ м	II	III
РТ30-1	Блок ввода						
	Блок 1	МФ1	КК1	КМФ1-1	17	КМФ1-2	КМФ1-3
		МФ2	КК2	КМФ2-1	20	КМФ2-2	КМФ2-3
	Блок 2	МФ3	КК3	КМФ3-1	20	КМФ3-2	КМФ3-3
		МФ4	КК4	КМФ4-1	25	КМФ4-2	КМФ4-3
	Блок 3	МФ5	КК5	КМФ5-1	30	КМФ5-2	КМФ5-3
		МФ6	КК6	КМФ6-1	30	КМФ6-2	КМФ6-3
	Блок 4	МФ7	КК7	КМФ7-1	30	КМФ7-2	КМФ7-3
		МФ8	КК8	КМФ8-1	28	КМФ8-2	КМФ8-3
	Блок 5	МФ9	КК9	КМФ9-1	22	КМФ9-2	КМФ9-3
		МФ10	КК10	КМФ10-1		КМФ10-2	КМФ10-3
РТ30-2	Блок ввода						
	Блок 1	МФ11	КК11	КМФ11-1	30	КМФ11-2	КМФ11-3
		МФ12	КК12	КМФ12-1	27	КМФ12-2	КМФ12-3
	Блок 2	МФ13	КК13	КМФ13-1	28	КМФ13-2	КМФ13-3
		МФ14	КК14	КМФ14-1	28	КМФ14-2	КМФ14-3
	Блок 3	Рез					
		Рез					
	Блок 4	Рез					
		Рез					
	Блок 5	Рез					
		Рез					

Задвижки, затворы МФ1 (МФ2÷МФ14)



Зануление шкафов, клеммных коробок, электродвигателей выполнить согласно ПУЭ 85 §1-7-46

Привязан					т.п. 901-3-262.89		ЭМ
Инв.№			Нач.отд	Данилов	Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120мг/л производительностью 12,5тыс.м³/с	Стадия Р	Лист 6	Листов
			Н.контр	Гусева				
			Гл.спец	Гольцман	Схема подключения электрооборудования Шкаф РТ301, РТ302. Задвижки, затворы МФ1÷МФ14	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
			ГИП	Гусева				
			Инж. эк	Помазкова				

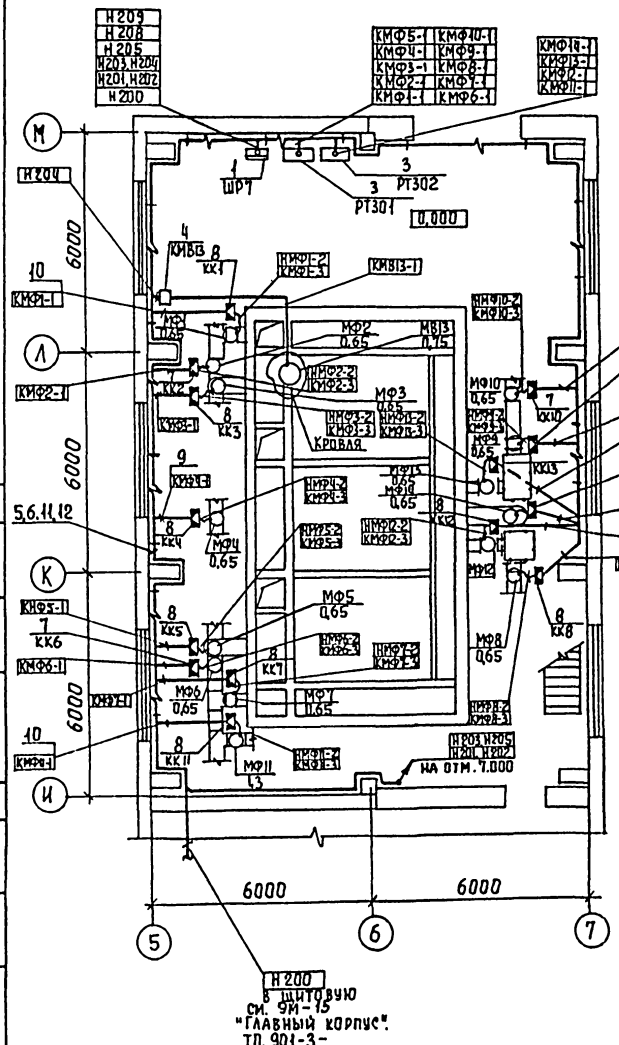
23115-02

Копировал: Баброва

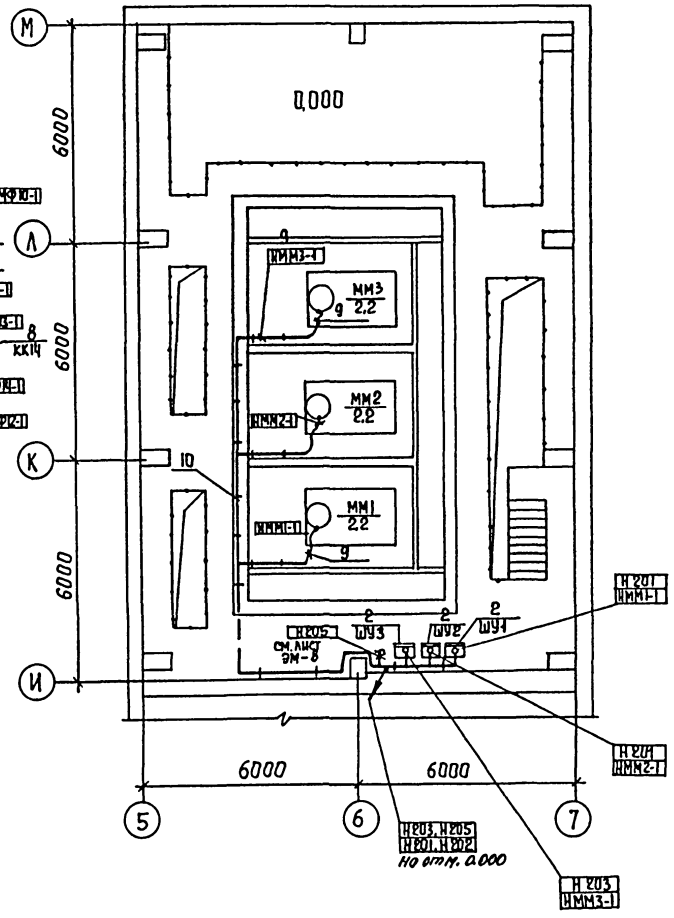
Формат А2

Альбом 2

План на отм. 0.000. м 1:100



План на отм. 7.000 м 1:100



Марка позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Прим.
		Электрооборудование			
1		Шкаф распределительный			
		ШР11-7350422У3	1		ШР7
2		Шкаф управления			
		ШУ1÷ШУ3.	3		комплектно с микрофильтр.
3		Шкаф управления			
		задвижками РТ30-81	2		РТ30-1 РТ30-2
4		Магнитный пускатель			
		ПМЛ 123002	1		КМВ13
		Изделия заводов ГЭМ			
5		Стойка кабельная			
		К1150 У3	30		
6		Полка кабельная			
		К1162 У3	60		
7		Лоток НЛ40-П2У3			
8		Коробка клеммная			
		У615АУ2	14		
		Материалы			
9		Металлорукав Р3-Ц-29			
10		Труба ПЭ 40х3			
		Стандартные изделия			
11		Скобы разные	0,003		т
12		Скобы К1157У3	60		шт.
		Сборочные единицы			
13		Настенная кабельная			
		конструкция	30		

Согласовано

Отдел ВГ — Новик

Отдел АСП — Строгин

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

Привязан	Нач. отд.	Данилов	
	Н. контр.	Гусева	
	Гл. спец.	Гольцман	
	ГЭП	Гусева	
	Инж. II к.	Помазкова	
Инв. №	Инж. III к.	Воронко	

ТП. 901-3-262.89 ЭМ

Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л, производительностью 12,5 тыс. м³/сут

Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Планы на отм. 0.000; 7.000

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

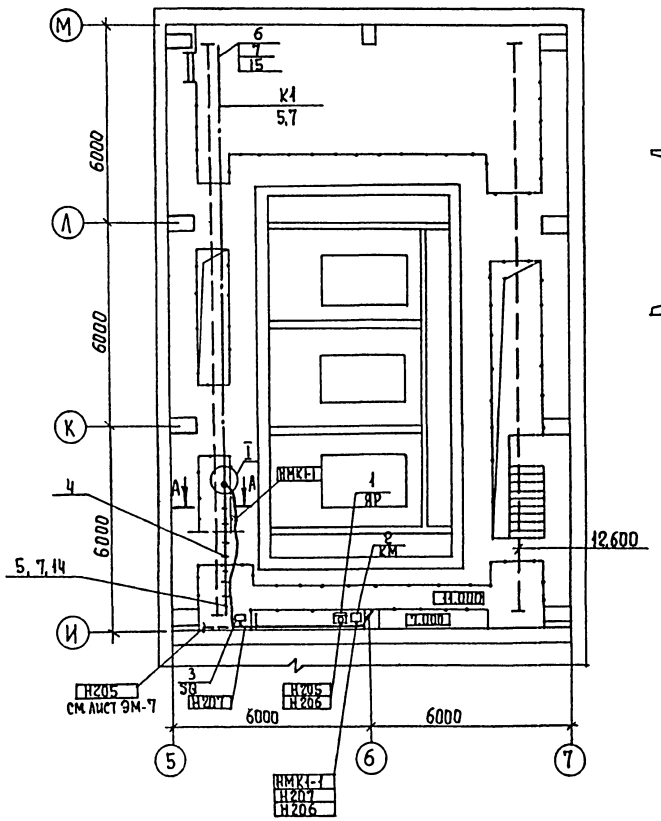
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

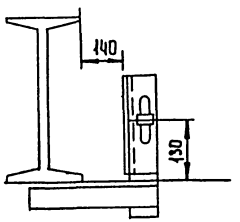
Копировал Еремченко

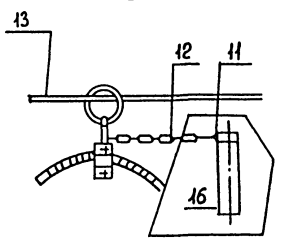
Формат А2

Альбом 2

План на отм. 7.000; 11.000.
м 1:100







Прокладку гибкого токоподвода выполнить в соответствии с проектом 5.407-7 "Устройство комплектных гибких токоподводов к электроталям".

Марка позиц	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		Электрооборудование		
1		Ящик силовой		
		ЯВ3-31-142	1	ЯР
2		Пускатель электромагнитный ПМЕ-235	1	КМ
3		Выключатель путевой ВПК-312У2	1	SQ
		Изделия ГЭМ		
4		Подвес скользящего крепления ПСК 10÷20	7	
5		Подвес концевого крепления ПКК 10÷20	1	
6		Муфта натяжная К 804	1	
7		Зажим троссовый К 676	2	
		Материалы		
8		Лист 5 ГОСТ 19903-74	2,6	кГ
9		Полоса 36×5 ГОСТ 103-76	0,3	кГ
10		Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86	7,6	кГ
11		Проволока 2,0-1ц-1 ГОСТ 3282-74	0,01	кГ
12		Цепь СН 6-19 ГОСТ 2319-81	0,3	кГ
13		Проволока 6,0-1ц-1 ГОСТ 3282-74	2,9	кГ
		Сборочные единицы		
14	5-407-7 л.48	Кронштейн правый	1	шт
15	5-407-7 л.51	Кронштейн левый	1	шт
16	5-407-7 л.53	Поводок	1	шт

Согласовано
Отдел ВГ Новик
Отдел АСП Строкин

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

Привязан
Инв. N

Нач. отд	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Гольцман		
ГЭП	Гусева		
Инж. ПК	Ломакова		
Инж. ПК	Воронко		

ТП 901-3-262.89 ЭМ

Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л, производительностью 12,5 тыс. м³/сут. Прокладка гибкого токоподвода для крана К1. План на отм. 7.000; 11.000

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ЦНИИЭП монтажного оборудования г. Москва

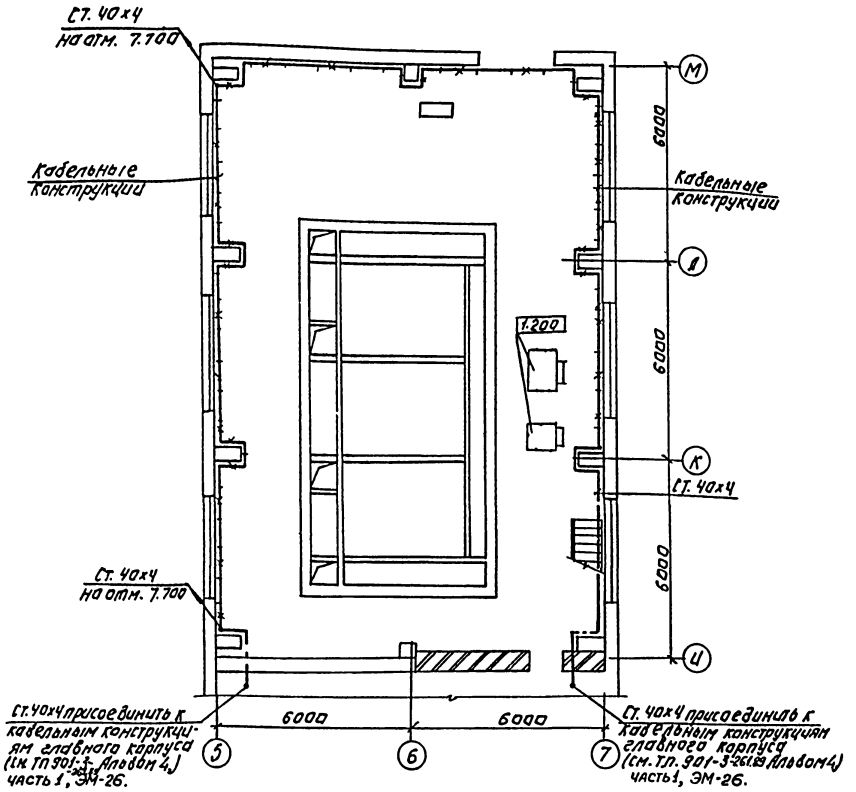
Копировал Еремченко

Формат А2

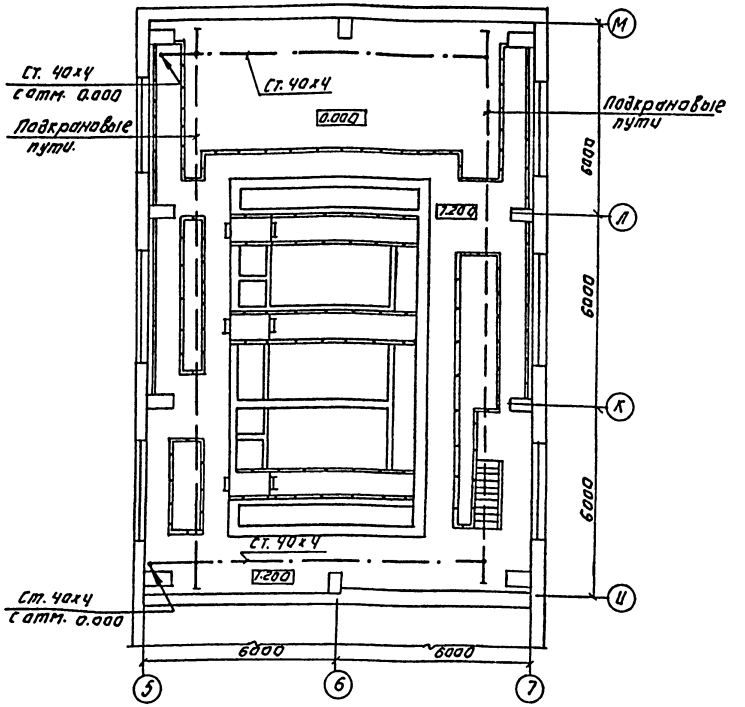
238/15-02

Альбом 2

План на отм. 0.000



План на отм. 7.700 в осях 5÷7



В соответствии с ПУЭ-85 и СНиП 3.05.06-85 в качестве внутреннего контура заземления используются подкрановые пути, металлические лотки электроустановок, отрезки стальных полос 40×4, которые соединяются с внутренним контуром ТП, РУ и щитовой главного корпуса.

Для заземления электрооборудования используются дополнительные жилы кабелей, отдельные ответвления от внутреннего контура.

Зануление подкрановых путей осуществляется подключением к ним нулевой жилы питающего кабеля и соединением путей между собой стальной полосой 40×4.

Сети заземления и зануления выполняются согласно СНиП 3.05.06-85 и т.п. 5.407-11

				ТП 901-3-262.89		ЭМ
Привязан:		Нач. отд.	Данилов	Одноэтажная однопролетная блочная с размерами в осях 18×72 м, оборудованная мостовыми кранами грузоподъемностью до 12,5 тонн, с производительностью 12,5 тонн. м/сут.	Стадия	Лист	Листов
		Н. контр.	Золотовская		Р.	9	
		Рук. гр.	Матвеева	Заземление. Планы на отм. 0.000 и 7.700 в осях 5÷7.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №		Инжен.	Грицына				
		Провер.	Матвеева				

Копировал: Логинова

Формат: А2

3.407.5-172

Альбом 2

Общие данные.

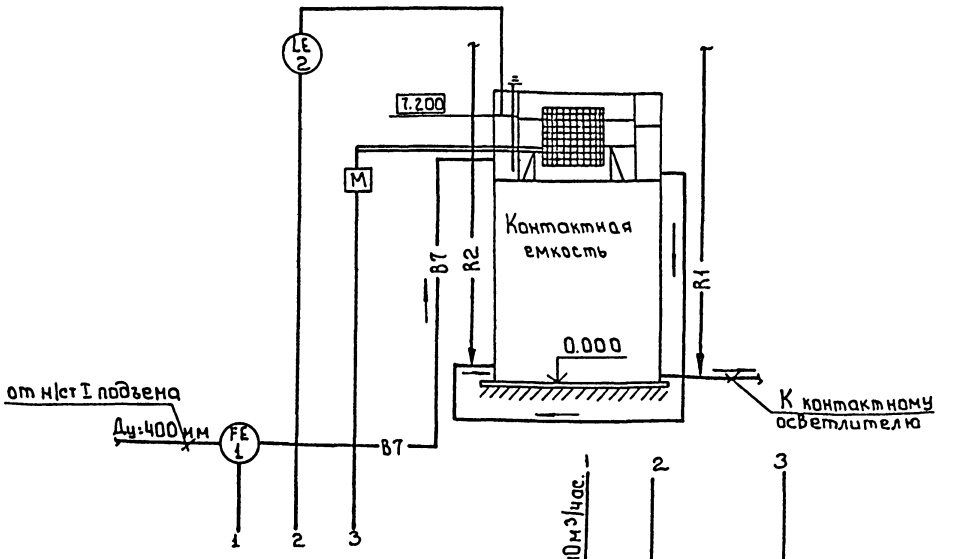
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АТХ.

Лист	Наименование	Примечан
АТХ-1	Общие данные. Схема автоматизации	
АТХ-2	Схема соединений внешних проводок	
АТХ-3	Размещение приборов и	
	устройств технологического	
	контроля. Прокладка кабелей.	
	План на отм. 0.000. 7.000	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
ОСТ 36-27-77	Обозначения условные	
Проектмонтаж-	в схемах автоматизации	
автоматика	технологических процес-	
	сов.	
	Прилагаемые документы	
АТХ.СО Альбом 4	Спецификация оборудования	
АТХ.ВМ Альбом 3	Ведомость потребности в материалах	

Схема автоматизации.
Микрофильтр №1 (№2; №3)



Условные обозначения

——— B7 ——— Тр-д исходной воды
——— R2 ——— Тр-д раствора коагулянта
——— R1 ——— Тр-д хлорной воды

1 Позиции приборов соответствуют спецификации оборудования АТХ.СО Альбом 4
2 *Шкафы управления микрофильтрами поставляются комплектно с технологическим оборудованием.

Рабочие чертежи основного комплекта марки АТХ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил эксплуатации здания.

Главный инженер проекта: Гусев /Гусева/

Привязан:

Инв. №:

т.п. 901-3-262.88 АТХ

Нач.отд	Данилов		
Н.контр	Гусева		
Гл.спец	Гольцман		
ГИП	Гусева		
Инж.-т к.	Помазкова		

Блок микрофильтров для станции очистки вод поверхностных источников мутностью до 12.0 мг/л производительностью 42.5 тыс м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Общие данные. Схема автоматизации

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

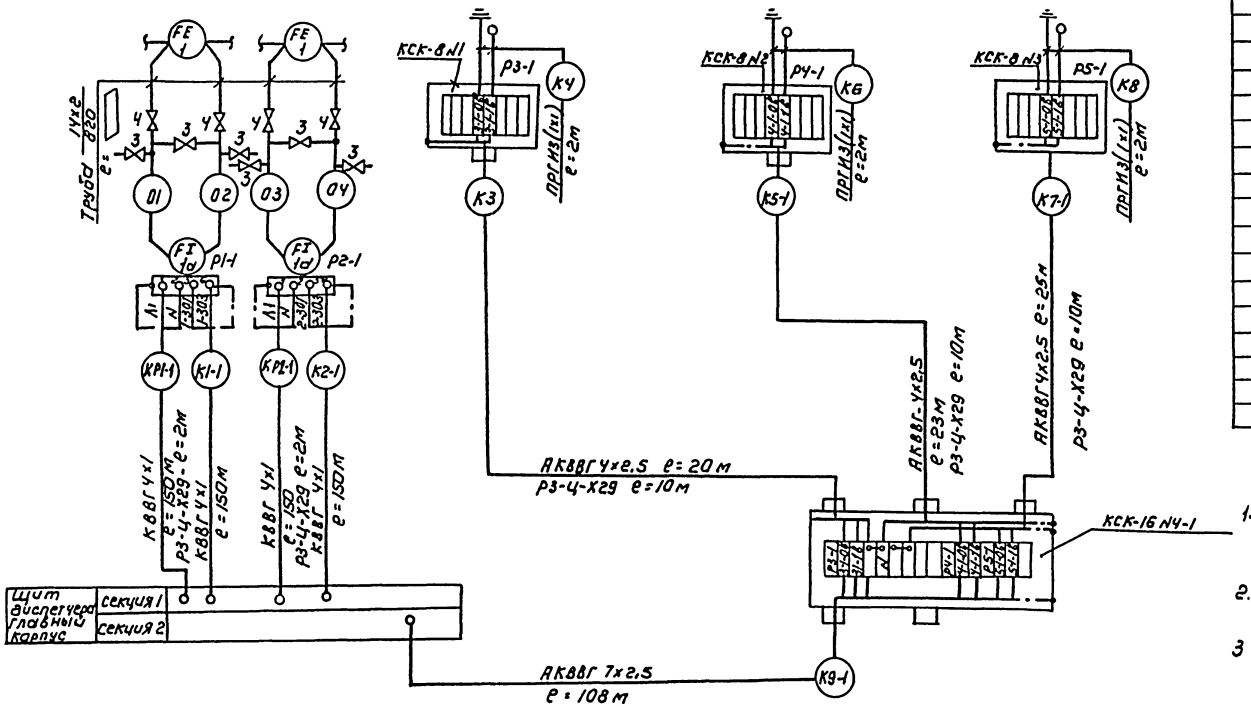
Копировал: Боброва

24915-12

Формат А2

Альбом 2

Наименование параметра и места отбора импульса	Расход		Уровень		
	Тр-д сырой воды		Микрофильтры		
	N1	N2	N1	N2	N3
N ТКЧ или N° установ. чертежа	ОСТ 34.223-70		ТМ4 - 125-74		
позиция	1; 10		2		



NN п/п	Наименование	Кол	Примечание
1	Коробка соединительная КСК-8, ТУ36.1753	3	шт
2	Коробка соединительная КСК-16, ТУ36.1753	1	шт
3	Вентиль запорный муфтовый Ду=3мм, Ру=16 кгс/см² ЗВ=2м	6	шт
4	Вентиль запорный муфтовый Ду=15мм, 15ч 8п2	4	шт
5	Труба водогазопроводная ГОСТ 8734-75 ГОСТ 8733-87 14×2 / 820	▭	м
	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78 Е		
6	АКВВГ 4×2.5 кв.мм	70	м
7	АКВВГ 7×2.5 кв.мм	123	м
8	Кабель контрольный с медной жилой КВВГ 4×1 кв.мм.	600	м
9	Провод гибкий с медной жилой ПРГИ 1×1 кв. мм	18	
10	Металлорукав Р3-Ц-Х29	44	м

1. Позиции приборов соответствуют спецификации оборудования АТХ.СО Альбом 4
2. Зануление приборов, соединительных коробок выполнить согласно ПУЭ-85 §1-7-46
3. ▭ — заполняется при привязке проекта.

ТП 901-3-262.89			АТХ	
Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 12,5 м³/сут			Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
Схема соединений внешних проводок			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Нач отд	Данилов			
Н контр	Гусева			
Гл. спец	Гольцман			
ГЭП	Гусева			
Инж. ЦК	Помазкова			

Привязан

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

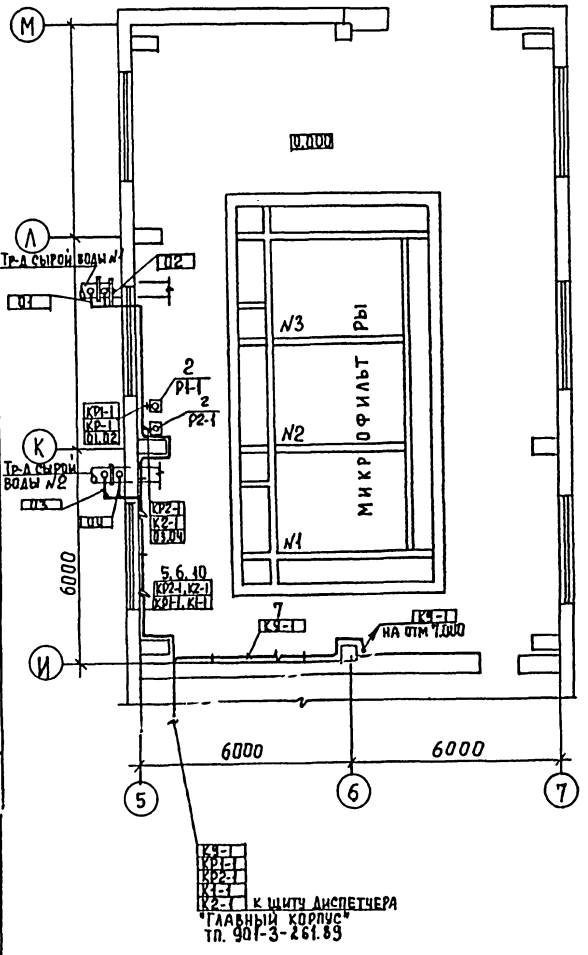
Копировал: Коршунова

Формат А2

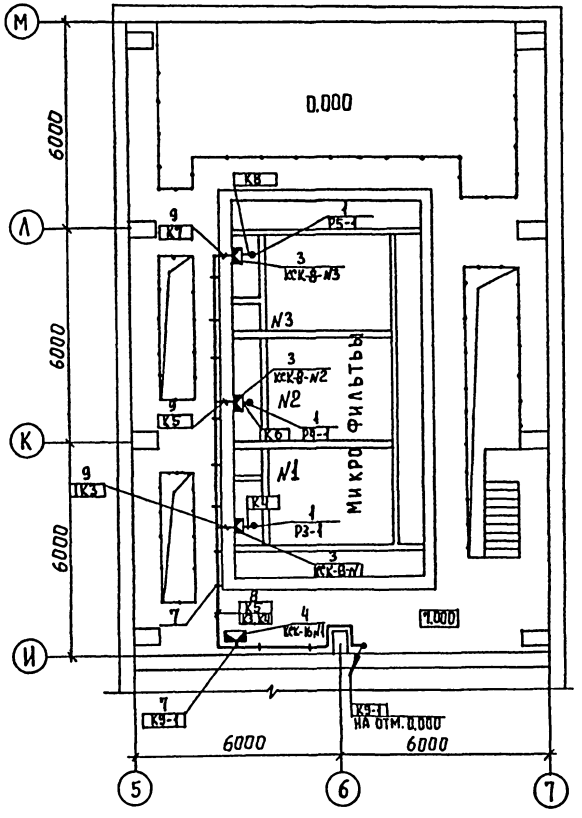
23815-02

Альбом 2

План на отм. 0.000.



План на отм. 7.000



Марка позиц.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса	Прим.
		Приборы техологического контроля			
1		Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-4	3		
2		Дифманометр мембранный ДМЭР-М	2		
		Изделия заводов ГЭМ			
3		Коробка соединительная КСК-8.	3		
4		Коробка соединительная КСК-16	1		
5		Стойка кабельная К 1150 У3	30		Заказаны в части 9М
6		Полка кабельная К 1162 У3.	60		
		Стандартные изделия			
7		Скобы разные	0,003		т
		Материалы			
8		Труба полиэтиленовая 40×3			
9		Металлорукав Р3-ЦХ-29	0,65		м
		Сборочные единицы			
10	5.407.88	Настенная кабельная конструкция h = 600 мм	30		Заказана в части 9М.

Согласовано
Отдел ВГ Новик
Отдел АСО Строгин

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд	Данилов	
Н. контр	Гусева	
Гл. спец	Гольцман	
ГЭП	Гусева	
Инж. Кв.	Помазкова	

Т.П. 901-3-262.89 АТХ

Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников, мутностью до 120 мг/л, производительностью 2,5 тыс. м³/сут. Размещение оборудования и устройств технологического контроля. План на отм. 0.000. 7.000.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко

Формат А2

8.351.5-02

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
901	Общие данные.	
902	Электрическое освещение. Планы на отм. 0,000; 7,700; 3,600; 11,000 в осях 5÷7.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение		Наименование	Примечание
		Ссылочные документы	
5.407-65	А448	Ящики с зажимами для присоединения проводников больших сечений к одиночным аппаратам.	
5.407-77	А449-1,2	Установка кнопок ПКЕ, ПКУ-15, переключателей ПП, сигнальных приборов и автоматов АП-50	
4.407-199	А119	Прокладка осветительных электропроводок на тросах и установка одиночных светильников с лампами накаливания.	
5.407-91	А234-1,2	Установка светильников с ртутными лампами высокого давления и лампами накаливания в производственных помещениях	
5.407-92	А233-1,2.	Установка светильников с ртутными лампами высокого давления и лампами накаливания на фермах.	
		Прилагаемые документы.	
Альбом 4	90.СО	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки 90.	
Альбом 3	90.ВМ.	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки ЭО.	

Основные технические показатели.

Наименование	Ед. изм.	Технические данные
Установленная мощность рабочего освещения	кВт	43
Установленная мощность аварийного освещения	кВт	27
Освещаемая площадь.	м²	432
Число установленных светильников.	шт	35
Число штепсельных розеток.	шт	6

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭО выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.

Главный инженер проекта /Г.М. Золотовская/.

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

Привязан:

Инв. №

тп. 901-3-262.89 ЭО.

Нач. отд	Данилов		
Н. контр	Золотовская		
Рук. гр.	Матвеева		
Инжен	Грицына		
Провер	Матвеева		

Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л, производительностью 12,5 тыс. м³/сут.

Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

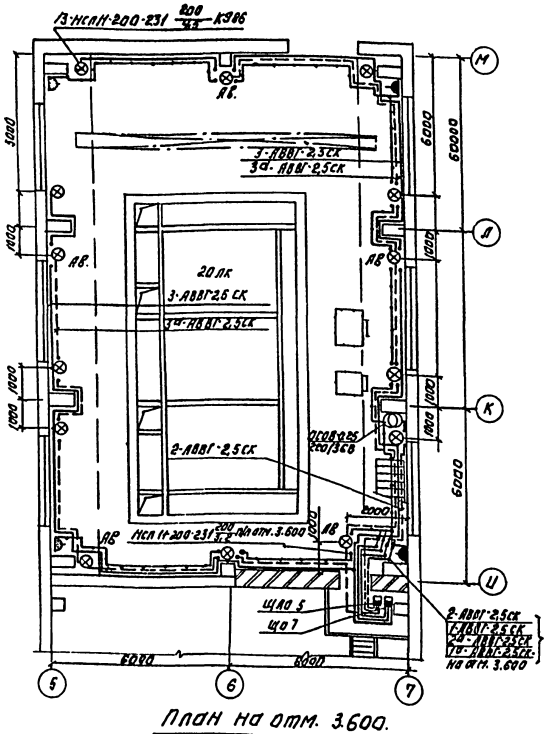
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко

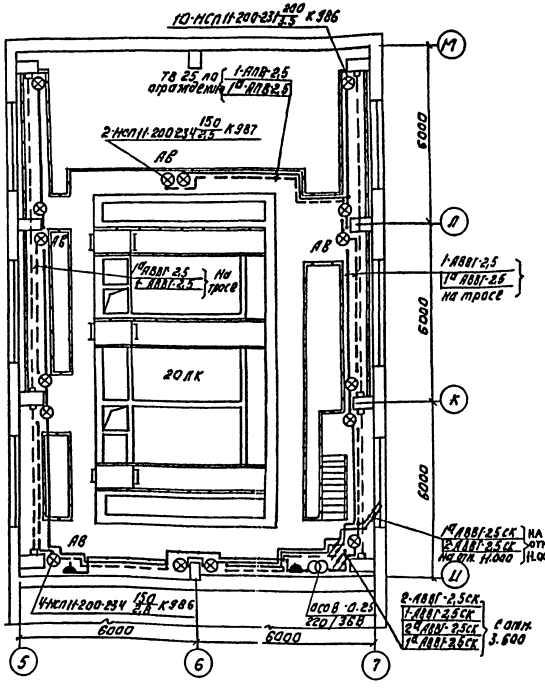
Формат А2

Альбом 2

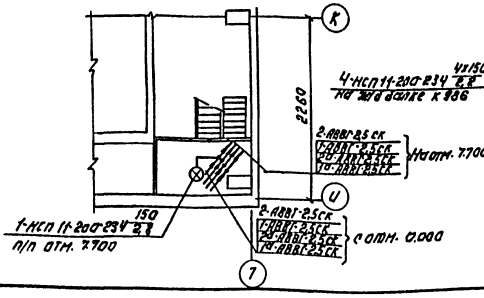
План на отм. 0.000 в осях 5÷7.



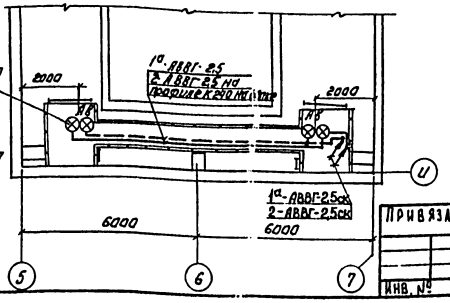
План на отм. 7.000 в осях 5÷7.



План на отм. 3.600.



План на отм. 11.000.



Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения.

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1.	5.407-77.1.320 М4	Установка автомата АЛ50Б-3МТ	2	
		на стене.		
2	4.407-199-91 исп.2	Концевое крепление троса к колонне	8	
3	4.407-199-96 исп.2	Промежуточное крепление троса к колонне	2	
4	5.407-91.1.130 М4	Установка светильника НСП11 под	2	
		перекрытием, толщиной 120 мм.		
5	5.407-91.1.40 М4	Установка светильника НСП11	23	
		на кронштейне К986		
6	5.407-92.1.230 М4	Установка светильника НСП11 на		
		кронштейне К986 на ж/б балке.		
7	5.407-65.60	Ящик с зажимами для ответвле-	2	
		ния кабеля.		
		АВВГ 3×16+1×10; АВВГ-3×35+1×16.		

Напряжение сети общего освещения ~ 380/220 В, переносного - 36 В.
Питание сетей рабочего и аварийного освещения блока микрофильтров предусмотрено от осветительных сетей главного корпуса вводных зажимов осветительных щитков ЩО и ЩАОСН 1-901-3-261 Альбом 4, лист 30-2). В качестве групповых щитков приняты ЯО 9 автоматические выключатели АП-50Б-3МТ.
Питающие сети выполняются кабелем АВВГ, прокладываемым по кабельным конструкциям на скобах по стенам.
Групповые сети выполнены кабелем АВВГ, прокладываемым по стенам и перекрытиям на скобах и проводом АПВ "В" в винипластовых трубах по ограждению площадок с защитой монтажным профилем.
Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой провод рабочей сети.

ТП 901-3-262.89 30

Блок микрофильтров для станций малого и среднего радиусов зоны производительностью 125 тыс м3/сут.			Стадия	Лист	Листов
			Р	2	
Электрическое освещение. Планы на отм. 0.000, 7.000 в осях 5÷7. Планы на отм. 3.600 и 11.000.			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Нач.отд. Данилов					
Н.контр. Бологовская					
Рук.гр. Матвеева					
Инжен. Гришина					
Провер. Матвеева					

Привязан:

Инв. №

Копировал: Дегтярева

Формат: А2

23515-02

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
СС-1	Общие данные. План на отм. 3.600 с сетями связи и сигнализации. Спецификация.	

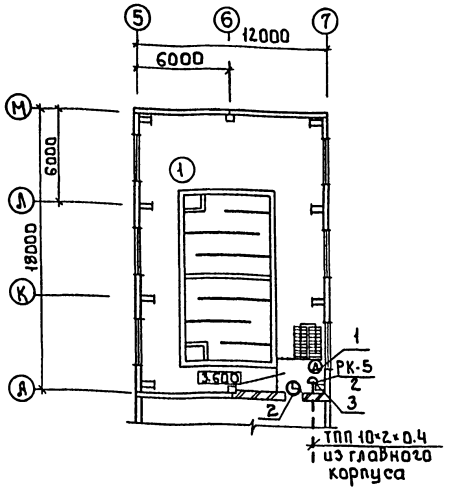
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Прилагаемые документы.	
Альбом 4	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки СС.	СС. СО
Альбом 3	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки СС.	СС. ВМ.

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примеч
		Оборудование			
1	ТА-68М-Ц6-2	Аппарат телефонный			
	РРО. 218. 051-ТУ	диспетчерской связи	1	шт.	
2	ВЧСІ-М2ЛВ-24Р-300-323К	Часы электрические			
	ГОСТ 22527-77	вторичные	1	шт.	
3	КРТП-10	Коробка телефонная			
		распределительная	1	шт.	
		Материалы			
4	ТПП 10×2×0.4	Кабель телефонный	50	м	
5	ПТПЖ 2×0.6	Провод транспя-			
	ГОСТ 10254-75Е	ционный	50	м	
6	32×1.8	Труба виниплас-			
	ТУ6.19.051.249-79	товая	20	м	
7	50×50×5	Уголок равнопа-			
	ГОСТ 8509-86	лочный	10	м	

План на отм. 3.600



Экспликация помещений

№ по плану	Наименование
1	Помещение микрофильтров

Рабочие чертежи основного комплекта марки СС выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта — Платонов

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-262.89 СС

			Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Данилов		Р	1	1
Н. контр.	Парусова				
Зав. гр.	Парусова				
Инж. пр.	Мишакова				
Провер.	Парусова				

Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 2.0 мг/л производительностью 12 тыс. м³/сут

Общие данные. План на отм. 3.600 с сетями связи и сигнализации. Спецификация

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Боброва

Формат А2

Согласовано

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

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Экспликация полов.	
2	Фасадыж-м; 7-5. Планы на отм. 0.000; 1.200; 3.600; 7.000; 7.700, 11.000	
	Разрезы 1-1; 2-2. Схема заполнения оконных проемов.	
3	План кровли. Ведомости и спецификации.	
	Узлы I, II.	

Основные строительные показатели

Наименование	Ед изм	Количество
Площадь застройки	м²	228,0
Строительный объем	м³	3356,0
Общая площадь	м²	409,5

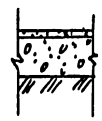
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

/Главный архитектор проекта [подпись] /Двойнина/

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий.	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий.	
1.038.1-1, вып. 1÷9	Перемычки железобетонные.	
1.435.9-17. вып.1.	Ворота распашные	
2.436-17, вып.0,1	Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81	
2.460-18, вып. 0,1	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами.	
2.430-20, вып.1	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий	
Прилагаемые документы		
Т.П. 901-3-262.89 АР.ВМ.	Ведомости потребности в материалах по рабочим чертежам марки АР.	

Экспликация полов

Наименование или номер помещения	Тип пола	Схема пола или номер узла по серии.	Элементы пола и их толщина.	Площадь пола, м².
Помещение микрофильтров.	1		Покрытие-цементно-песчаный раствор М200 20мм. Подстилающий слой - бетон класса В7,5 100мм Основание-уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40÷60мм -100мм	— 140,0

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
АР-3	Спецификация перемычек.	
АР-3	Спецификация элементов заполнения проемов.	

Общие указания.

1. Здание II степени огнестойкости.
2. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1 этажа, соответствующий абсолютной отметке ▭
3. Ограждающие конструкции-керамзитобетонные панели γ = 900 кг/м³ и кирпичные вставки.
4. Кирпичные вставки и перегородки выполняются из кирпича КР100/1800/15/ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе марки 25. Наружные поверхности кирпичных вставок штукатурятся цементно-песчаным раствором М50 с последующей расшивкой швов под панели.
5. Наружные поверхности панельных стен и кирпичных вставок окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками.
6. Горизонтальная гидроизоляция стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отм.- 0.030.
7. Вокруг здания устраивается отмостка с асфальтовым покрытием шириной 0,75м.
8. Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
9. Марка кровельной мастики в скобках (см. разрез 1-1 на листе 2) дана для районов строительства, расположенных южнее географической широты 50° для Европейской части и 53° для Азиатской части СССР.
10. При производстве работ в зимнее время в проект должны быть внесены коррективы в соответствии со СНиП II-22-81, СНиП 3.03.01-87
11. Дверь марки №15 по ГОСТУ 14624-84 см. альбом „Главный корпус" лист АР-8.

				Привязан	
Инв. №					
				ТП 901-3-262.89	АР
Провер	Двойнина	[подпись]		Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 12,5 тыс. м³ сут.	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3
Арх II кат	Гапеева	[подпись]			
Рук. гр.	Двойнина	[подпись]			
Зав. труп	Стронгин	[подпись]		Общие данные Экспликация полов.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.
Н. контр.	Шилова	[подпись]			
Нач. отд.	Письман	[подпись]			

Согласовано

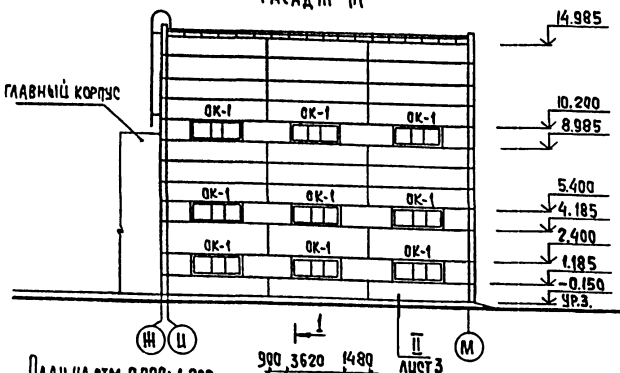
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал: Петрова

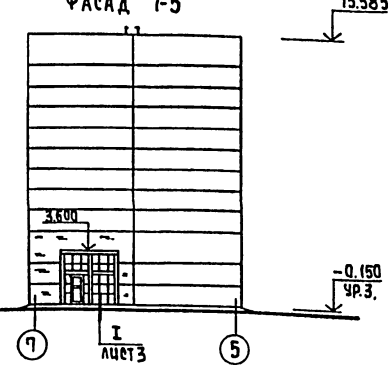
23815 т.

Альбом 2

Фасад Ж-М



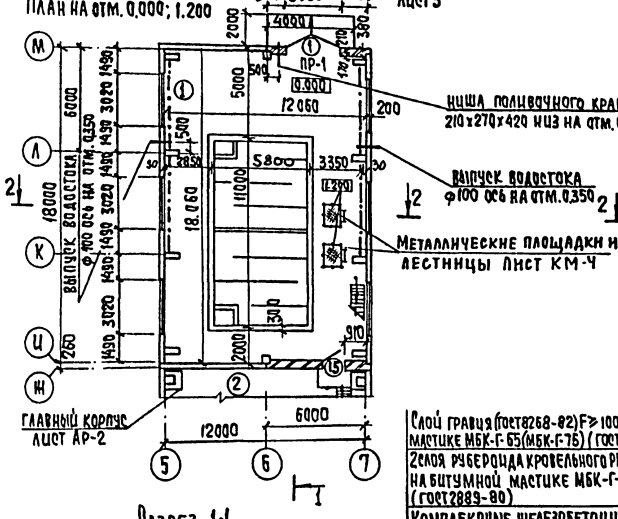
Фасад 7-5



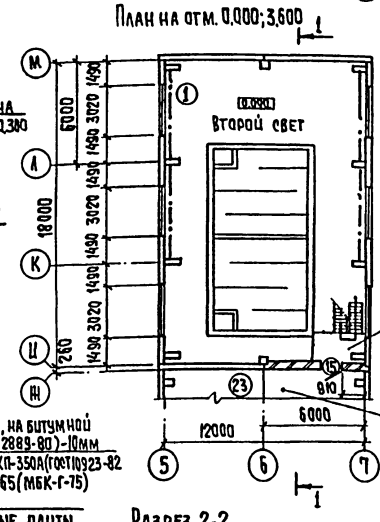
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Помещение микрофильтров	218,0	Д

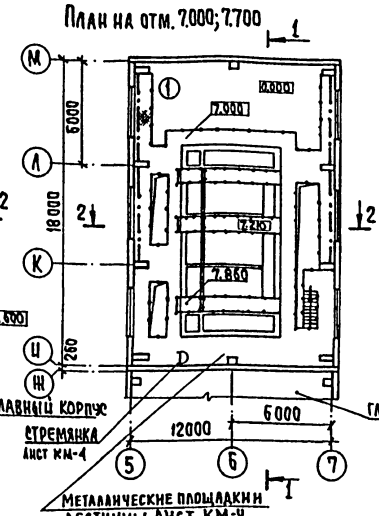
План на отм. 0.000; 1.200



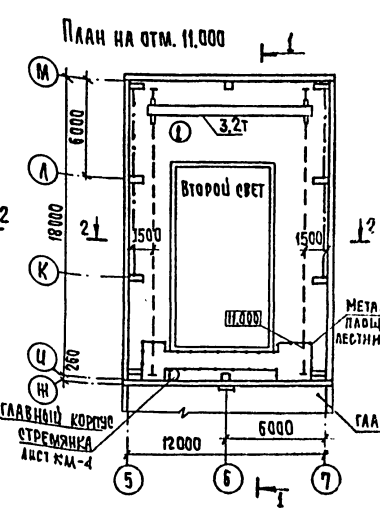
План на отм. 0.000; 3.600



План на отм. 7.000; 7.700

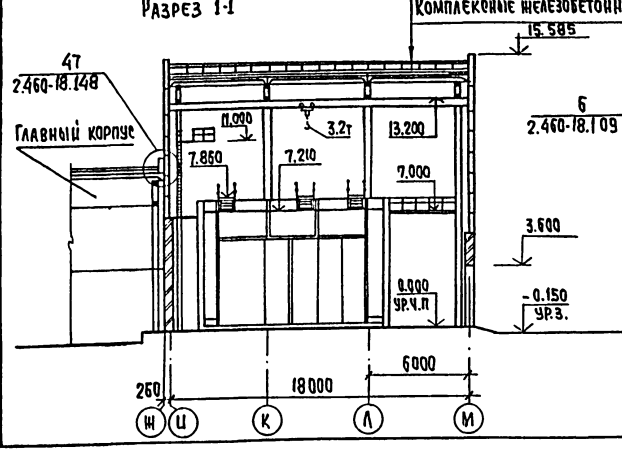


План на отм. 11.000

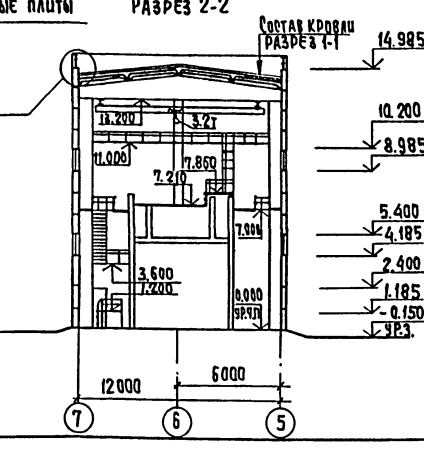


Слой гравия (ГОСТ 8268-82) F≥100, на битумной мастике МБК-Г-65 (МБК-Г-75) (ГОСТ 2889-80) - 10мм
Слоя рубероида кровельного РКП-350А (ГОСТ 10923-82 на битумной мастике МБК-Г-65 (МБК-Г-75) (ГОСТ 2889-80)
Комплексные железобетонные плиты

Разрез 1-1

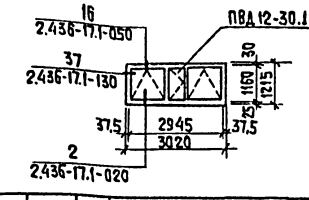


Разрез 2-2



Фасад М-Ж аналогичен фасаду Ж-М

Схема заполнения оконных проемов ОК-1 (мест-18)



Копировал: Хюппенен

Формат А2

2.460-18.148

Гип	Гусева						
Нач. отд.	Зав						
Согласовано							
ОТА ВТ	Новак						
ОТА ВС	Нарышкова						
ОТА ЭВА	Парусова						
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

							Т.П. 901-3-262.89 АР
Провер.	Двойнина						
Арх. кат	Галеева						Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 12,5 тыс м³/сут
Зав. гр.	Двойнина						
Зав. гр.	Строгин						
Н. конт.	Шилова						Фасады Ж-М, 7-5 планы на отм 0.000; 1.200; 3.600; 7.000; 7.700; 11.000. Разрез 1-1, 2-2. Схема заполнения оконных проемов
Нач. отд.	Лицьман						

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

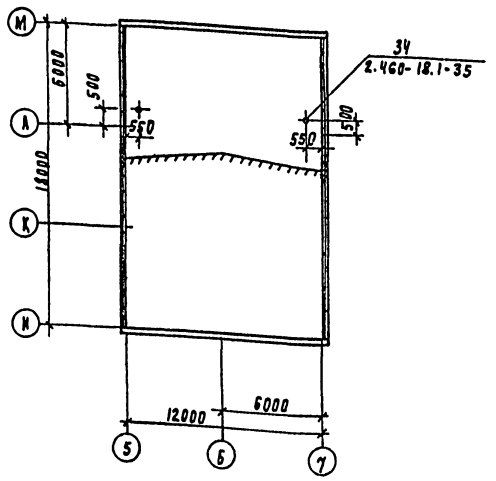
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

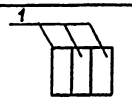
Инв. №

Альбом 2

План кровли



Ведомость перемычек

Марка поз	Схема сечения
ПР-1	

Ведомость проемов ворот и дверей

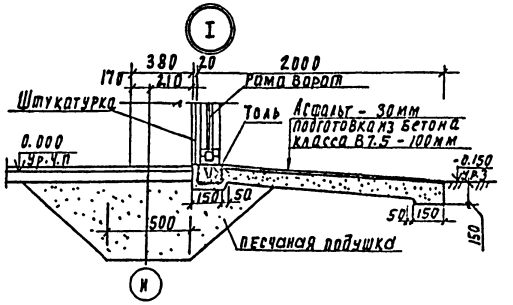
Марка, поз	Размер проема в кладке, мм
1	3620 x 3600

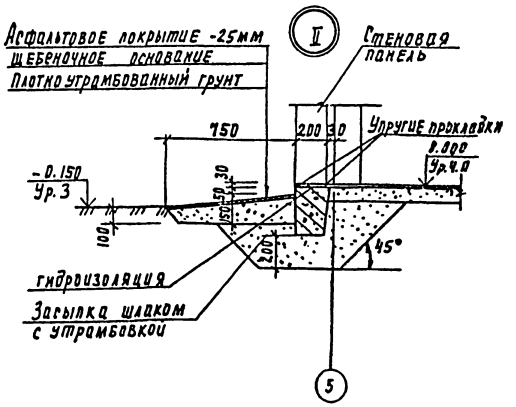
Спецификация перемычек

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
1	1.038.1-1, вып.1	4ПБ 44-8	3	385	

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	1.435.9-17, вып.1	Ворота ВР 36×36т	1	318	
ОК-1	ГОСТ 12506-81	ОКНО ПВД 12-30.1	18		





Ведомость отделки помещения
Площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Колонны		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм	Площадь	Вид отделки	
Помещение микрофильтров	218.0	Затирка швов. Окраска поливинилацетатная ВА-27А	59.4 726.8 786.0	Штукатурка кирпичных стен сложным раствором затирка швов панельных стен цементным раствором Окраска поливинилацетатная ВА-27А	—	—	—	274.6	Окраска поливинилацетатной краской ВА-27А	

Т.П 901-3-262.89					АР
Привязан	Провер	Авойнина		Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 1500мг/л производительностью 12 5 тыс м³/сут	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	Арх.Ц.кат	Галеева			
	Зав.пруп	Авойнина			
	Зав.пруп	Стронгин		План кровли. Ведомости и спецификации. Узлы I, II	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Н.контр	Шилова			
	Нач.отд	Письман			

Копировал Голлеврская

23815-...

Формат А2

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

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
КЖ1	Общие данные (начало).	
КЖ2	Общие данные (окончание).	
КЖ3	Схема расположения фундаментов.	
	Фрагмент плана 1,2.	
КЖ4	Опалубочный чертеж. Армирование.	
	Фм1; фм2.	
КЖ5	Опалубочный чертеж. Армирование Фм3... фм5.	
КЖ6	Опалубочный чертеж. Армирование ФМ6... фм8.	
КЖ7	Схема расположения бетонных опор на отм. 0.000	
КЖ8	Емкость РЕ1. План на отм. 0.600. Разрез 1-1.	
КЖ9	Емкость РЕ1. План на отм. 5.800. Разрез 2-2	
КЖ10	Емкость РЕ1. План на отм. 7.700. Разрез 3-3	
КЖ11	Емкость РЕ1. Разрез 4-4. Узлы 1...3.	
КЖ12	Емкость РЕ1. Разрез 5-5, 6-6. Спецификация.	
КЖ13	Емкость РЕ1. Армирование. Планы на отм.	
	0.000 и 7.700. Разрез 5-5. Армирование.	
КЖ14	Емкость РЕ1 Армирование. Разрезы 1-1...3-3	
КЖ15	Емкость РЕ1. Армирование. Разрез 4-4.	
КЖ16	Схема расположения стеновых панелей	
	по осям "И", "М", "7", "5".	
КЖ17	Схема расположения колонн, балок, покрытия	
	и плит покрытия. Разрезы.	
КЖ18	Узлы 1... 3.	

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

/Главный конструктор проекта /Строгин С.А./

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
ГОСТ 22701.0-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 3х6 м для покрытий производственных зданий.	
ГОСТ 23279-85	Сетки сварные арматурные для ж.б. конструкций и изделий.	
ГОСТ 24379.1-80	Болты фундаментные.	
1.400-6/76 Вып.1	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий. Закладные детали конструкций одноэтажных зданий.	
1.410-3, вып.1	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций.	
1.412-1/77 вып.1-3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий.	
1.412.1-4	Монолитные железобетонные фундаменты на естественном основании под железобетонные стойки фахверка.	
1.415.1-2 Вып.1	Балки фундаментные железобетонные для наружных и внутренних стен производственных зданий промышленных предприятий.	
1.400-7	Стальные изделия для сопряжения сборных ж.-б. конструкций одноэтажных промышленных зданий.	
1.030.1-1 Вып. 0-0: 0-1; 1-1; 2-1; 3-1; 4-1; 0-3; 4-2; 3-2; 3-3	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.	
1.465.1-10/82 Вып. 0.1.2	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий.	
1.494-24 Вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов дефлекторов и зонтов.	
1.423-5 Вып.3	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой 10.8; 12.0; 13.2 и 14.4 м.	
1.427.1-3, Вып. 0 Вып. 1/87, 2/87	Колонны железобетонные прямоугольного сечения для продольного и торцового фахверка одноэтажных производственных зданий высотой 3.0-14.4 м.	
1.462.1-3/80	Ж-б. стропильные решетчатые балки для покрытий одноэтажных зданий.	

Обозначение	Наименование	Примечание
5.900-2	Сальники набивные Ду 50...1400 для пропуска труб через стены.	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	
	Прилагаемые документы	
	Строительные изделия	
КЖИ20.00.00	Колонна К132-5-1; К-132-5-2; К132-5-3;	
	К132-5-4; К132-5-5	
КЖИ21.00.00	Колонна 9КФ145-1-1; 9КФ145-1-2	
КЖИ30.00.00	Панель стеновая ПС60.12.2 0-2А-3ЧА	
КЖИ40.00.00	Плита покрытия 1ПГ-2АIVт-90ФН-300п-1;	
	1ПГ-2АIVт-90ФН-300 п-2; 1ПГ-2АIVт-90ФН-300п-3;	
КЖИ41.00.00	Плита покрытия 1КВ-18-3АIVт-90ФН-300п-1.	
КЖИ50.00.00	Балка покрытия 16АР12-3АIVт-1	
КЖИ60.00.00	Щит металлический Щ1	
КЖИ61.00.00	Щит металлический Щ2	
КЖИ62.00.00	Сетка арматурная С1	
КЖИ70.00.00	Элемент соединительный Мс1	
	Ведомость потребности в материалах	
	основного комплекта марки КЖ.	
КЖ.ВМ1	Монолитные конструкции	
	Ведомость потребности в материалах	
	основного комплекта марки КЖ	
КЖ.ВМ2	Сборные конструкции.	

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-262.89 КЖ

Провер.	Строгин		
Нач. гр.	Баранча		
Зав. гр.	Строгин		
Н. контр.	Левина		
Нач. отд.	Лисьман		

Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мощностью до 120 тыс. м³/сут производительностью 12,5 тыс. м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	1	18

Общие данные. (Начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова Формат: А2

Альбом 2

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
КЖ3	Спецификация к схеме расположения фундаментов.	
КЖ4	Спецификация монолитных фундаментов Фм1; Фм2.	
КЖ5	Спецификация монолитных фундаментов Фм3; Фм4; Фм4; Фм5.	
КЖ6	Спецификация к монолитным фундаментам Фм6 ... Фм8.	
КЖ7	Спецификация элементов к схеме расположения бетонных опор.	
КЖ12	Спецификация элементов к емкости РЕ1	
КЖ15	Спецификация монолитной конструкции РЕ1	
КЖ16	Спецификация к схеме расположения панелей.	
КЖ17	Спецификация к схеме расположения колонн, балок покрытия и плит покрытия.	
КЖ18	Спецификация соединительных элементов каркаса.	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций.

N п/п	Наименование группы элементов конструкций.	Код	Кол. м³	Примечан.
1	Фундаментные балки	5824000000	2,21	
2	Колонны	5821000000	41,9	
3	Стеновые панели.	5831000000	134,7	
4	Плиты покрытия	5841000000	13,4	
5	Балки покрытия	5822000000	5,5	
6	Стаканы	5841000000	0,69	
	Всего бетона и железобетона		192,4	

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

Общие указания

1. Проект разработан для следующих природных условий:
   Расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 30°С;
   Скоростной напор ветра – для I географического района – 0,23 кПа;
   Поверхностная снеговая нагрузка для III географического района – 1,0 кПа;
   Рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные.
2. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке ▭

Привязан				Тп. 901-3-262.89	КЖ
		Провер.	Стронгин	Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 12,5 тыс. м³/сут	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
		Инж. II к.	Саранча		
		Зав. гр.	Стронгин	Общие данные (окончание)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
		Н. контр.	Лебина		
Инв. №		Нач. отд.	Письман		

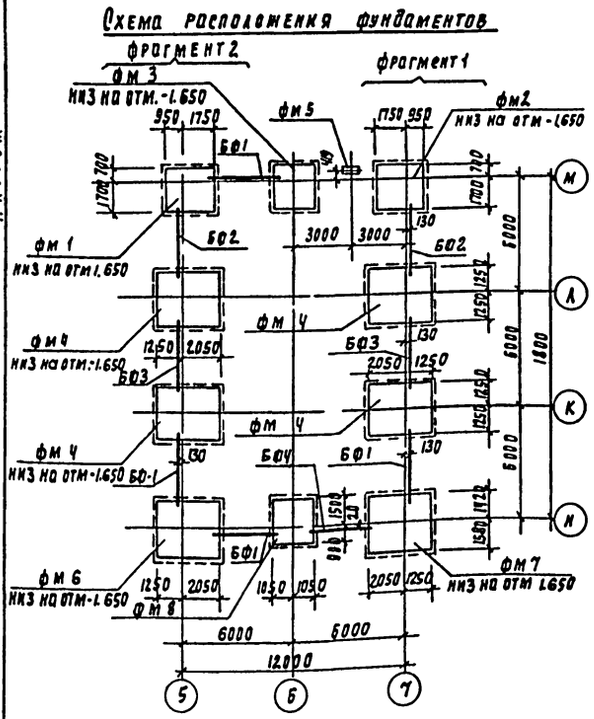
Копировал Еремченко

Формат А2

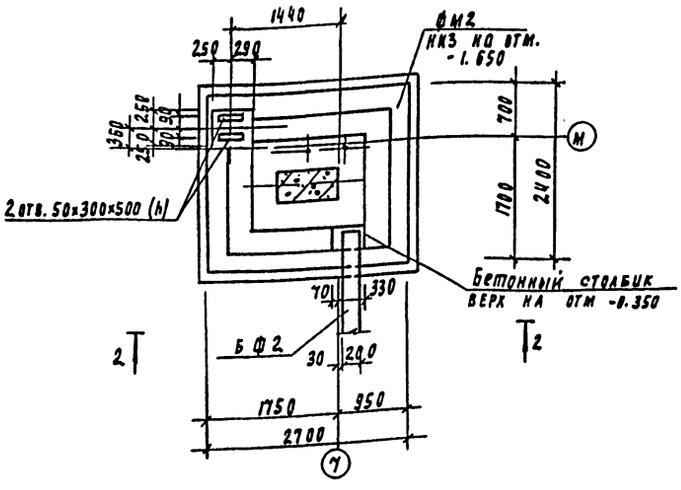
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

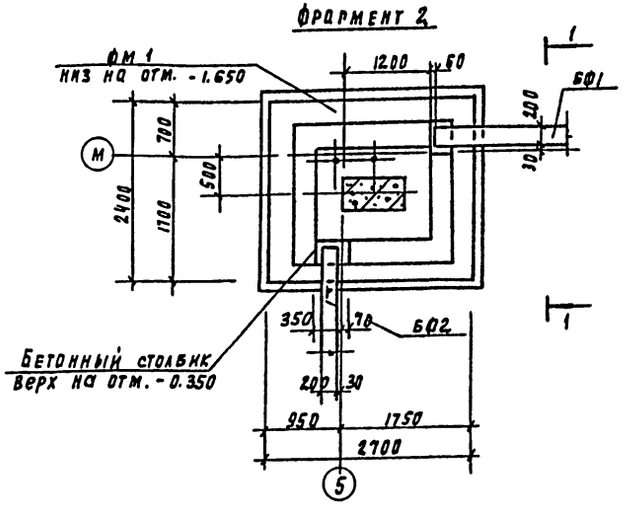
Схема расположения фундаментов



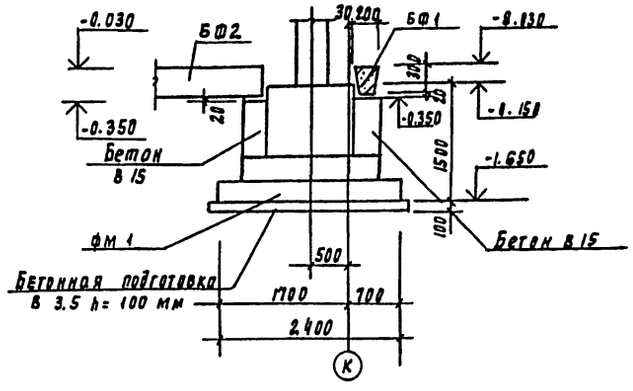
Фрагмент 1



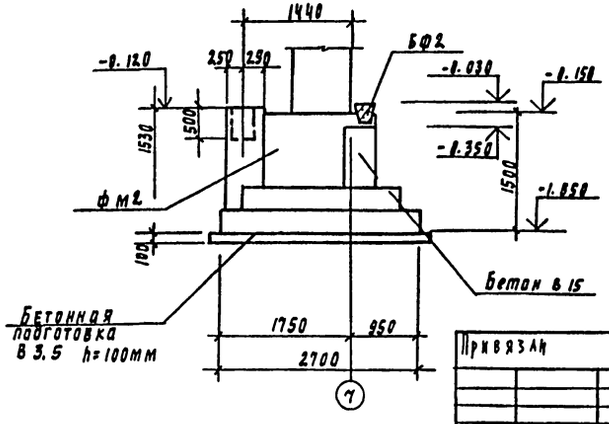
Фрагмент 2



1-1



2-2



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол шт	Масса кг	Примеч
фм 1	лист 4	фм 1	1		
фм 2	лист 4	фм 2	1		
фм 3	лист 5	фм 3	1		
фм 4	лист 5	фм 4	4		
фм 5	лист 5	фм 5	1		
фм 6	лист 6	фм 6	1		
фм 7	лист 6	фм 7	1		
фм 8	лист 6	фм 8	1		
БФ1	1.415.1-2.1-1 -10	1БФ6-11	4	580	
БФ2	-12	1БФ6-13	2	530	
БФ3	-06	1БФ6-7	2	630	
БФ4	1.415.1-2.1-3 -66	3БФ8-28АIV	1	930	

1. Основанием фундаментов приняты сухие непучинистые, непросадочные грунты со следующими нормативными характеристиками:
   $C_н$ = 2 кПА; E = 14.7 НПА; $\varphi_н$ = 0.49 РАЗ; ρ = 1.8 т/м³. $K_т$ = 1
2. Нормативная глубина промерзания грунтов 1.4м, грунтовые воды отсутствуют.
3. Под все монолитные фундаменты выполнить бетонную подготовку из бетона В 3.5 высотой 100мм, превышают габарит фундамента на 100 мм. в каждую сторону, кроме оговоренных
4. Фундаментные балки укладывать на цементный раствор М200 толщиной 20мм. Зазоры между торцами балок и фундаментом заделать бетоном В 15.
5. Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта с уплотнением в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87

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

Привязан

Инв. №

Провер.	Строгин	
Н.им.	Базанов	
Зав. гр.	Строгин	
Н. контр.	Девина	
Нач. отд.	Письман	

Т.П. 901-3-262.89 КМ

Блок микрофильтров для станции очистки поверхностных источников мутностью до 20мг/л производительностью 12.5 тыс м³/сут

Стадия Р | Лист 3 | Листов

Схема расположения фундаментов фрагмент плана 1.2

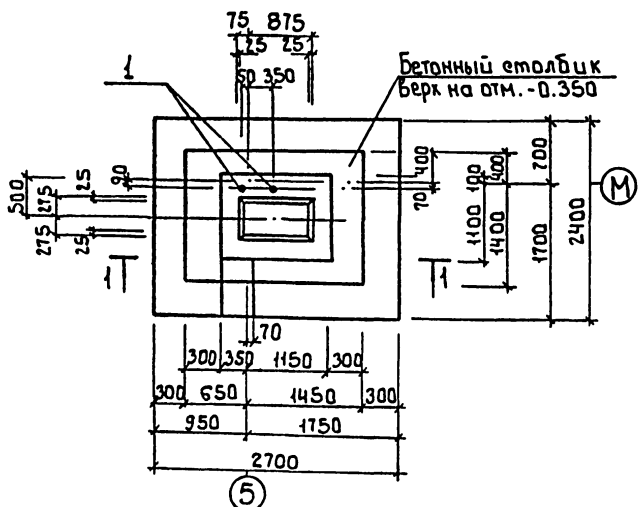
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

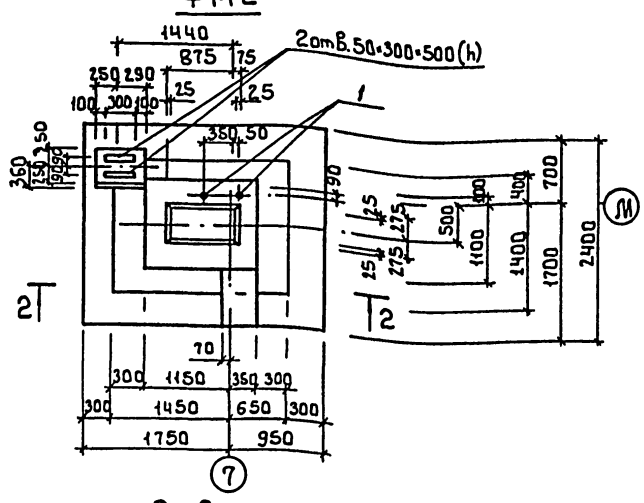
Копировал Подаевская

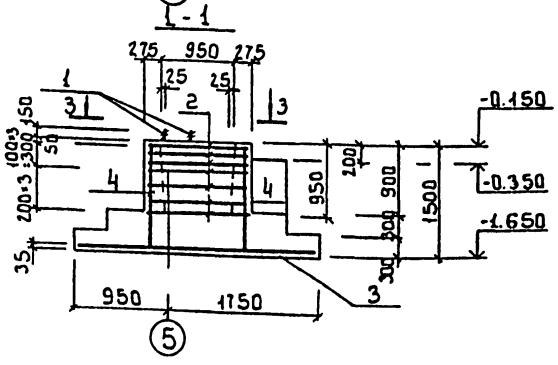
23015-12

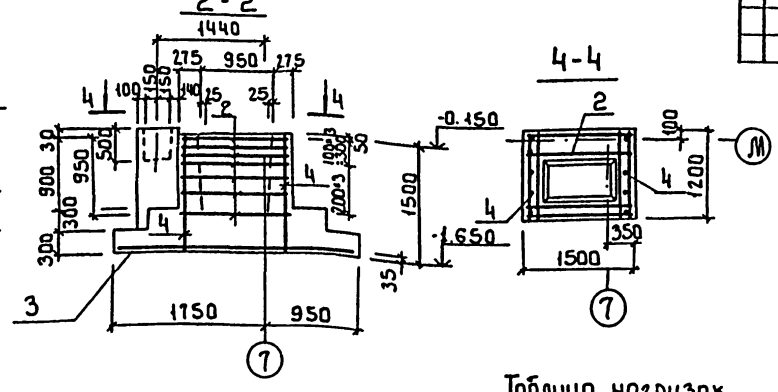
Формат А2

Альбом 2









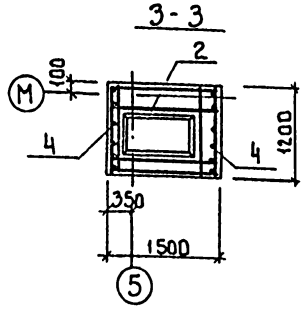


Схема нагрузок на фундамент Фм1

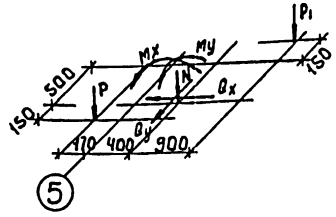
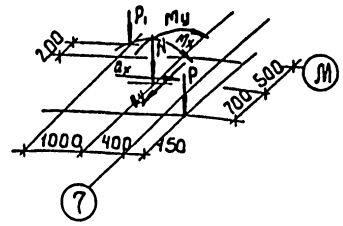


Схема нагрузок на фундамент Фм2



Спецификация монолитных фундаментов Фм1; Фм2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Примеч
				Фм1; Фм2		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М24×800 ВСт3сп2	2	3.42кг
		2	1.412-1/77-В.3-060	СВ-10А II	7	6.6кг
		3	1.410-3.1-12	2С 12А III/12А III 235×265	1	51.4кг
		4	1.412-1/77-В.3-110	СН 12А II-10×15	2	8.9кг
				Фм1		
				Материал:		
				Бетон В15; F50	м³	4.79
				Фм2		
				Материал:		
				Бетон В15; F50	м³	4.38

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные		Общий расход
	Арматура класса						Прокат марки		
	А-I		А-II		А-III		Вст3сп2		
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 2590-71		
	ф8	Итого	ф12	Итого	ф12	Итого	ф24	Итого	
Фм1	3.8	3.8	44.8	44.8	51.4	51.4			100.0
Фм2	3.8	3.8	44.8	44.8	51.4	51.4			100.0

Таблица нагрузок

Марка фундамента	Наименов нагрузок	Усилия КН; КНм
	N	312.0
	P	185.0
Фм1	P_1	140.0
	M_x	205.0
Фм2	M_y	12.0
	Q_x	30.0
	Q_y	5.0

Т.П. 901-3-262.89 КЖ

Привязан

Инв. №

Провер.	Стронгин	
Инж.	Базанов	
Зав.гр.	Стронгин	
Н.контр	Левина	
Нач.отд	Письман	

Блок микрофильтров для станции очистки поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 12.5 тыс м³/сут

Опалубочный чертеж
Армирование
Фм1; Фм2

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

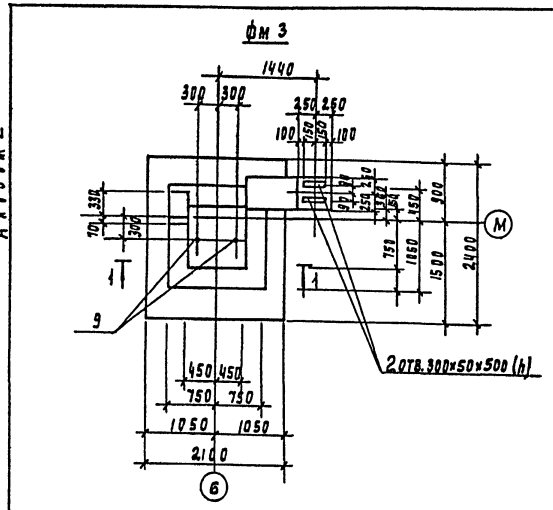
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

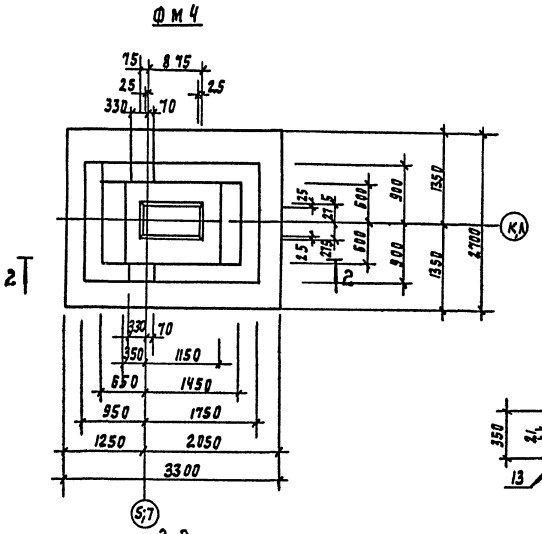
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв.

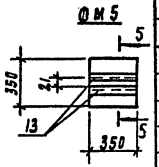
Копировал: Боброва

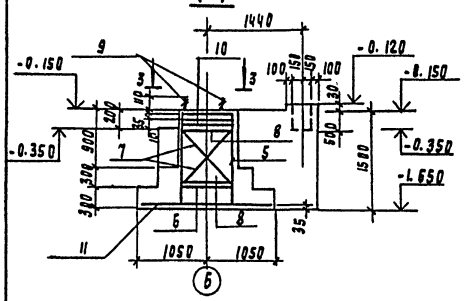
Формат: А2

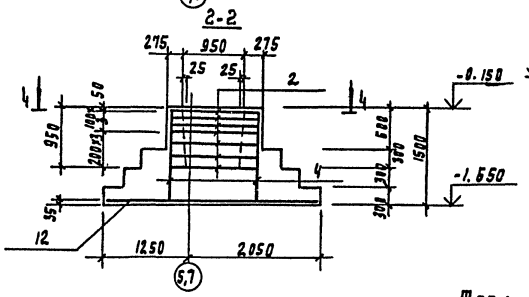
Альбом 2

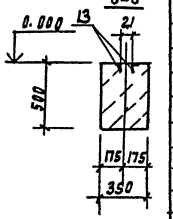


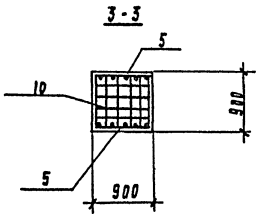












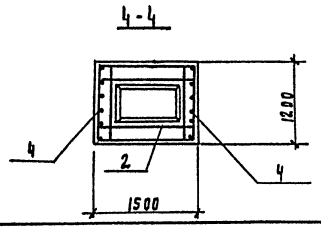


Схема нагрузок на фундамент фм 3; фм 8

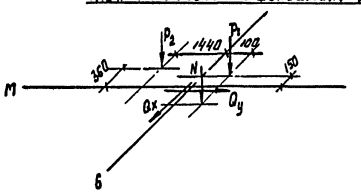
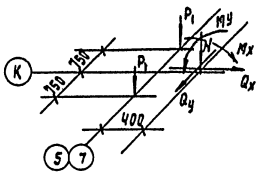


Схема нагрузок на фундамент фм 4



Спецификация монолитных фундаментов фм 3; фм 4, фм 5

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				фм 3		
				Сборочные единицы		
		5	1.412-1/77-В3-100	СН 12АII-6×15	2	6.0 кг
		6	1.412.1-4.080	соединительный элемент мм1	4	0.73 кг
		7	-01	мм2	4	0.85 кг
		8	-02	мм3	4	0.52 кг
		9	1.412.1-4.060	мн1	2	3.4 кг
		10	1.412.1-4.050	СН-6АI	2	3.5 кн
		11	1.410-3.1-12	2С $\frac{12АIII}{12АIII}$ 205×235	1	44.8 кг
				Материалы		
				Бетон В15; F50	м³	4.88
				фм 4		
				Сборочные единицы		
		2	1.412-1/77-В3-060	СВ-10АII	7	6.6 кг
		4	1.412-1/77-В.3-110	СН12АII-10×15	2	8.9 кг
		12	1.410-3.1-12	2С $\frac{12АIII}{12АIII}$ 265×325	1	80.4 кг
				Материал:		
				Бетон В15; F50	м³	5.47
				фм 5		
				Детали		
				Уголок 50×50×5-В ГОСТ 8509-86		
				Вст3пс6-I ГОСТ 535-79		
				l=350	2	0.4 кг
				Материал: Бетон В15; F50	м³	0.6

Таблица нагрузок

Марка фундам	Наимен. нагрузок	Усилия кн; кнм
фм3 фм8	N	90.0
	P_1	195.0
	P_2	40.0
	Q_x	25.0
	Q_y	–
фм4	N	390.0
	P_1	185.0
	M_x	340.0
	M_y	18.0
	Q_x	30.1
	Q_y	23.3

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные			Общий расход
	Арматура класса									Прокат марки			
	А-I				А-II			А-III		Вст3 кп2	Вст3 пс6-I		
	ГОСТ 5781-82									ГОСТ 2590-71	ГОСТ 2590-71		
	ф6	ф8	ф10	Итого	ф12	ф10	Итого	Н2	Итого	ф24	[illegible]	Итого	
фм 3	7.0	1.6	8.4	17.0	10.4		10.4	44.8	44.8	6.8		6.8	79.0
фм 4		3.8		3.8	15.4	44.8	60.2	80.4	80.4				144.4
фм 5											0.8	0.8	0.8

Т.П. 901-3-262.89 КЖ

Привязан

Инв. №

Провер.	Стронгин	
Инж.	Базанов	
Зав. пр.	Стронгин	
Н. контр.	Левина	
Нач. отд.	Письман	

Блок микрофильтров для станции очистки поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 12,5 тыс./м³ сут

Стадия Р | Лист 5 | Листов

Опалубочный чертеж и армирование фм 3... фм 5

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Подлевская

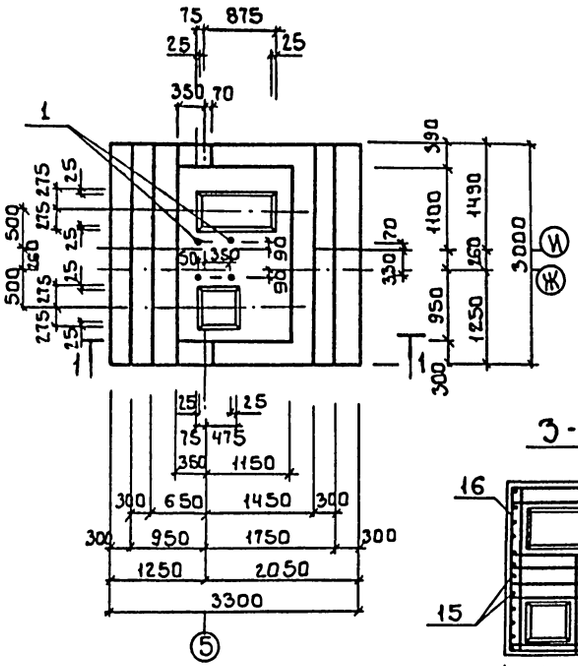
23815-02

Формат 2

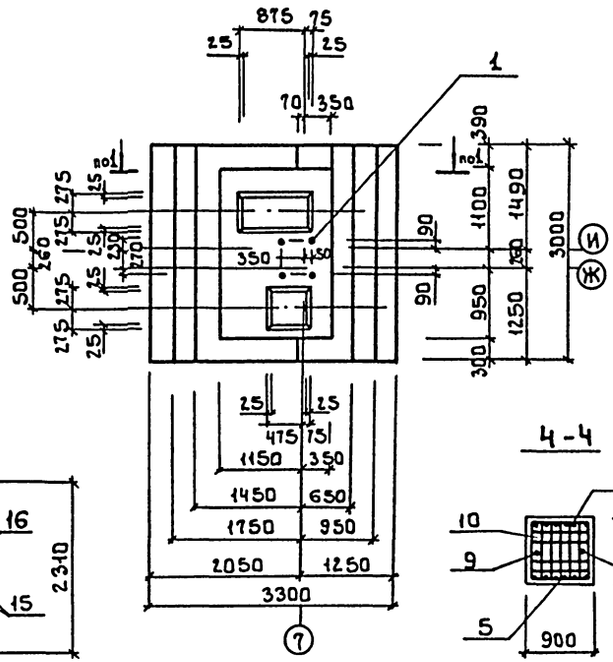
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

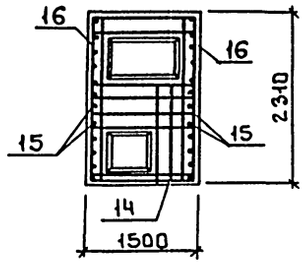
ФМ6



ФМ7

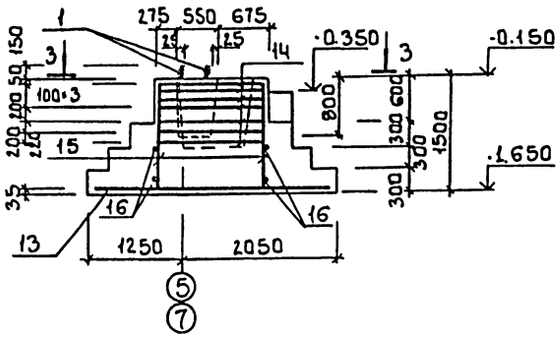


3-3

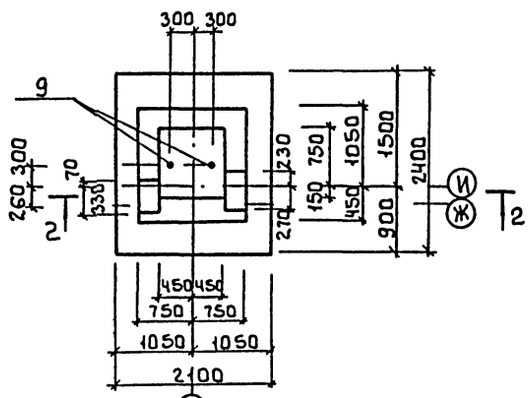


4-4

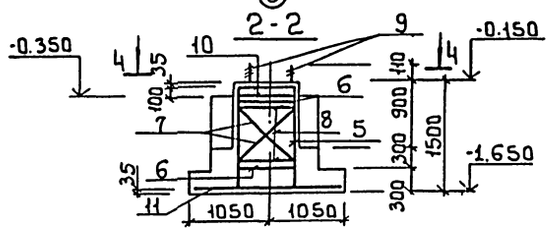
1-1



ФМ8



2-2



Спецификация к монолитным фундаментам ФМ6 ÷ ФМ8

Форма	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				ФМ6 ; ФМ7		
				Сборочные единицы		
		13	1.410-3.1-12	2С $\frac{12Aт}{12Aт}$ 295-325	1	87.8
		14	тп 901-3-262.89 КЖ.И62000	С1	1	14.6
		15		ф12Aт ГОСТ5781-82 ℓ=1480	24	1.31
		1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 Н24-800 ВСт3кп2	4	3.4
		16		ф8AI ГОСТ5781-82 ℓ=2210	4	0.91
				Материал:		
				Бетон В15; F50	м³	.98
				ФМ8		
				Сборочные единицы		
		5	1.412-1/77-83-100	СН12Aт 6-15	2	6.0
		6	1.412.1-4.080	Соединительный элемент ММ1	4	0.73
		7	-01	ММ2	4	0.8
		8	-02	ММ3	4	0.2
		9	1.412.1-4.060	МН1	2	3.4
		11	1.410-3.1-12	2С $\frac{12Aт}{12Aт}$ 205-235	1	44.8
		10	1.412.1-4.050	СН-6АI	2	3.5
				Материал:		
				Бетон В15; F50	м³	2.91

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные		Общий расход
	Арматура класса										Прокат марки		
	A-I				A-II			A-III			Вст3кп2		
	ГОСТ 5781-82										ГОСТ 2590-71		
	ф6	ф8	ф10	Итого	ф12	ф10	Итого	ф12	Итого	ф24		Итого	
ФМ6; ФМ7		3.6		3.6		102.2	102.2	119.2	119.2	136		13.6	238.6
ФМ8	7.0	1.6	8.4	17.0	10.4		10.4	44.8	44.8	6.8		6.8	79.0

Привязан

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

Провер.	Стронгин		
Инж.	Базанов		
Зав. гр.	Стронгин		
Н. контр	Левина		
Нач. отд	Письман		

т.п. 901-3-262.89 КЖ

Блок микрофильтров для станции очистки поверхностных источников мутностью 3,0-120 мг/л производительностью 12 тыс м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Опалубочный чертеж. Армирование ФМ6 ... ФМ8

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

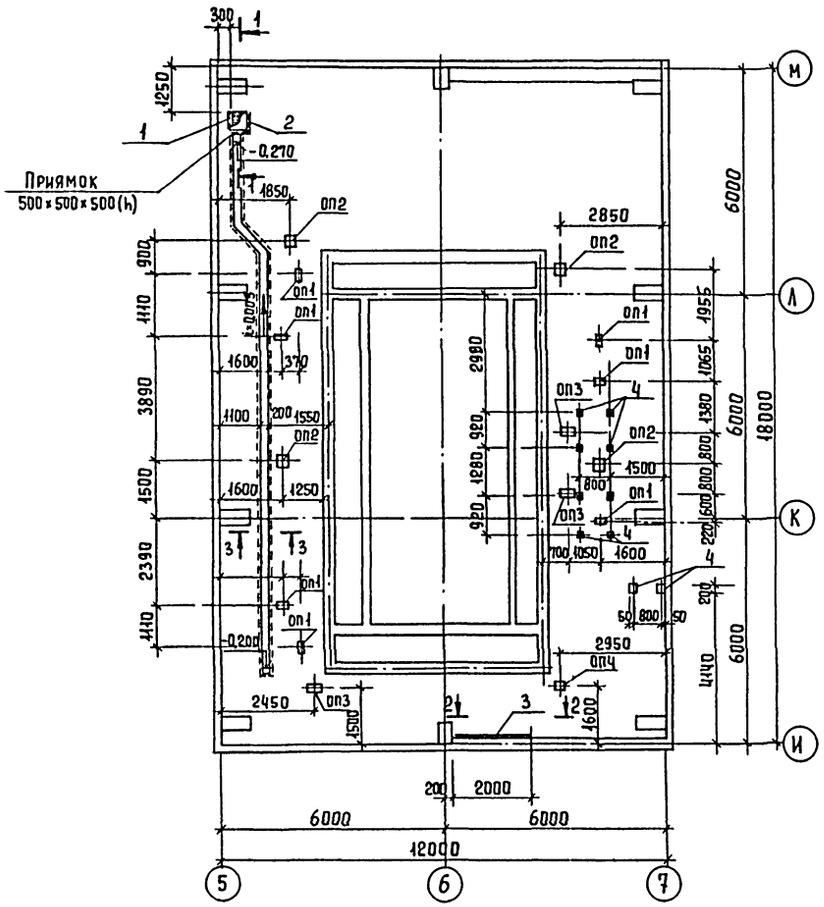
Инв. № подл.

Копировал: Боброва

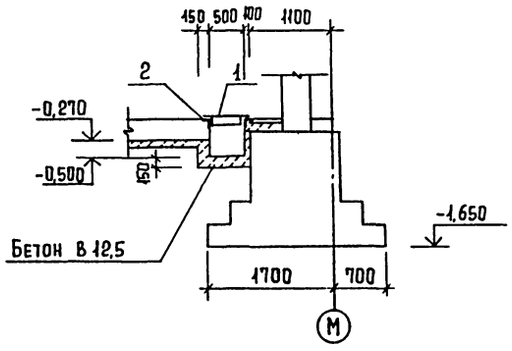
Формат: А2

Альбом 2

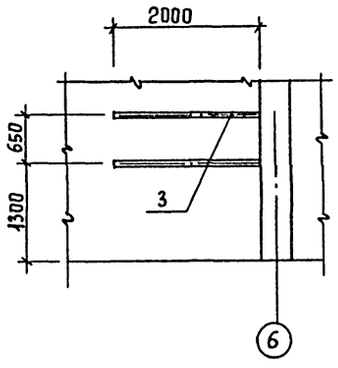
Схема расположения бетонных опор на отм. 0.000



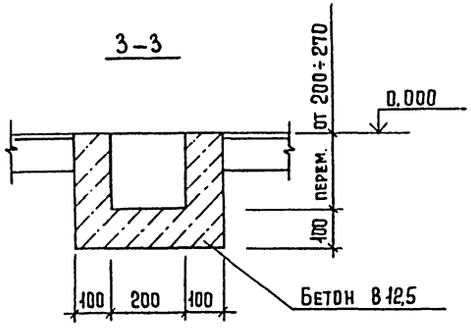
1-1



2-2



3-3



Спецификация элементов к схеме расположения на листе

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол шт	Масса т	Примеч.
1	ТП.901-3-262.89 КЖИ 61.0.0	Щ-2	1	15,3	
2	3.400-6/76	МИ4-46	2пм	4,4	
3	3.400-6/76	МИ1-1	4пм	3,3	
4	3.400-6/76	МИ1-23	10	3,8	
ОП1	лист 7	ОП1	7		
ОП2	лист 7	ОП2	4		
ОП3	лист 7	ОП3	3		
ОП4	лист 7	ОП4	1		

Ведомость опор ОП1...ОП4

Марка	Сечение мм	Отметка верха опоры	Объем м³	Примечание
ОП1	150×300	0,440	0,02	
ОП2	300×300	0,500	0,05	
ОП3	200×400	0,500	0,04	
ОП4	200×200	0,550	0,02	

Согласовано
Отд. ВГ
Новик
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Т.П. 901-3-262.89 КЖ

Привязан

Инв. №

Провер.	Стронгин	
Инж.	Базанов	
Зав. гр.	Стронгин	
Н. контр.	Левина	
Нач. отд.	Письман	

Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 12,5 тыс м³/сут

Схема расположения бетонных опор на отм. 0.000.

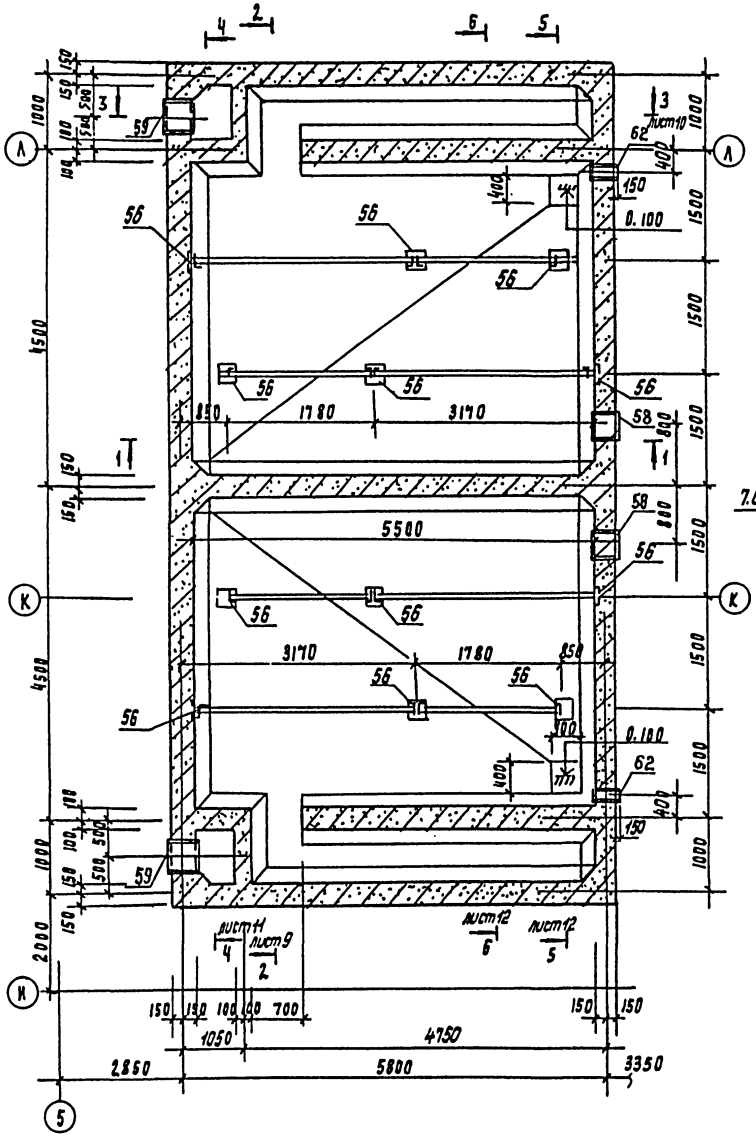
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко

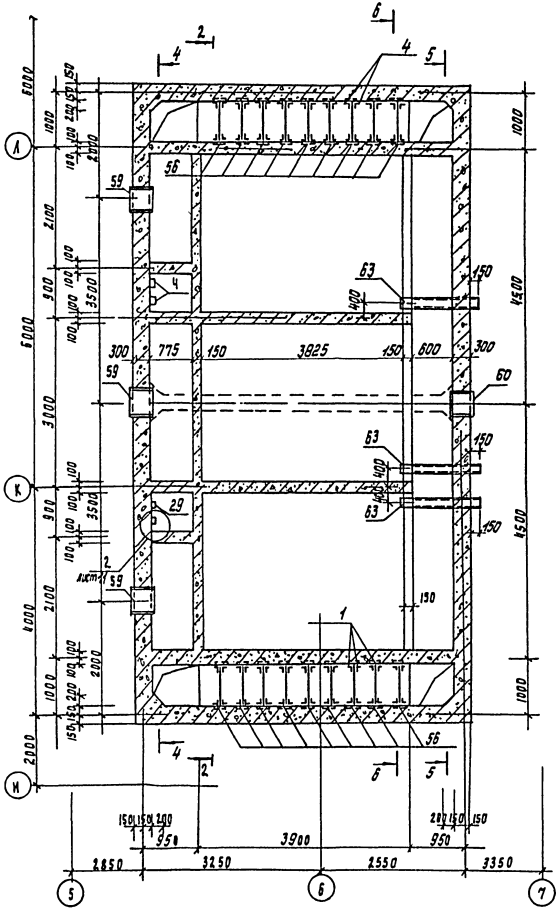
Формат А2

План на отм. 0.000

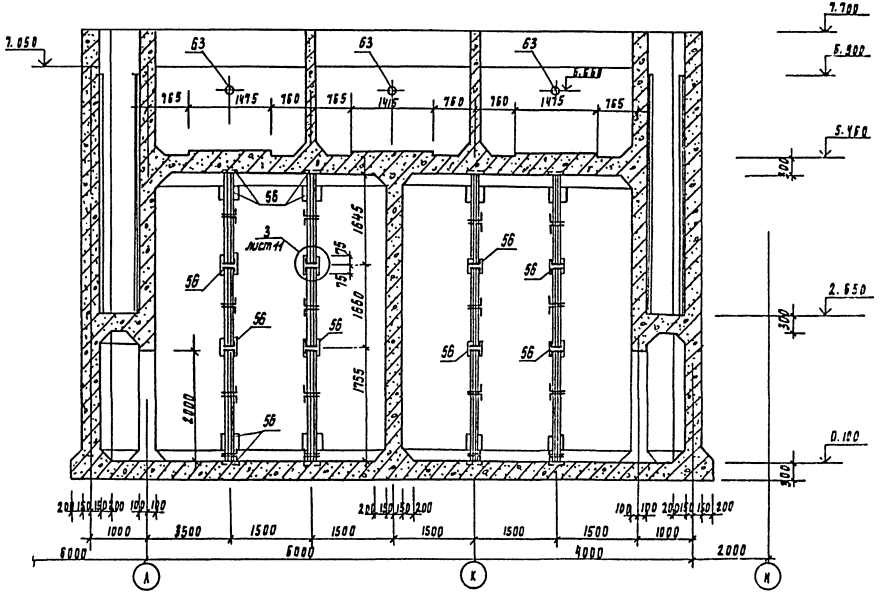

1000
1500
1500
1500
1500
1500
1500
1500
1000
2000
150
1000
1000
1000

Альбом 2

План на отм. 5.800



2-2



Привязан				Т. п. 901-3-262.89		КМ
	Провер.	Стронгин		Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мощностью до 120 м³/ч производительностью 12,5 тыс. м³/сут	Стадия	Лист	Листов
	Инж.	Базанов			Р	9	
	Зав. пр.	Стронгин		Емкость РЕ1	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Н. контр.	Левина		План на отм. 5.800. Разрез 2-2			
	Нач. отд.	Письман					

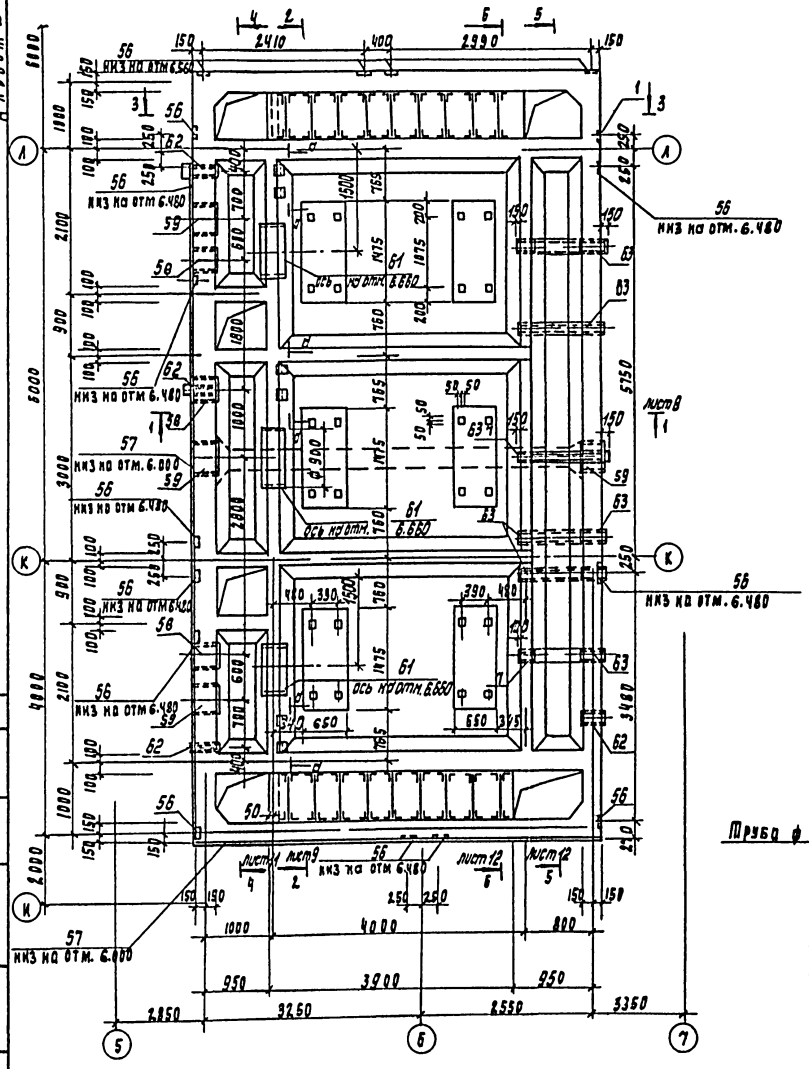
Копировал Годлевская

23815-02

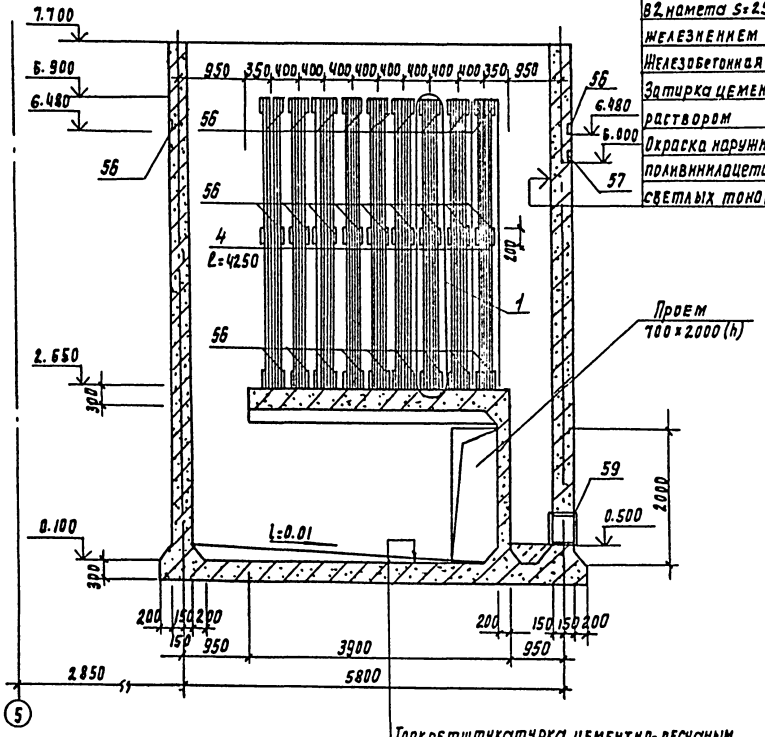
Формат А2

Альбом 2

План на отм 7.700

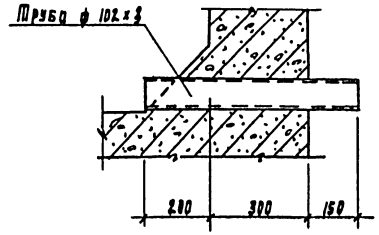


3 - 3



Торкретштукатурка цементно-песчаным раствором состава 1:2 в 2 намета S=25мм с последующим железнением
Железобетонная стена-300мм
Затирка цементно-песчаным раствором
Окраска наружной поверхности поливинилацетатными красками светлых тонов

Узел завелки водопроводной трубы в емкости РЕ 1



Торкретштукатурка цементно-песчаным раствором состава 1:2 в 2 намета S=25мм с последующим железнением.
Набетонка из бетона В3.5 по уклону
Железобетонное днище -300мм
Асфальтовый раствор -8мм
Подготовка из бетона В3.5 -100м

1. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-15, $h_ш$ = 4мм.
2. Металлоконструкции окрасить перхлорвиниловым лаком ХС-76 и ХС-74 на растворителе Р-4 по прукту хс-04.
3. Крепление асбестоцементных листов выполнять без перетяжки болтов для обеспечения видимых деформаций листа.

Т.п. 901-3-262.89 КМ

Привязан

Провер.	Строгин		
Инж.	Баталов		
Зав.гр.	Строгин		
К.констр.	Леонид		
Нач.отд.	Письман		

Блок микрофильтров для станции по очистке воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 0,5 тыс м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Емкость РЕ 1
План на отм. 7.700
Разрез 3-3

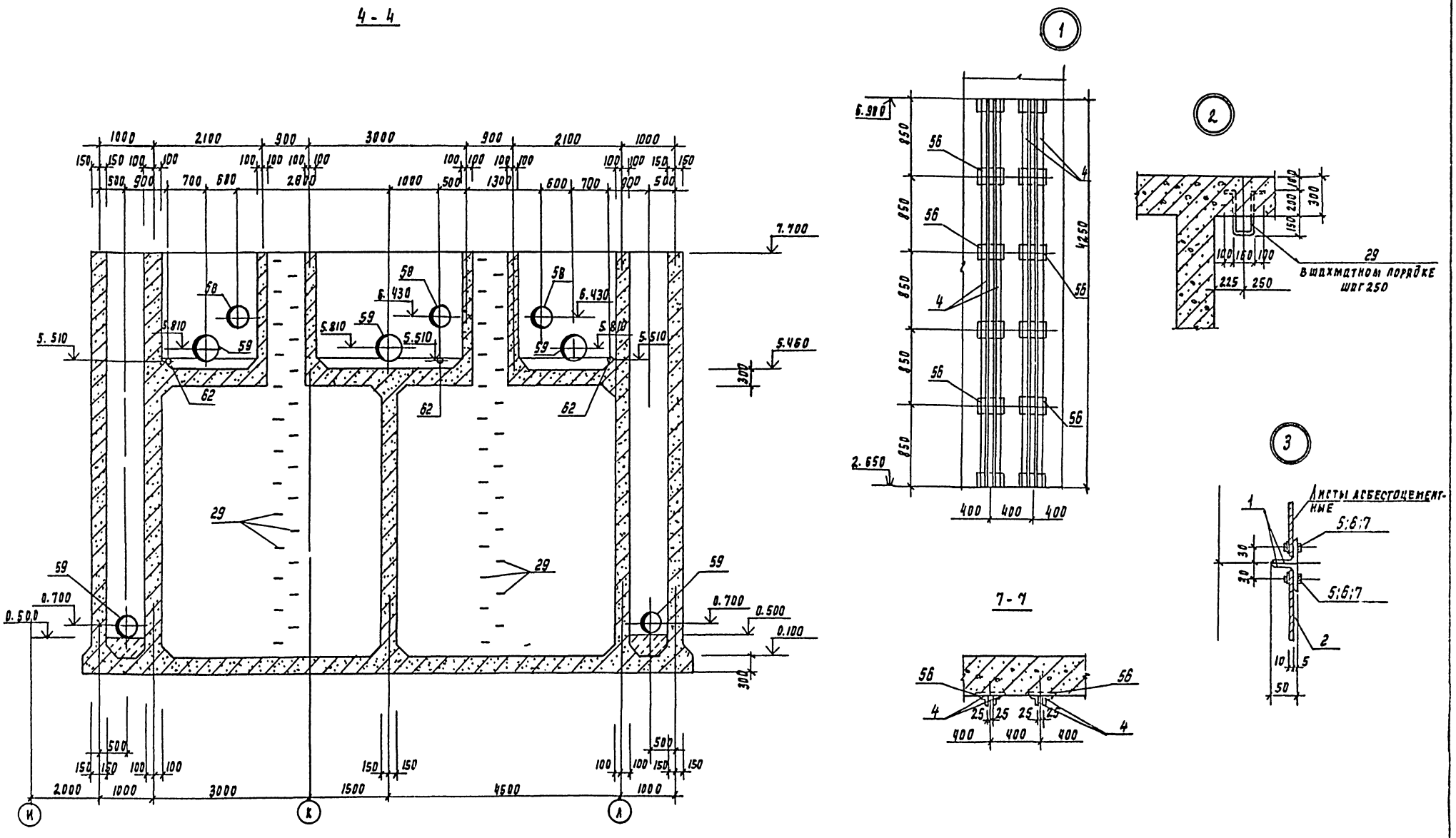
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

238-15-02

Копировал Родзевская

Формат А2

Альбом 2



Т.П. 901-3-262.89					КЖ
Привязан					
Инв. №	Провер.	Стронгин			
	Инж.	Базанов			
	Зав. пр.	Стронгин			
	Н. контр.	Левина			
	Нач. отд.	Письман			

Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 12.5 тыс м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Емкость РЕ 1
Разрез 4-4 Узлы 1...3.

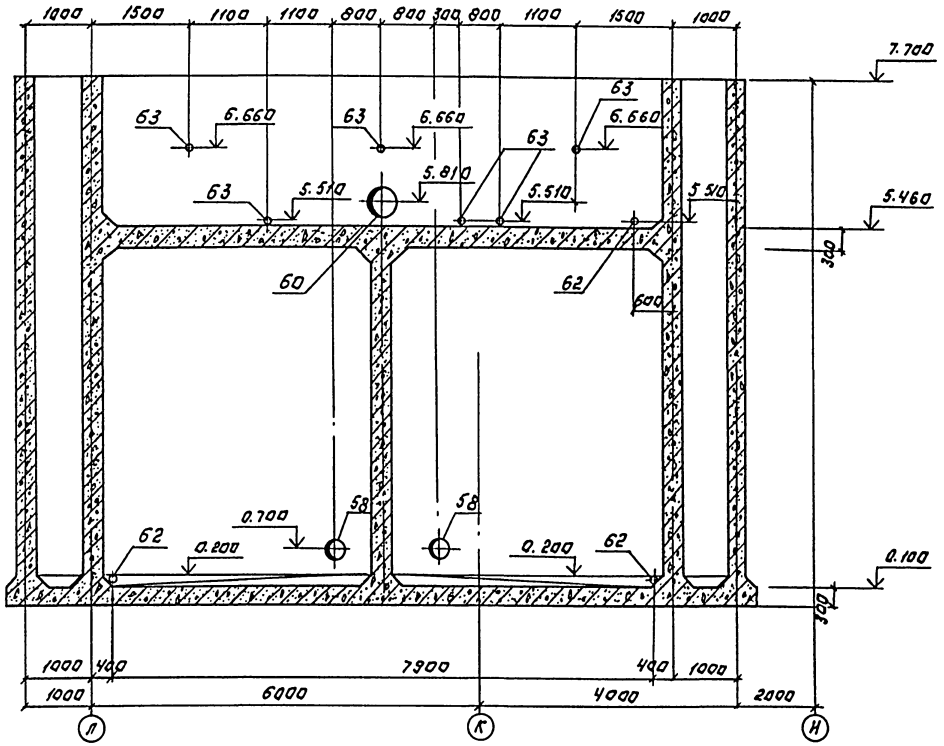
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Подлевская

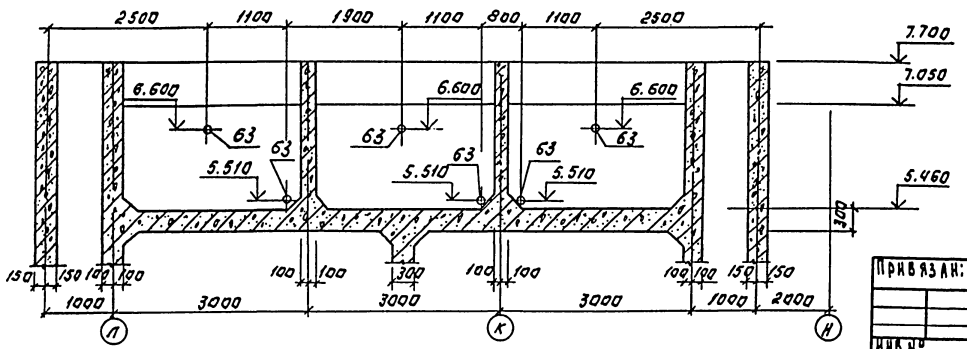
Формат А2

Альбом 2

5-5



6-6



Спецификация элементов к резервуару РЕ1.

1		Уголок Б-50х50х5 ГОСТ 8509-86 / В ст3кп2 ГОСТ 535-79 — 2 отв.	150		пог.м.
2		ЛПЗ.0х4.В.10 ГОСТ 18124-75	48	51	
3		Уголок Б-125х125х6 ГОСТ 8509-86 / В ст3кп2 ГОСТ 535-79 — 6 отв.	8.0		пог.м.
4		Уголок В-125х125х12 ГОСТ 8509-86 / В ст3кп2 ГОСТ 535-79 — С-4150	72	9.1	
5		Болт М6г.5.58 ГОСТ 7796-70	664		
6		Гайка М6.5 ГОСТ 5915-70	664		
7		Шайба 2.6-2.01 ГОСТ Н37-76	664		

Т.П. 901-3-262.89 КЖ

ПРОВЕР.	СТРОНГИН		
Н.КОНТР.	ЛЕВИНА		
ГЛ.ИНЖ.	БАЗАНОВ		
ЗАВ.ГР.	СТРОНГИН		
НАЧ.ОТД.	ПИСЬМАН		

Блок микрофильтров для станции очистки воды подземных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 12,5 тыс. м³/сут.

Емкость РЕ1. Разрез 5-5; 6-6. Спецификация.

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан:

Инв.№

Копировал: Логинова

Формат: А2

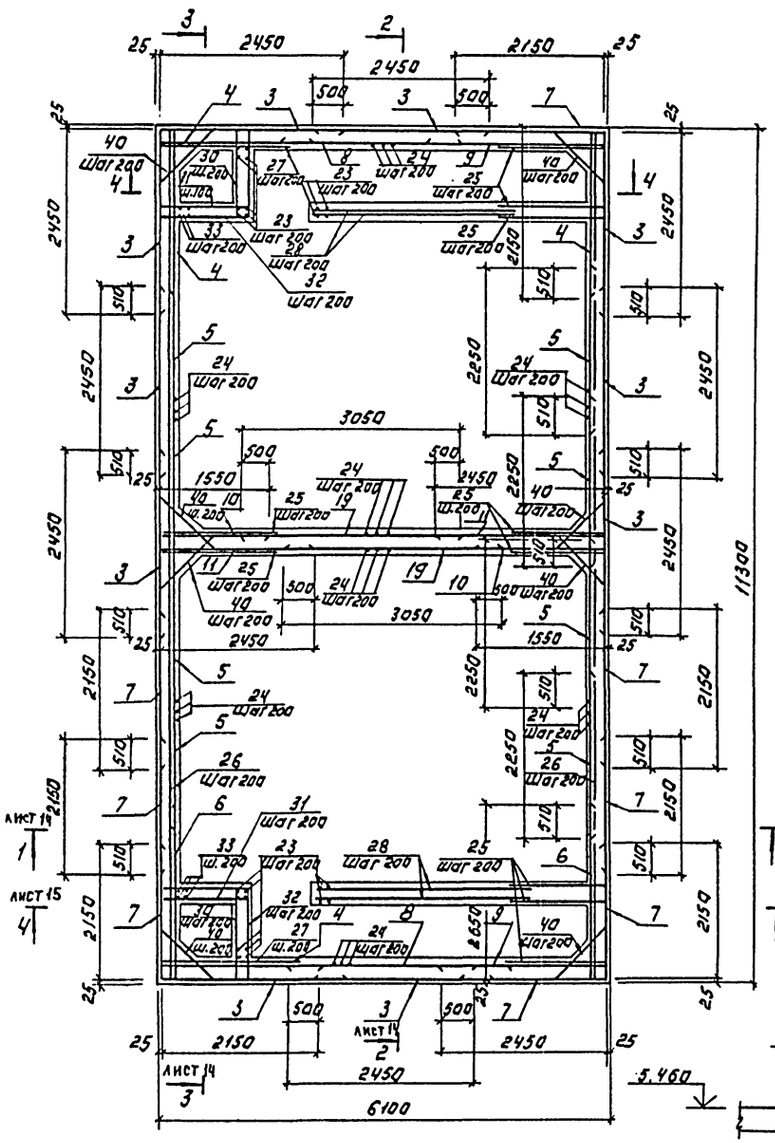
23815-12

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

Сост. Ст. Новик

Альбом 2

План на отм. 0.000.



План на отм. 7.700.

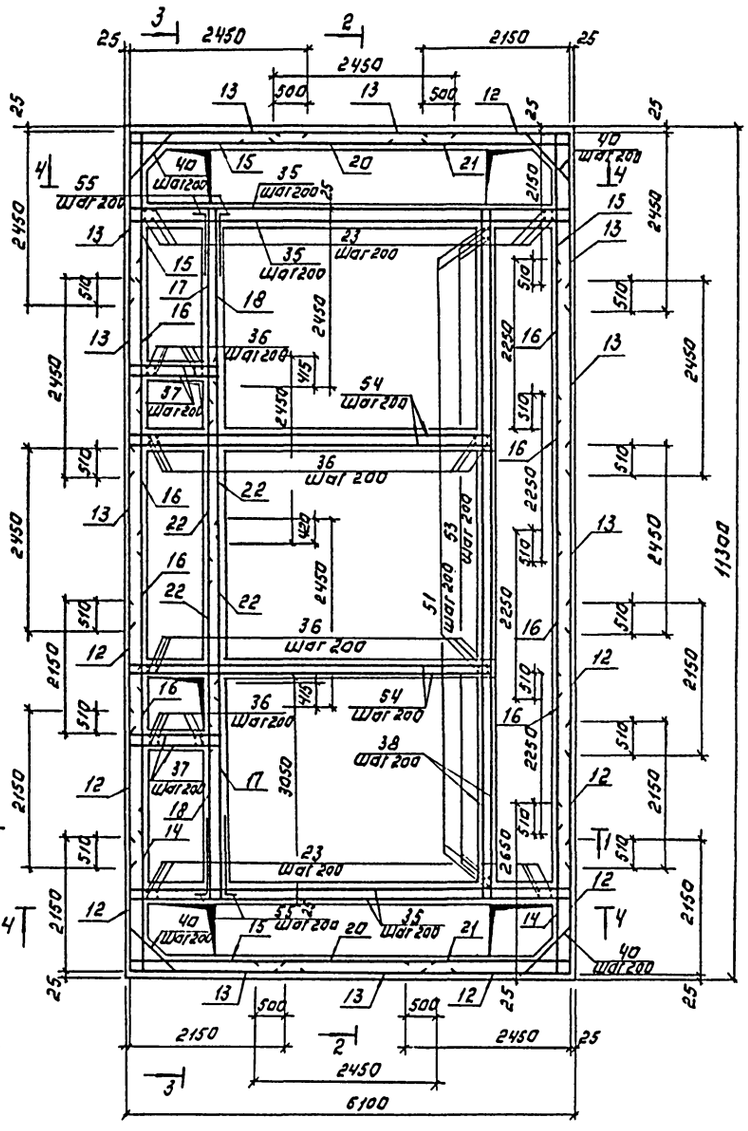


Схема расположения нижних сеток днища.

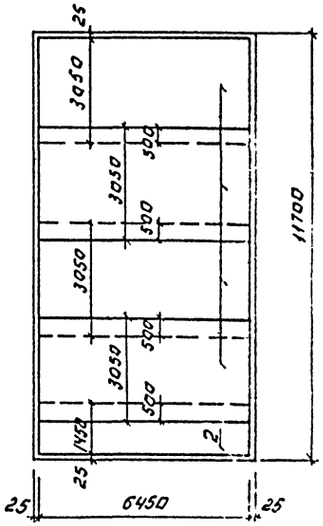
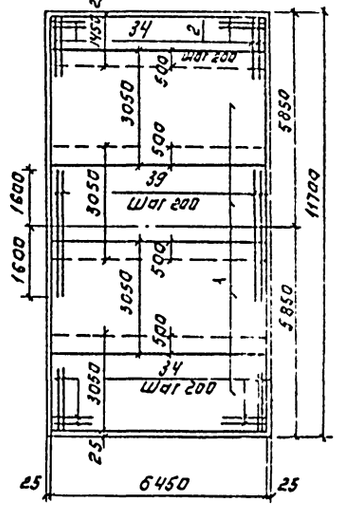
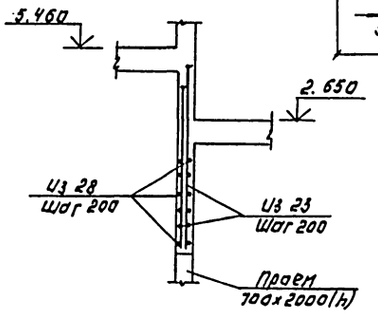


Схема расположения верхних сеток днища.



5-5



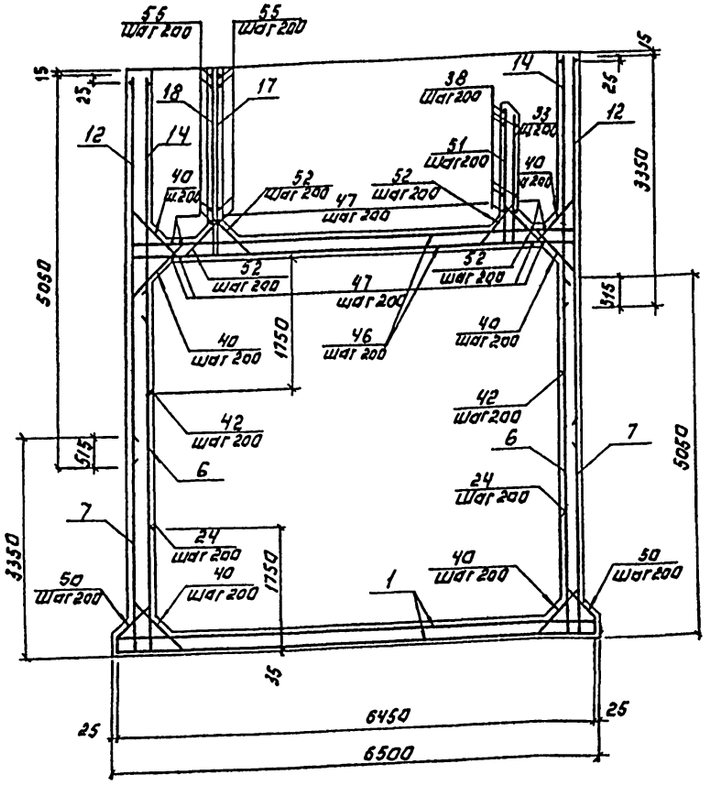
ПРИВЯЗАН:				ТП 901-3-262.89	КЖ
	ПРОВЕР.	СТРОНГИН		БЛОК МИКРОШИЛЬТРОВАЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПО ВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКАМ МУТНОСТЬЮ ДО 120 МГ/Л, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,5 ТЫС. М³/СУТ.	СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: 13; ЛИСТОВ:
	ИНЖ. I К.	АНАНЬЕВА			
	ЗАВ. ГР.	СТРОНГИН			
	Н. КОНТР.	ЛЕВИНА		ЕМКОСТЬ РЕГ.	
ИНВ. №	НАЧ. ОТД.	ПИСЬМАН		АРМИРОВАНИЕ. ПЛАНЫ НА ОТМ. 0.000 И 7.700. РАЗРЕЗ 5-5.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

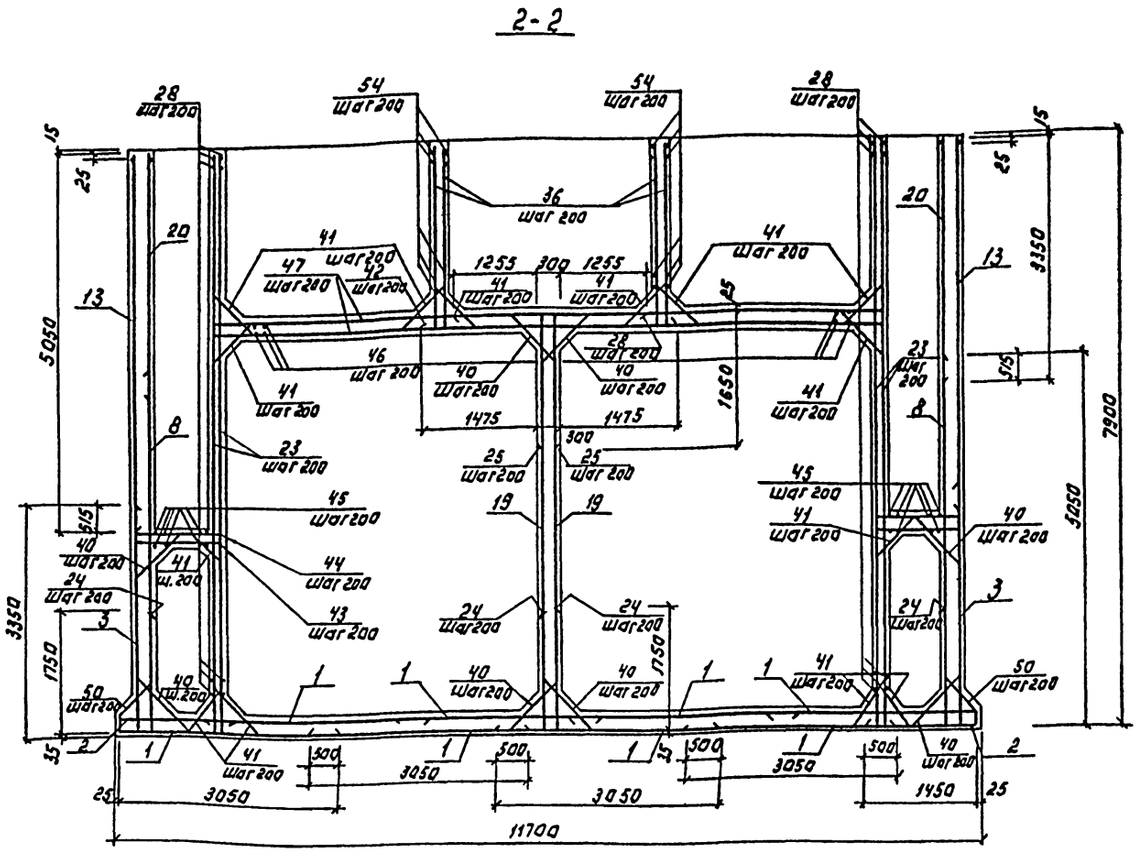
КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА

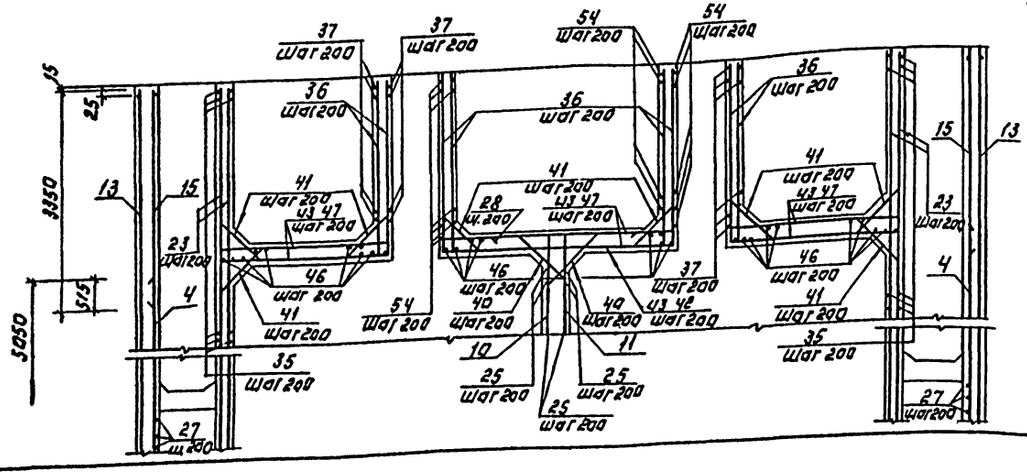
ФОРМАТ: А2

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

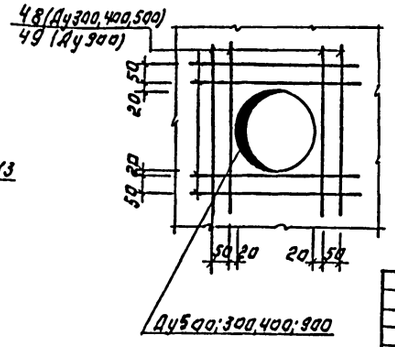
Альбом 2







Деталь обрамления сальников и труб.



ПРИВЯЗАН:	ПРОВЕР.	СТРОНГИН	
	ИНЖ. I К.	АНАНЬЕВА	
	ЗАВ. ГР.	СТРОНГИН	
	Н. КОНТР.	ЛЕВИНА	
ИНВ. №	НАЧ. ОТД.	ПИСЬМАН	

ТП 901-3-262.89 КЖ

БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВАЛЬНОЙ СТАНЦИИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТИ ВЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 120 МГ/Л. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,5 ТЫС. М³/СУТ.

ЕМКОСТЬ РЕ1. АРМИРОВАНИЕ. РАЗРЕЗЫ 1-1 ... 3-3.

ТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	14	

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

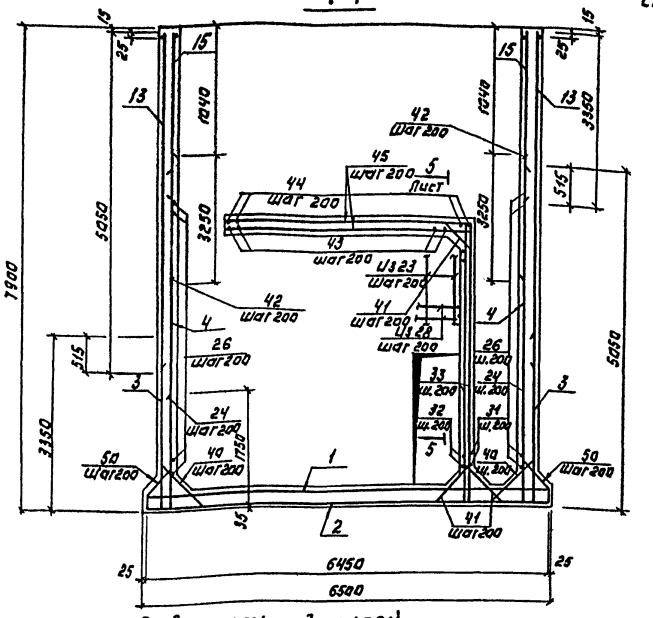
Копировал: Логинова

Формат: А2

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

Альбом 2

4-4



Ведомость деталей.

Поз	Эскиз
25	1650
30	1250
31	1200
32	1200 / 1250
35	6050
26	11250
27	2200
34	1950

Поз	Эскиз
29	1000 / 1500 / 1500
37	1170
38	9150
24	1750
40	1900 / 100
41	860 / 300

Поз	Эскиз
43	1190
44	1190
47	9140
50	600 / 610 / 300
52	5140
54	650
55	650

Спецификация монолитной конструкции микрофильтра (окончание)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		40*		ф12 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=1200	649	1.07 кг
		41*		ф12 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=1460	330	1.3 кг
		42		ф14 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=3850	191	3.93 кг
		43*		ф14 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=1690	40	2.04 кг
		44*		ф10 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=1590	40	0.98 кг
		45		ф10 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=3850	16	2.37 кг
		46		ф12 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=6070	75	5.39 кг
		47*		ф12 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=9540	58	8.3 кг
		48		ф12 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=1600	176	1.42 кг
		49		ф12 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=2100	48	1.87 кг
		50*		ф12 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=1460	186	0.81 кг
		51		ф10 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=1850	44	1.14 кг
		52*		ф12 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=1410	176	1.25 кг
		53		ф10 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=1750	44	1.08 кг
		54*		ф10 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=5640	44	3.48 кг
		55*		ф10 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=850	44	0.52 кг
		56	3.400-6/76	Изделие закладное МИ1-23	281	3.8 кг
		57	3.400-6/76	МИ1-1	15.8 пог.м	3.3 кг
		58	5.900-2	Сальник Ду 300, ℓ=300	5	4.25 кг
		59	5.900-2	Сальник Ду 400, ℓ=300	5	57.3 кг
		60	5.900-2	Сальник Ду 500, ℓ=300	1	70.9 кг
		61		Сальник Ду 900, ℓ=200	3	98.6 кг
		62	ГОСТ 10704-76	Труба ф102х3 Ст10сп ℓ=650	6	5.52 кг
		63		Труба ф102х3 Ст10сп ℓ=1350	6	11.8 кг
				Материалы: Бетон В15, W6	174.5	м³

Позиции отмеченные знаком "*" см. ведомость деталей на данном листе.

1. Защитный слой бетона для нижней арматуры днища-35мм, для остальной арматуры - 25мм.
2. Сетки поз. 3, 5, 7, 8, 18, 19 устанавливать свободными концами в днище поз. 4, 6, 9, 10, 11, 17 устанавливать свободными концами в днище и на пересечении стен, поз. 14, 15, 21 на пересечении стен.
3. Арматуру, перерезаемую сальниками (патрубками), разрезать, отогнуть и приварить к корпусу сальника (патрубка)

Спецификация монолитной конструкции микрофильтра (начало)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
		1	ГОСТ 23279-85	3С 12 AIII-200 / 12 AIII-200 105х1645	8	181.0
		2	"	3С 12 AIII-200 / 12 AIII-200 145х645	2	68.3 кг
		3	"	3С 12 AIII-200 / 12 AIII-200 245х335 125+25 / 175	10	73.5 кг
		4	"	3С 12 AIII-200 / 12 AIII-200 215х505 375+75 / 175	4	81.7 кг
		5	"	3С 12 AIII-200 / 12 AIII-200 225х505 375+75 / 175	8	104.6 кг
		6	"	3С 12 AIII-200 / 12 AIII-200 265х505 375+75 / 175	2	105.8 кг
		7	"	3С 12 AIII-200 / 12 AIII-200 215х335 125+25 / 175	8	63.3 кг
		8	"	3С 12 AIII-200 / 12 AIII-200 245х505 375+75 / 175	2	58.3 кг
		9	"	3С 12 AIII-200 / 12 AIII-200 245х505 375+75 / 175	8	97.1 кг
		10	"	3С 12 AIII-200 / 12 AIII-200 155х565 375+75 / 175	2	71.3 кг
		11	"	3С 12 AIII-200 / 12 AIII-200 245х565 375+75 / 175	2	108.9 кг
		12	"	3С 12 AIII-200 / 12 AIII-200 215х505 45 / 175	8	98.9 кг
		13	"	3С 12 AIII-200 / 12 AIII-200 245х505	10	119.9 кг
		14	"	3С 12 AIII-200 / 12 AIII-200 265х335 125+25 / 175	2	72.7 кг
		15	"	3С 12 AIII-200 / 12 AIII-200 215х335 125+25 / 175	4	56.3 кг
		16	"	3С 12 AIII-200 / 12 AIII-200 225х335 125+25 / 175	8	68.6 кг
		17	"	3С 10 AIII-200 / 10 AIII-200 305х250 325+25 / 225	2	44.18
		18	"	3С 10 AIII-200 / 10 AIII-200 245х250 325+25 / 225	2	35.11
		19	"	3С 12 AIII-200 / 12 AIII-200 305х565 375+75 / 175	2	153.4 кг
		20	"	3С 12 AIII-200 / 12 AIII-200 245х335 125+25 / 175	2	75.65 кг
		21	"	3С 12 AIII-200 / 12 AIII-200 245х335 125+25 / 175	2	66.7 кг
		22	"	3С 10 AIII-200 / 10 AIII-200 245х250 325+25 / 225	4	38.2 кг.
		23		ф12 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=7800	110	7.0 кг
		24*		ф16 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=2100	402	3.31 кг
		25*		ф14 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=1900	280	2.3 кг
		26*		ф14 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=11630	30	13.6 кг
		27*		ф14 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=2400	30	2.9 кг
		28		ф10 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=2810	142	1.7 кг
		29*		ф16 AI ГОСТ 5781-82, ℓ=1060	64	1.67 кг
		30*		ф10 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=1390	30	1.25 кг
		31*		ф10 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=1940	30	1.2 кг
		32*		ф14 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=3050	30	3.69 кг
		33		ф10 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=2830	20	1.7 кг
		34*		ф16 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=2150	186	3.39 кг
		35*		ф10 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=6350	48	3.9 кг
		36		ф10 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=2520	42	1.56 кг
		37*		ф10 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=1670	48	1.03 кг
		38*		ф10 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=9590	15	5.9 кг
		39		ф16 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=3200	34	5.05 кг

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные													Общий расход
	Арматура класса A-III				Всего	Арматура класса A-I		A-III		Прокат марки Вст3кп								Всего	
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5.900-2				ГОСТ 10704-		ГОСТ 19903-74			
	ф10	ф12	ф14	ф16		ф16	ф12	ф8	Итого	Ду300	Ду400	Ду500	Ду900	Ду100		б-6	б-8	Итого	
РЕ1	1438	1678	2412	1447	6975	107	365.3	7.9	408.2	212.5	286.5	70.9	296.0	104.0		44.3	703.0	747.3	1771.2	1917.24

Привязан	Инв. №

Провер.	Строгин		
Инж. К. К.	Иванова		
Зав. гр.	Строгин		
Н. контр.	Левина		
Нач. отд.	Письман		

ТП 901-3-262.89 КЖ

Завод микрофильтровальных станций производительностью 60 тыс. м³/сут. и микрофильтровальных станций производительностью 120 тыс. м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
	Р	15	
Емкость РЕ1. Армирование. Разрез 4-4.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

Копировал: Догинова

Формат А2

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

Альбом 2

Схема расположения стеновых панелей по оси „И"

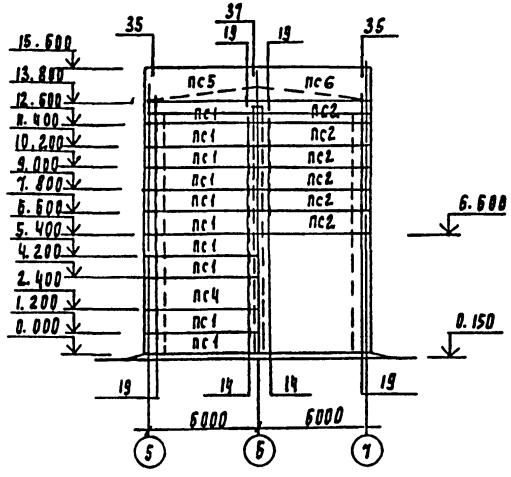


Схема расположения стеновых панелей по оси „Г"

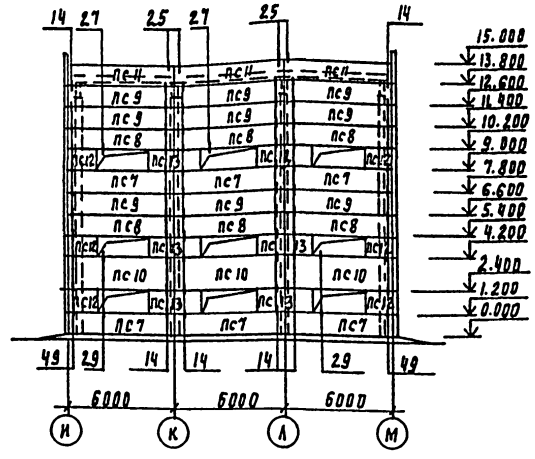


Схема расположения стеновых панелей по оси „М"

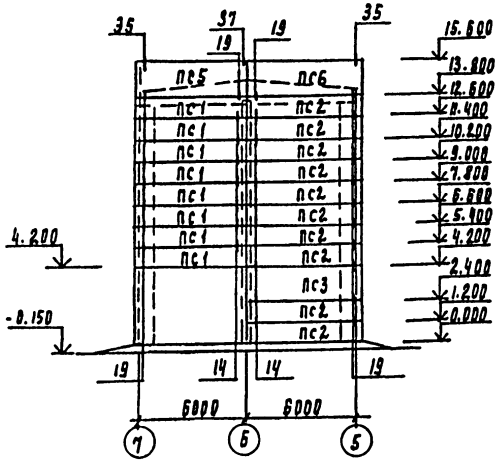
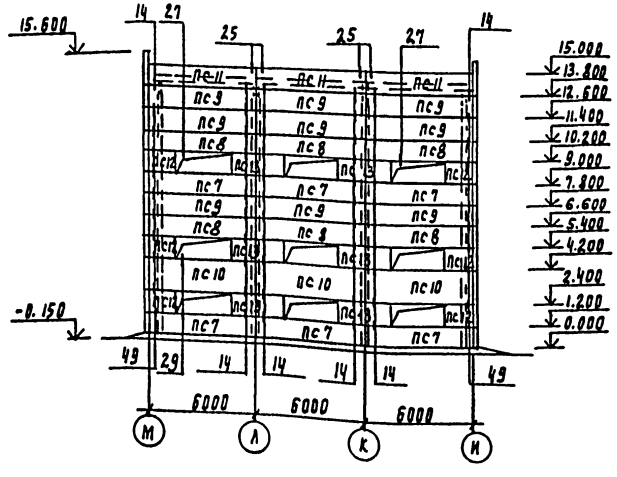


Схема расположения стеновых панелей по оси „5"



Спецификация к схеме расположения панелей

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол шт	Масса кг	Примеч
пс1	1.030.1-1 1-1 23-03	пс 62.5.12.2.0-2л-2.31	18	1810	
пс2	1.030.1-1 1-1 15-03	пс 62.5.12.2.0-2.л-1.31	16	1810	
пс3	1.030.1-1 1-1 23.06	пс 62.5.18.2.0-1.л-2.31	1	2720	
пс4	1.030.1-1 1-1 15-06	пс 62.5.18.2.0-1.л-1.31	1	2720	
пс5	1.030.1-1 1-1 23-06	пс 62.5.18.2.0-1.л-2.34	2	2720	
пс6	1.030.1-1 1-1 15-06	пс62.5.18.2.0-1.л-1.34	2	2720	
пс7	1.030.1-1 1-1 05	пс60.12.2.0-2л-47	12	1740	
пс8	1.030.1-1 1-1 05	пс60.12.2.0-2.л-48	12	1740	
пс9	1.030.1-1 1-1 05	пс60.12.2.0-2.л-31	18	1740	
пс10	1.030.1-1 1-1 87-01	пс60.18.2.0-3.л-50	6	2620	
пс11	ТП 901-3-262.89 КНИ 30.0.0.0	пс60.12-2.0-2.л-34л	6	1740	
пс12	1.030.1-1 1-1 62	2пс15.12.2.0-л-58	12	430	
пс13	1.030.1-1 1-1 01-09	пс30.12.2.0-6.л-57	12	870	

Спецификация к схеме расположения стеновых панелей

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол шт	Масса ед кг	Примеч
	Элементы крепления				
Т3	1.030.1-1.4-1-12.0	Т3	164	0.4	
Т5	-13.0	Т5	40	0.4	
Т8	-14.0	Т8	12	0.5	
Т19	-22.0-02	Т19	8	0.5	
	1.030.1-1 3-2-514	Лист 8×80×14 ГОСТ 19903-74*	72	0.6	

1. Монтажную сварку элементов крепления производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75 h шв=6 мм
2. Материал панелей-легкий бетон на пористых заполнителях в сухом состоянии γ = 300 кг/м^3
3. Узлы крепления стеновых панелей приняты по серии 1.030.1-1 вып.3-1
4. До монтажа стеновых панелей выложить кирпичные вставки
5. Сварные швы и участки закладных и соединительных изделий с нарушенным покрытием должны быть дополнительно металлизированны согласно СНиП 2.03.11-85 п.п 2.40; 2.454 п.п 5.22; 5.23

Т.п. 901-3-262.89 КНИ

Привязан

Провер.	Строгин		
Инж.	Базанов		
Зав.гр.	Строгин		
Н.контр.	Левина		
Нач.отд	Лисьман		

Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 12.5 тыс. м^3/сут.

Стадия: Р | Лист: 16 | Листов:

Схемы расположения стеновых панелей по осям „И"„М" 5"-7"

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано

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

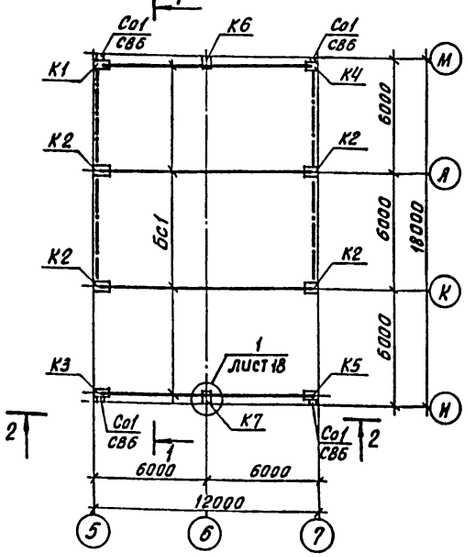
Копировал Родаевская

23815-02

Формат А2

Альбом 2

Схема расположения колонн и балок покрытия



1 - 1

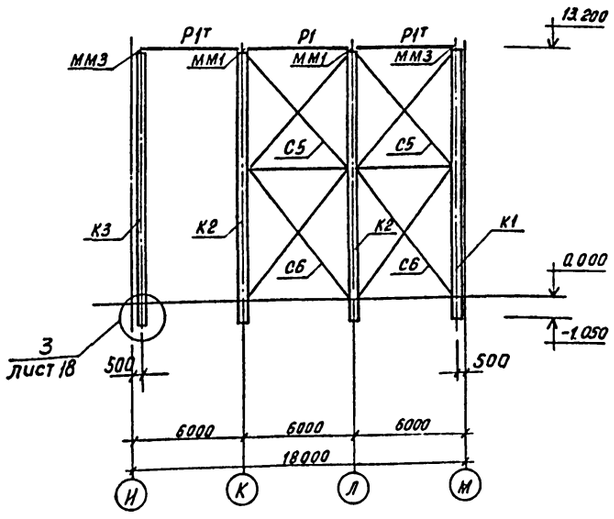
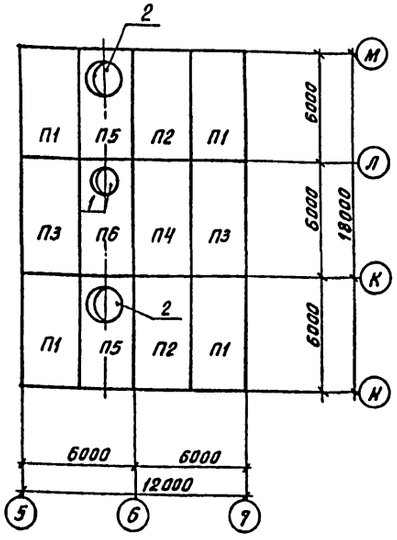


Схема расположения плит покрытия



2 - 2

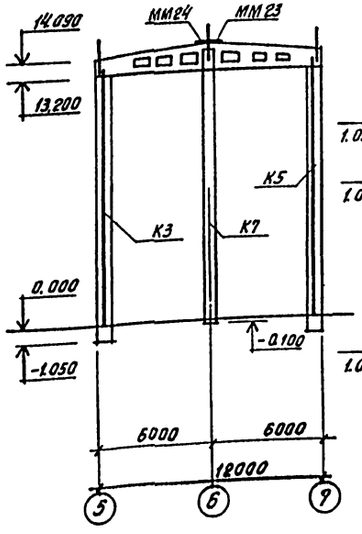
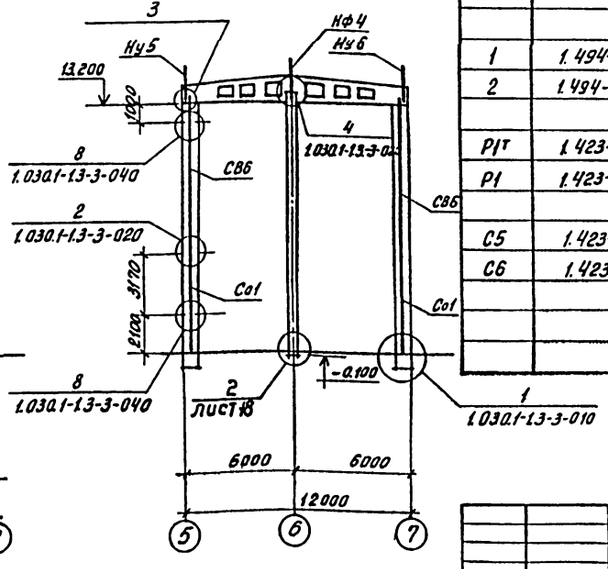


Схема расположения торцового фахверка по виду 2-2



Спецификация к схеме расположения колонн, балок покрытия и плит покрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, вд.кг	Примеч.
		Колонны			
К1	Т.П.901-3-262.89 КЖ.И.20.0.0.0	К 132-5-1	1	11400	
К2	-01	К 132-5-2	4	11400	
К3	-02	К 132-5-3	1	11.400	
К4	-03	К 132-5-4	1	11400	
К5	-04	К 132-5-5	1	11400	
К6	Т.П.901-3-262.89 КЖ.И.21.0.0.0	9КФ 145-1-1	1	8000	
К7	-01	9КФ145-1-2	1	8000	
		Балки покрытия			
Бс1	Т.П.901-3-262.89 КЖ.И.50.0.0.0	1БДР-12-3А IVТ-1	4	4700	
		Плиты покрытия			
П1	Т.П.901-3-262.89 КЖ.И.40.0.0.0	1ПГ-2А IVТ-80 ФН-300П-1	4	3560	
П2	-01	1ПГ-2А IVТ-80 ФН-300П-2	2	3560	
П3	-02	1ПГ-2А IVТ-80 ФН-300П-3	2	3560	
П4	1.465.1-10/82 Вып. 1	1ПГ-2А IVТ-80 ФН-300П	1	3560	
П5	Т.П.901-3-262.89 КЖ.И.41.0.0.0	1ПВ10-3А IVТ-80 ФН-300П-1	2	3890	
П6	1.465.1-10/82 Вып. 1	1ПВ7-3А IVТ-80 ФН-300П-2	1	3890	
		Стаканы			
1	1.494-24 Вып.1	СБ7Б-1	1	320	
2	1.494-24 Вып.1	СБ10Б-1	2	280	
		Распорки			
Р1т	1.423-5 Вып.1	Р1т	2	57	
Р1	1.423-5 Вып.1	Р1	1	62	
		Связи			
С5	1.423-5 Вып.1	С5	4	347	
С6	1.423-5 Вып.1	С6	4	306	

Согласовано

Отдел БС / Институт

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

Т.П. 901-3-262.89 КЖ

Привязан

Инв. №

Проверил	Стронгин	
Инж.	Базанов	
Зав. гр.	Стронгин	
Н. контр.	Левина	
Нач. отд.	Письман	

Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л, производительностью до 12,5 тыс. м3/сут.

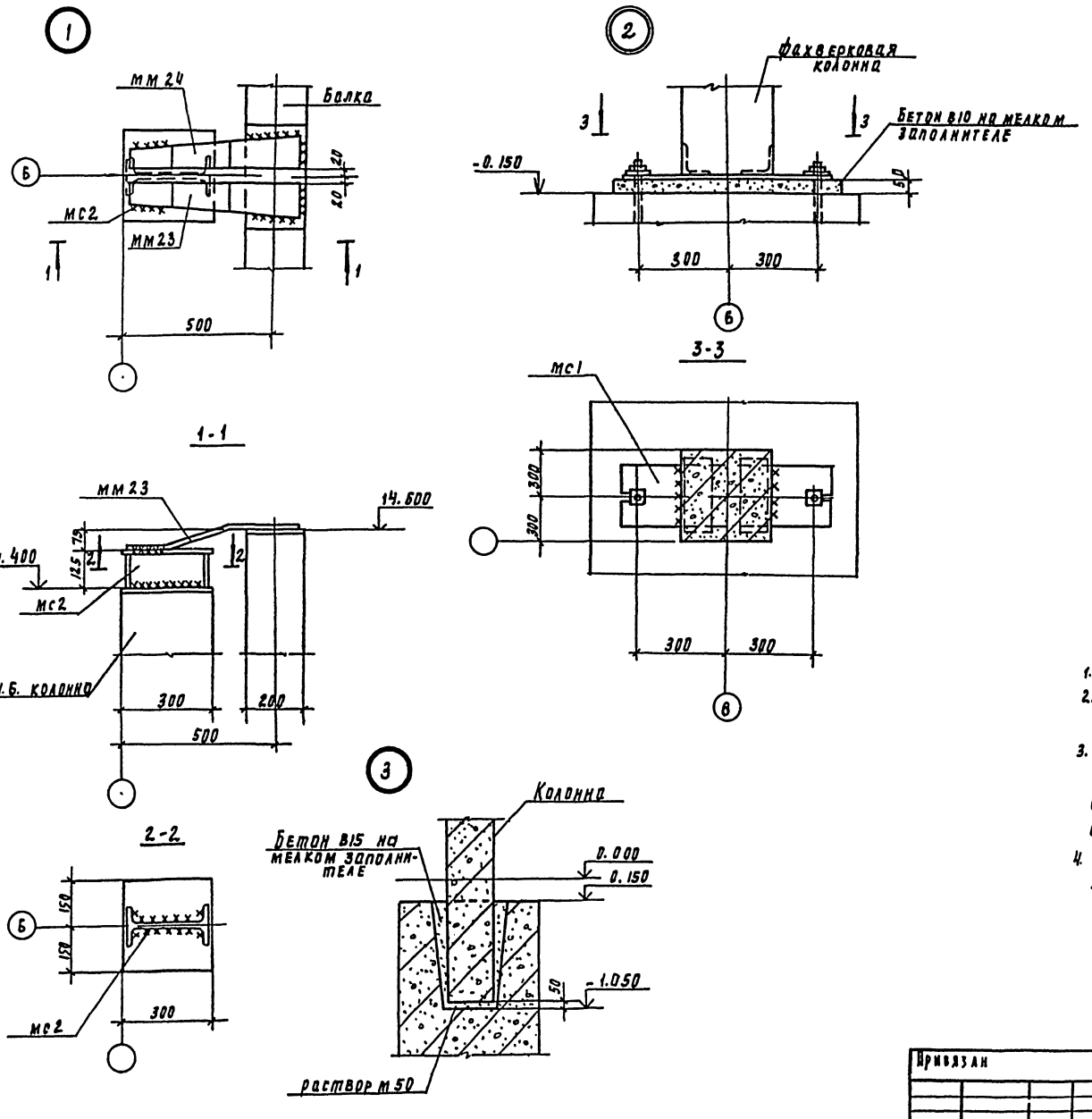
Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Схема расположения колонн балок покрытия и плит покрытия, разрезы

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Формат А

Альбом 2



Спецификация соединительных элементов каркаса

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол шт	Масса ед.кг	Примеч
мм23	1.400-7	мм23	2	4.2	
мм24	1.400-7	мм23	2	4.2	
мс1	т.п.901-3-262.89 кж.и 70.0.0.0	мс1	2	34.4	
мс2	1.427.1-3.2-0-250	2сф1	2	10.7	
	Элементы торцового фахверка				
со1	1.030.1-14-2-40	со1	4	342.1	
св6	1.030.1-1.4-2-50-05	св6	4	37.87	
ну5	1.030.1-1.4-1-020-04	ну5	2	37.2	
ну6	-05	ну6	2	37.2	
нф4	1.030.1-1.4-1.010-03	ну4	2	35.2	

1. Данный лист см. совместно с
2. Монтажную сварку элементов крепления производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75, h (катет шва)=6мм.
3. Сварные швы и участки закладных и соединительных изделий с наружным защитным покрытием должны быть дополнительно металлизированы согласно СНиП 2.03.11-85, п.п. 2.40-2.45 и пп 5.22:5.23
4. В спецификации соединительные элементы учтена на один узел.

Привязан	Провер.	Строгин		Т.П. 901-3-262.89	КЖ
	Инж.	Базанов		Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 12.5 тыс.м3/сут	Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
	Зав. гр.	Строгин		Узлы 1÷3	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Н. контр.	Левина			
Инв. №	Нач. отд.	Письман			

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

23815-02

Копировал Подлевская

Формат А2

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
КМ1	Общие данные (начало).	
КМ2	Общие данные (окончание).	
КМ3	Схема расположения металлических балок на отм. 3.600; 7.000; 11.000	
КМ4	Схема расположения металлических площадок на	
	отм. 1.200; 3.600; 7.700; 11.000.	
КМ5	Узлы 2...11, сечения 2-2 ... 8-8.	
КМ6	Схема расположения подвесного транспорта.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
1.426.2-3 вып. 2	Стальные подкрановые балки, пути подвесного транспорта пролетом 3, 4 и 6 м. Чертежи КМ.	
1.450.3-3 вып. 1, 2	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация элементов к монтажной схеме расположенной на листе	

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта №01-09	Позиции по прейскуранту №01-09	N п.п.	Код конструкций	Масса конструкций, т: Всего стали повышенной и высокой прочности	по видам профилей стали: Балки и швеллера	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и пустосварные	Трубы	Прочие			Всего	Количество, шт	Серия типовых конструкций.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Стойки рабочих площадок	696	1	526391		0,08				0,152								0,232		
Балки рабочих площадок	689	2	526391		3,47	0,1			0,12								3,73		
Подкрановые пути: прямые звенья	18	3	526235		2,14	0,048						0,031					2,24		
Подкрановые пути: криволинейные звенья	19	4	526235																
Балки для поддержания монорельсов	24	5	526235		0,05												0,051		
Лестницы	698	6	526241			0,011			0,013		0,15	0,044					0,220		
Площадки	696	7	526241			0,448			0,152		2,67	1,65					4,97		
Ограждения	705	8	526241					0,109			0,315	0,550					0,984		
Стремянки	698	9	526241			0,212		0,061	0,101								0,378		
Итого		10			5,74	0,819		0,170	0,538		3,135	2,275					12,81		
Всего		11																	

1. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75. Катет шва - 6 мм.
2. Работы по изготовлению и монтажу стальных конструкций выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87.
3. Все металлоконструкции, кроме оговоренных, окрасить масляной краской (ГОСТ 8292-85) в 2 слоя по грунтовке из железного сурика густотертого на олифе "Оксоль".

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

/Главный конструктор проекта /Строгин/.

Согласовано

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

Привязан

Инв. №

Привязан

Инв. №

Провер	Строгин	
Инж.	Базанов	
Зав. гр.	Строгин	
Н. контр.	Левина	
Нач. отд.	Письман	

Т.П. 901-3-262.89 КМ

Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л, производительностью 12,5 тыс. м³/сут

Общие данные (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

ЦНИИЭП инженерного оборудования

Копировал Еремченко

Формат А2

23115-02

Альбом 2

Техническая спецификация металла.

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	N п.п.	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Монорельсовые балки для поддержания монорельса	Балки подкрановые	Балки рабочих площадок	Стойки рабочих площадок	Площадки, ограждений и лестницы		Общая масса т	Масса потребностив металле по кварталам (заполняется изготовителем, т): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкции											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526235	526121	526233	526233								
Балки двутавровые ТУ-2-27-80 ГОСТ 19425-74*	Вст3 гпс 5 ГОСТ 380-71*	I 36м	1		53929					2,084					2,084					
Всего профиля				12297						2,084					2,084					
Швеллеры ГОСТ 8240-72	Вст3 пс6 ГОСТ 380*71*	[20	2	12300		26166					2,264				2,264					
		[16	3								1,014				1,014					
		[12	4								0,104	0,083			0,180					
Всего профиля											3,37	0,083			3,450					
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	Вст3 пс6 ГОСТ 380-71*	L 50×5	5	12300							0,054									
		L 63×5	6						0,039						0,039					
		L 90×7	7								0,080				0,080					
		L 100×7	8						0,01						0,01					
		L 125×8	9								0,074				0,074					
	Итого								0,049		0,208				0,257					
Всего профиля									0,049		0,208				0,257					
Гнутый профиль ГОСТ 8278-83	Вст3Гпс5-1 ТУ14-1-3023-80	[60×50×3	10	12360						0,068					0,068					
Всего профиля										0,068					0,068					
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	Вст3 пс6-1 ТУ14-1-3023-80	S=8	11									0,140			0,140					
	Итого											0,140			0,140					
Всего профиля												0,140			0,140					
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77*	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71	S=4	12										0,996		0,996					
	Итого												0,996		0,996					
Всего профиля													0,996		0,996					
Площадки			13										3,800		3,800					
Лестницы стремянки			14										0,515		0,515					
Ограждений			15										0,945		0,945					
Всего масса металла									0,049	2,152	3,580	0,223	6,316		12,32					
В том числе по маркам	Вст3 кп2												6,316		6,316					
	Вст3 Гпс5									2,084					2,084					
	Вст3 Гпс5-1									0,068					0,068					
	Вст3 пс6								0,049		3,580	0,083			3,71					
	Вст3 пс6-1											0,140			0,140					
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)		I																		
		II																		
		III																		
		IV																		

Согласовано

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

Привязан

Инв. №

Провер.	Стронгин	
Инж.	Баранов	
Зав. гр.	Стронгин	
Н. контр	Левина	
Начальник	Письман	

Т.П. 901-3-262.89 КМ

Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л, производительностью 12,5 тыс. м³/сут

Общие данные (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

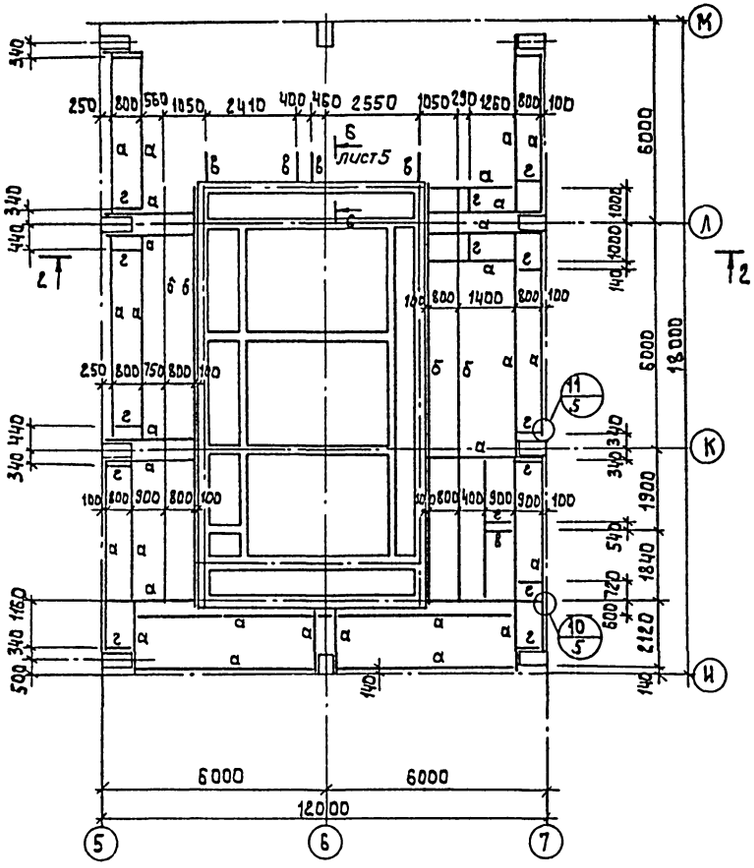
Копировал Еремченко

Формат А2

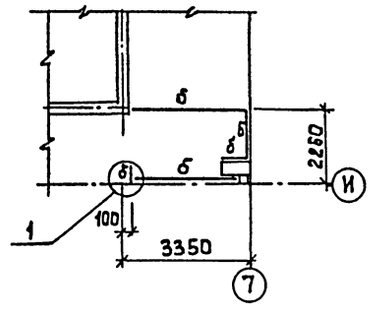
23115-02

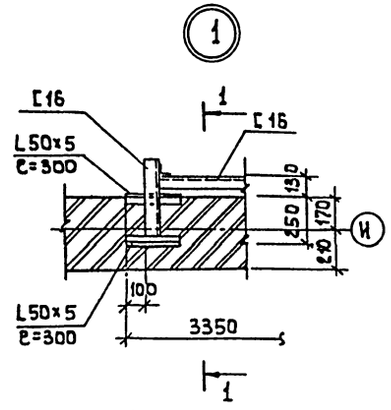
Альбом 2

План на отм. 7.700

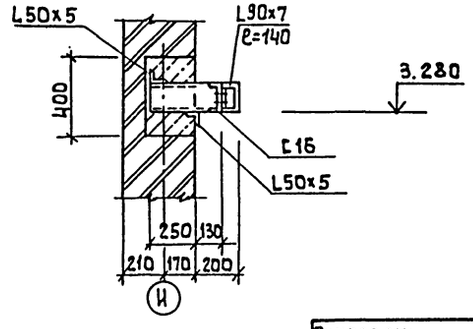


План на отм. 3.600

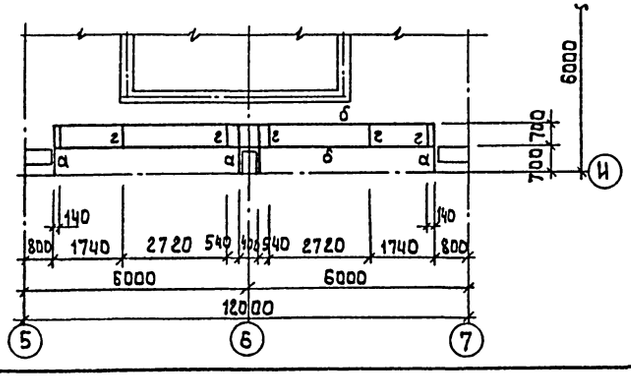




1 – 1



План на отм. 11.000



Спецификация элементов к монтажной схеме расположенной на листе

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг.	Примеч.
П1	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-04	ПМХШ 12.8	8	46.6	
П2	-14	ПМХШ 21.10	3	87.4	
П3	-11	ПМХШ 18.10	10	76.4	
П4	-22	ПМХШ 36.8	1	126.7	
П5	-13	ПМХШ 21.8	2	76.9	
П6	-19	ПМХШ 30.8	2	107.2	
П7	-25	ПМХШ 42.8	5	147.2	
П8	-28	ПМХШ 48.8	3	167.7	
П9	-22	ПМХШ 36.8	1	126.7	
П10	-31	ПМХШ 54.8	1	187.3	
П11	-15	ПМХШ 24.6	2	75.0	
П12	-17	ПМХШ 24.10	2	98.4	
С1	1.450.3-3.1 3.1.0.1.0	СХ 22	8	37.6	
С2	-03	СХ 40	1	65.8	
Л1	1.450.3-3.1 1.1.1.0.0.0-10	ПЛХШ 60-36.8	2	104.5	
ПЛ1	1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-13	ОГПМЛХ 60-10.36	2	17.3	
ПЛ2	-04	ОГЛ МЛХ 60-10.36	1	17.3	
ОГ1	1.450.3-3.1 6.1.0.10-02	ОГС 24.4	1	23.6	
ПП1	1.450.3.1 5.1.0.1.0	ОГПМХЭ б-10.9		10.5	
Щ1	ТП 901-3-262.89 КЖШ 60.0.0.0	Щит Щ1	44	18.1	
1		лист ромб К-ПУ-4.0.6.ст3 кп2 ГОСТ 8568-77	6м²	200.4	

Ведомость элементов

Марка поз.	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M кнм	N кн	Q кн	Группа констр.	Марка металла	Прим.
а	C балка		C 20						
б	C балка		C 16						
в	C балка		C 12						
г	L		L 50×5						
д	C стойка		C 12						

Данный лист см. с листами 4, 5

Согласовано

Отдел ВГ | Новик

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

Привязан:

Инв. №

Провер.	Стронгин	
Инж.	Базанов	
Зав. гр.	Стронгин	
Н. контр.	Левина	
Нач. отд.	Письман	

т.п. 901-3-262.89 КМ

Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 кг/л производительностью 12.5 тыс м³/сутки

Схема расположения металлических балок. на отм. 3.600; 7.000; 11.000

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

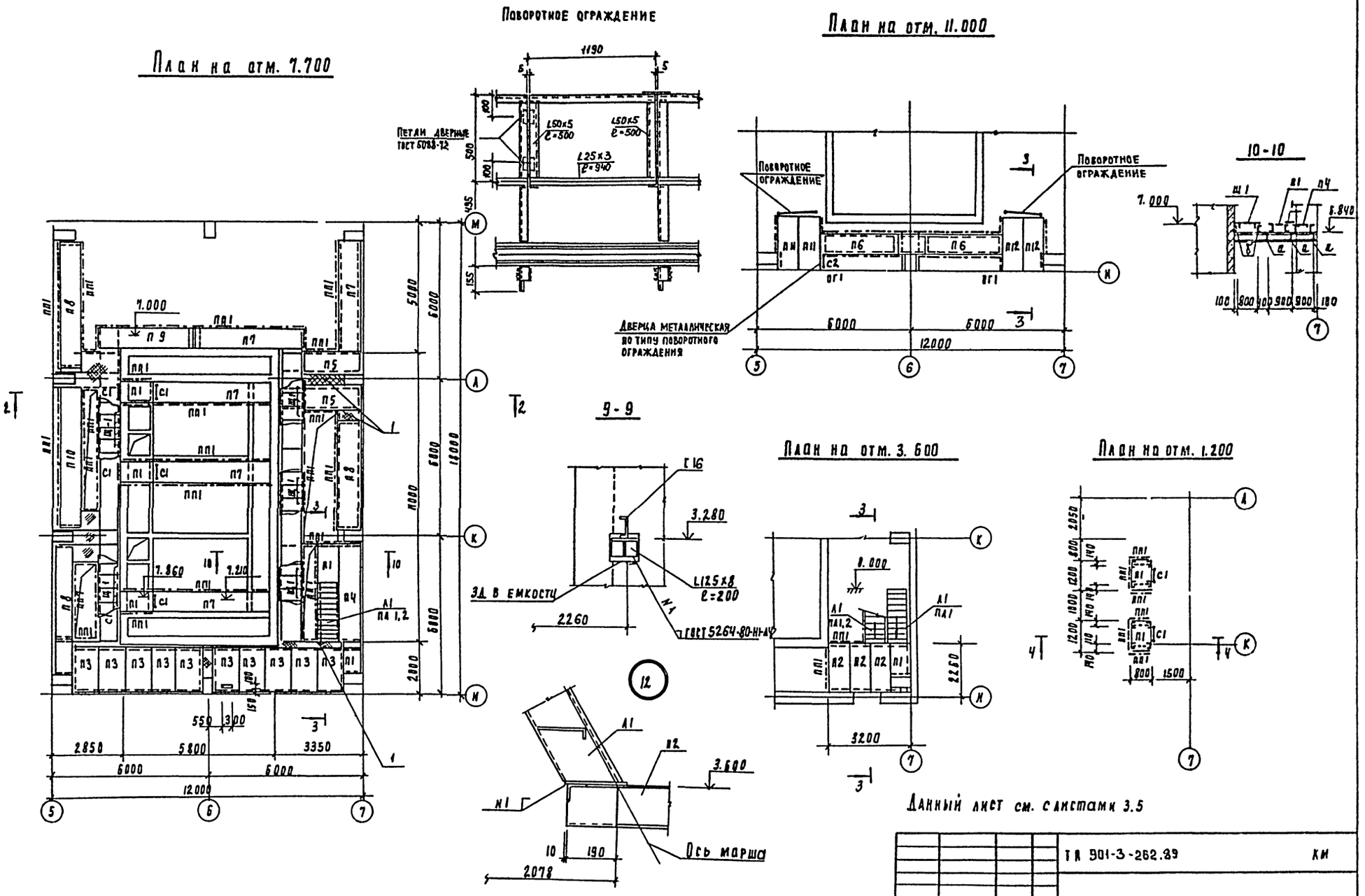
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Алешикова

23875-02

Формат: А2

Альбом 2

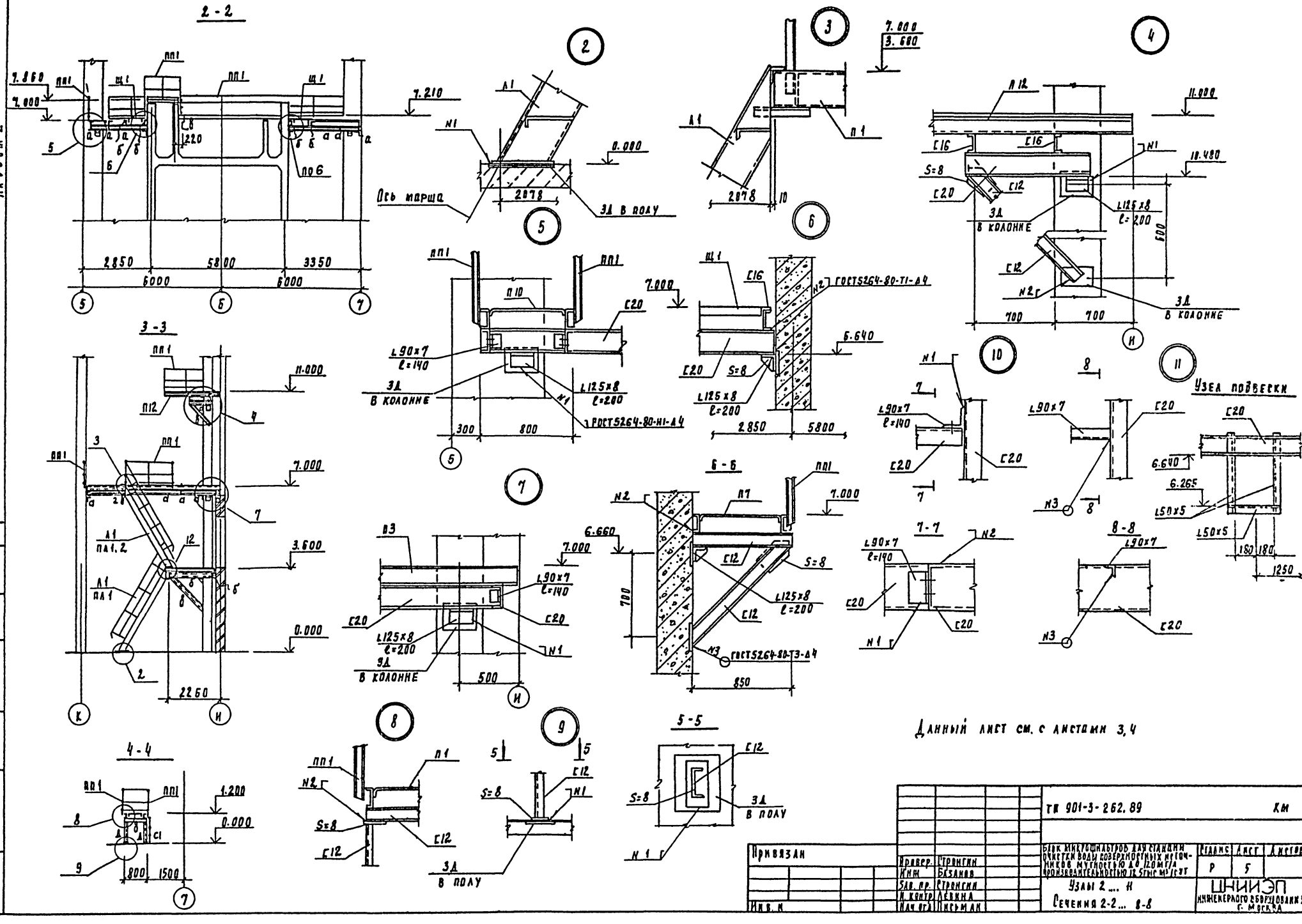


Привязан				ТП 901-3-262.89	КМ
	Проверил	Стронгин		Блок микрофильтров для станции очистки поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 12,5 тыс м³/сут	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
	Инж.	Базанов			
	Зав. пр.	Стронгин		Схема расположения металлических площадок на отм. 1.200 3.600; 7.700. 11.000	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Н. контр.	Левина			
Инв. №	Нач. отд.	Письман			

Копировал Подлевская

Формат А2

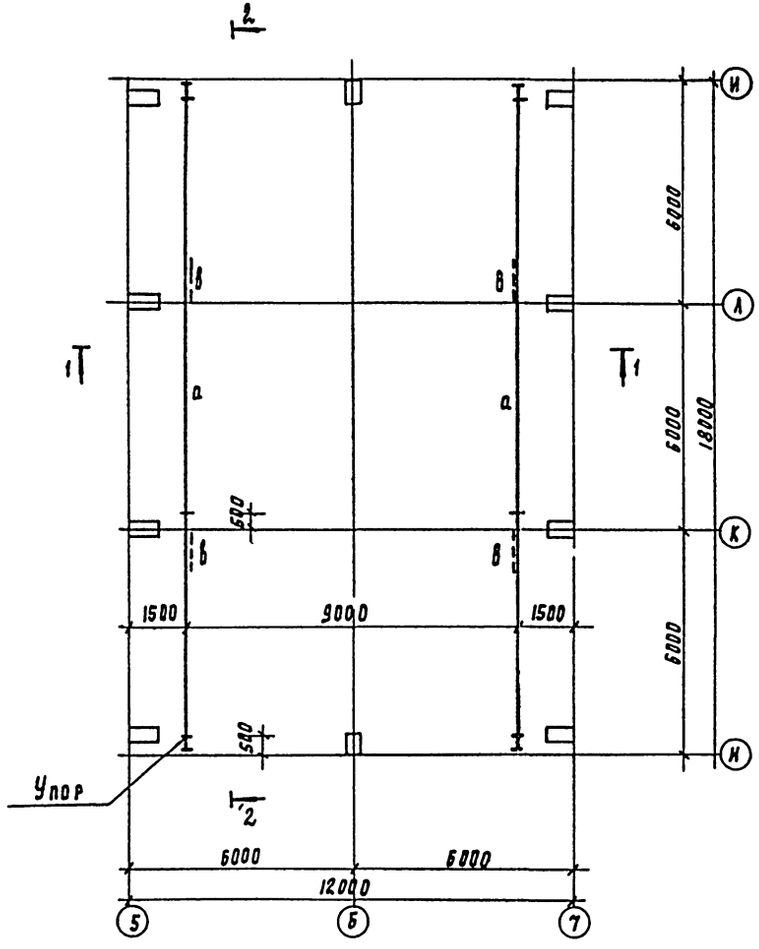
Альбом 2

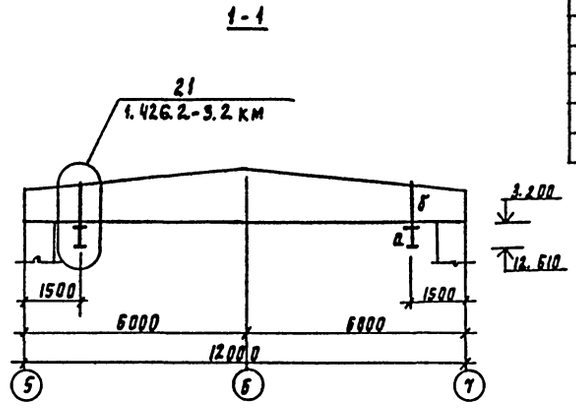

2-2
3-3
4-4
5-5
6-6
7-7
8-8
Узел подвески
Ось марша
3Д в полу
3Д в колонне
ГОСТ5264-80-Т1-Д4
ГОСТ5264-80-Т3-Д4
ГОСТ5264-80-Н1-Д4
Данный лист см. с листами 3,4
ТП 901-3-262.89
Км
Привязан
Инв. №
Провер. Стронгин
Инж. Базанов
Зав. пр. Стронгин
Н. контр. Левина
Нач. отд. Письман
Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 12,5 тыс м³/сут
Узлы 2 ... 11
Сечения 2-2 ... 8-8
Стадия Р
Лист 5
Листов
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Копировал Подлевская
23815-с
Формат А2

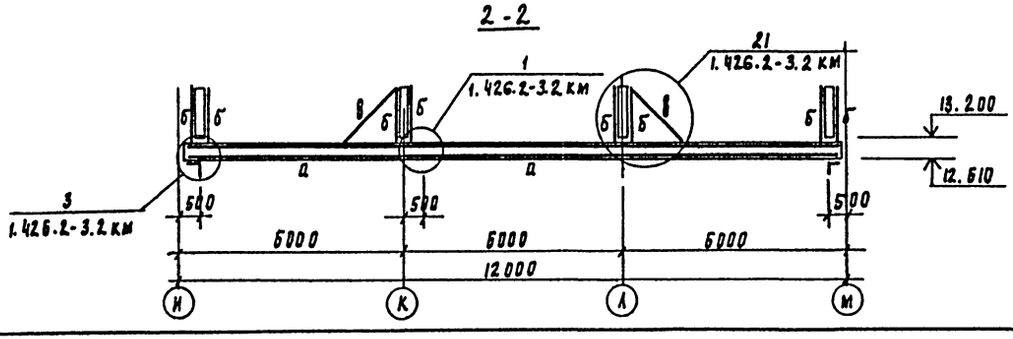
Альбом 2

Ведомость элементов

Марка	Сечение Эскиз	Поз	Сечение Состав	Опорные усилия			Группа конструкции	Марка металла	Примеч.
а	I		I 36м				2		
б	⊐⊏ 296		гн ар 2С60×50×3				3		
в	L		L 63×5	по гибкости			4		







1. Все стальные конструкции окрасить масляной краской по гост 8292-85 за 2 раза по грунтовке из железного сурика густотертого на олифе „Оксоль" на газовую поверхность краска не наносится
2. В местах монтажных стыков монорельса газовую поверхность зачистить заподлицо с основным металлом.
3. Все монтажные соединения на болтах и сварке
4. Болты нормальной точности м16, гайки по гост 5915-70*
5. Сварку производить электродами типа э42 гост 9467-75 катет шва 6мм

Привязан

Инв. №

Провер.	Строгин		
Нач.	Базанов		
Зав. гр.	Строгин		
Н. контр.	Лебина		
Нач. отд.	Письман		

ГП 901-3-262.89 Км

Банк микроблоков для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 6 тыс м³/сут.

Схема расположения путей подвесного транспорта

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

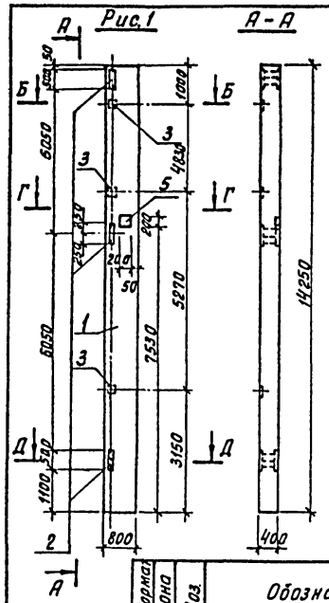
Согласовано. Отдел. ВГ Ивняк

Копировал Родлевская

Формат А2

Альбом 2

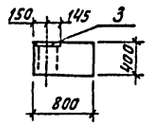
Рис.1



А-А

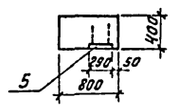
Б-Б

М 1:50



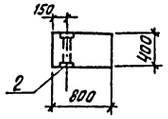
Г-Г

М 1:50



Д-Д

М 1:50



Обозначение	Марка	Рис.
Т.П.901-3-262.89-КЖ.И.20.0.0.0	К132-5-1	1
-01	К132-5-2	2
-02	К132-5-3	3
-03	К132-5-4	4
-04	К132-5-5	5

Форма	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение Т.П.903-1-262.89 КЖ.И 20.0.0.0 —	-01	-02	-03	-04		Примеч.
				Документация							
А4			1.423-5 Вып.1	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой 10,8; 12,0; 13,2 и 14,4							
				Сборочные единицы							
А4		1	1.423-5 Вып.Г	Колонна К132-5	1	1	1	1	1		
А4		2	1.423-5 Вып.2	Изделие закладное НМ-1	3	3		3			
А4		3		Изделие закладное М1-12	3	—	3	3	3		
А4		4		Изделие закладное М1-14		10			—		М1-14
А4		5		Изделие закладное НМ6	1	2	3	1	6		НМ6

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные: Арматура класса А-I, ГОСТ 5781-82: Ф6	Итого	Ф12	Ф14	Ф22		Итого	Прокат марки В Ст3 кп 2: ГОСТ 8509-86 L 63×5	ГОСТ 19903-74: S=10	S=12	S=16	Итого	Общий расход
К132-5-1	0,72	0,72	4,8	2,7	—		7,5	—	1409	53,7	45,3	113,1	121,32
К132-5-2	1,44	1,44	4,0	5,4	—		9,4	15,0	0,58	53,7	45,3	114,6	125,42
К132-5-3	2,16	2,16	4,8	8,1	—		12,9	—	13,7	—	—	13,7	38,80
К132-5-4	0,72	0,72	4,8	2,7			2,5		1409	53,7	45,3	113,1	121,32
К132-5-5	2,88	2,88	4,8	16,8			15,6		20,2			20,2	38,70

1 Знак Ⓐ нанести несмываемой краской
2 Покрытие закладных деталей-Гор.ц.50-60
3 Рабочие узлы закладных изделий см. серию 1.423-5 Вып.2

Т.П. 901-3-262.89 -КЖ.И. 20.0.0.0.

Колонна (К132-5-1; К132-5-2; К132-5-3; К132-5-4; К132-5-5)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	11400	1:100
Лист 1	Листов 1	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Проверил	Строгин	
ГИП	Базанов	
Зав.гр.	Строгин	
Н.контр.	Лебина	
Нач.отд.	Письман	

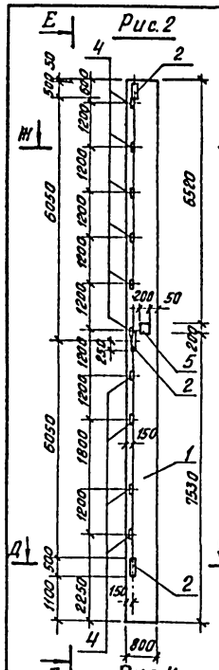
Привязан

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

Инв. №

Альбом 2

Рис.2



Е-Е

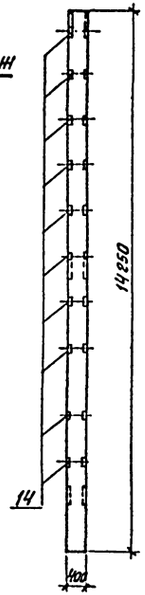
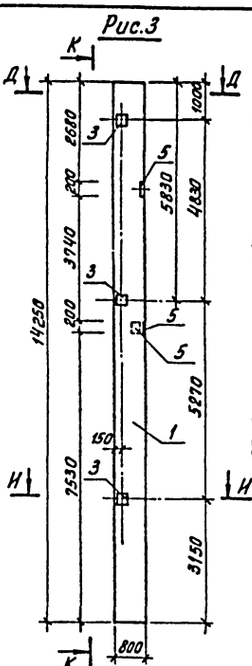
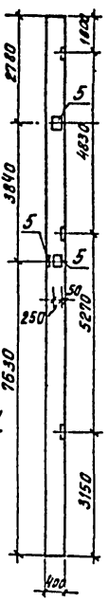


Рис.3

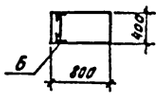


К-К



Н-Н

М 1:50



И-И

М 1:50

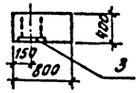
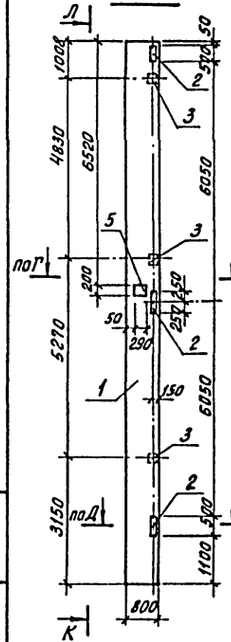


Рис.4



Л-Л

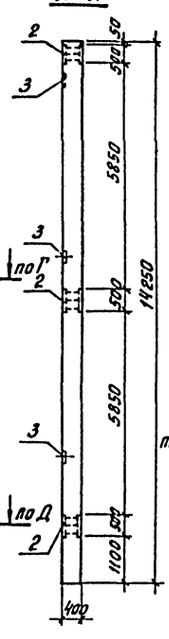
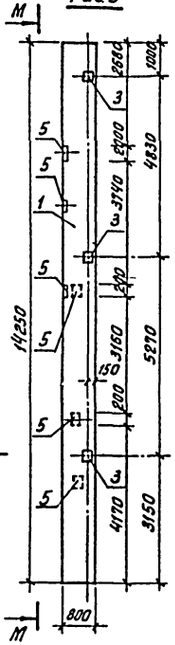
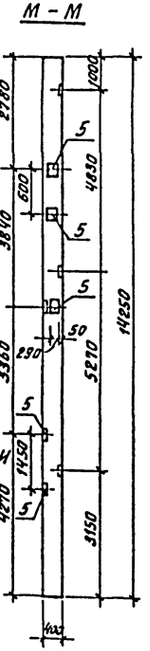


Рис.5



М-М



Привязан

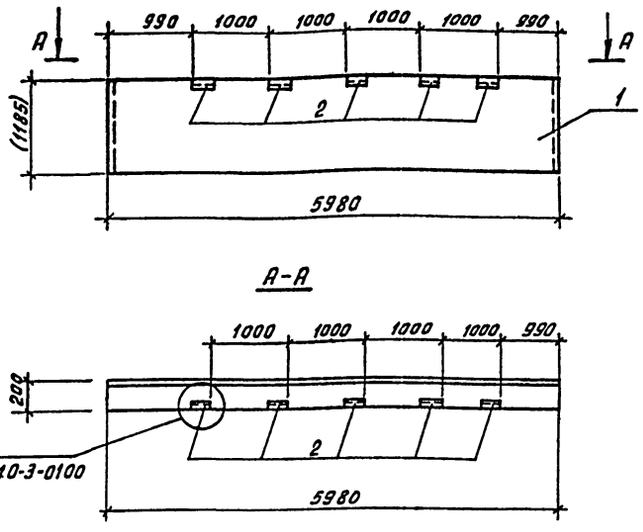
Инв. №

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

Т.П. 901-3-262.89 -КЖ.И. 20.0.0.0. Лист 2

Формат А

23515-07



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А3		1	1.030.1-1.1-1 05-01	Пс 60.12.2,0-2л-34	1	
А4		2	1.030.1-1.1-3 30-01	Изделие закладное м2	5	

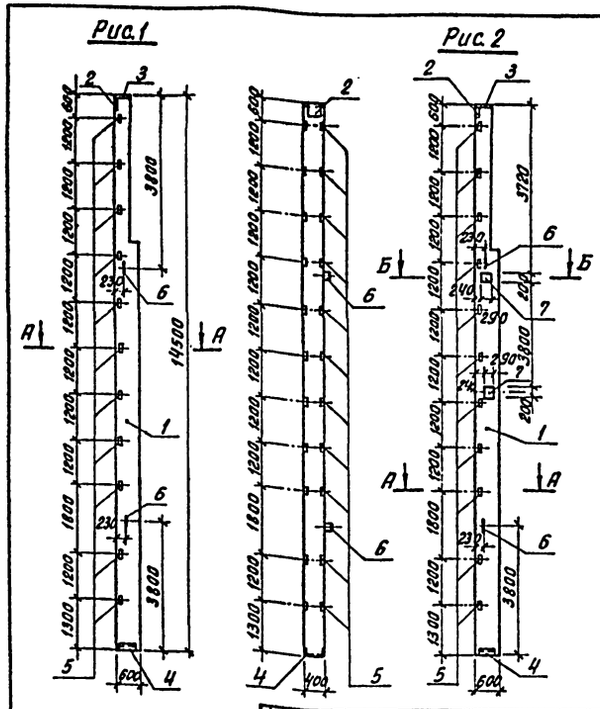
Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные								Общий расход
	Арматура класса			Прокат марки					
	А-III			В Ст.3 кп 2					
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 8509-86			ГОСТ 19903-74		
	Ф10		Итого	L63×6		Итого	60×6	Итого	
ПС60.12.2.0-2л-34-А	1.0		1.0	6.9		6.9	2.8	2.8	10.7

1. Покрытие поверхности закладных изделий: Гор.ц.50-60

Привязан		Т.П. 901-3-262.89		-КЖИ.30.0.0.0.
		Панель стеновая ПС 60.12.20-2л-34-А	Стадия	Масса	Масштаб
			Р	2840	1:50
Проверил	Строгин		Лист	Листов 1
Инж.	Базанов		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Зав.гр.	Строгин			
Н.контр.	Левина			
Нач.отд.	Письман			
Инв.№		Формат А		

Альбом



Обозначение	Марка	Рис.
Т.П.901-3-262.89 -КЖИ.21.0.0.0	9КФ145-1-1	1
-01	9КФ145-1-2	2

1 Знак ◇ нанести несмываемой краской
2 Покрытие закладных деталей-Гор.ц. 50-60
3 Рабочие чертежи закладных изделий см. серию 1.427-3 вып.1, стр. 23... 27

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на изд. Т.П 901-3-262.89		Примеч.
					—	-01	
				Сборочные единицы			
А4		1	1.427.1-3	Колонна 8КФ 12.7-1	1	1	
А4		2	1.427.1-3.2-0.05.2	Изделие закладное МН1	1	1	
А4		3	1.427.1-3.2-0.07.0	Изделие закладное МН2	1	1	
А4		4	1.427.1-3.2-0.12.0	Изделие закладное МН7	1	1	
А4		5	1.427.1-3.2-0.20.0	Изделие закладное МН31	11	11	
А4		6	1.020-1.83 2-15 24Сб	Изделие закладное МН36	2	2	
А4		7	1.427.1-3.2-0.19.0-03	Изделие закладное МН22	—	4	

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные											Общий расход
	Арматура класса						Прокат марки					
	А-I		А-III				В Ст3 кп 2					
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 19903-74		ГОСТ 8509-86			
	Ф20	Итого	Ф10	Ф12	Ф14	Итого	S=8	S=10	L63×5	L80×7	Итого	
9КФ145-1-1	8.4	8.4	3.24	6.6	2.1	11.94	12.1	4.7	20.9	4.2	41.9	62.24
9КФ145-1-2	8.4	8.4	3.24	16.9	2.1	14.54	12.1	17.1	20.9	4.2	45.0	84.94

Привязан		Т.П. 901-3-262.89		-КЖИ.21.0.0.0.
		Колонна (9КФ145-1-1; 9КФ145-1-2)	Стадия	Масса	Масштаб
			Р	8000	1:100
Проверил	Строгин		Лист	Листов 1
Инж.	Базанов		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Зав.гр.	Строгин			
Н.контр.	Левина			
Нач.отд.	Письман			
Инв.№		Формат А		

Альбом 2

Рис. 1

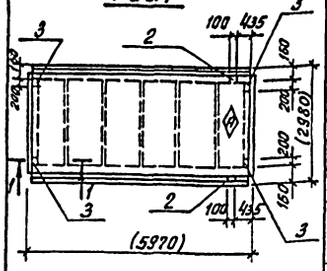


Рис. 2

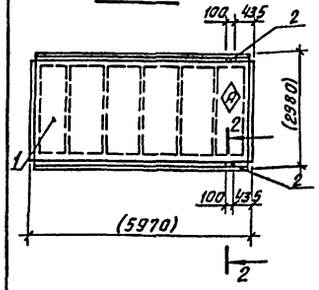
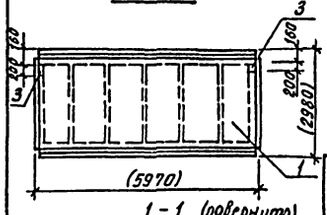
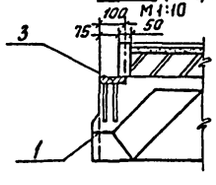


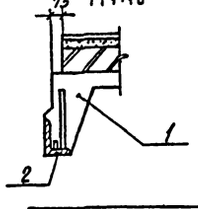
Рис. 3



1 - 1 (повернуто)



2-2 (повернуто)



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
		1	1.465.1-10/82 Вып.0;1	1ПГ-2АIVТ-80Фн-300п	1	
				Переменные данные для исполнений		
				ТП 901-3-262.89-КЖИ.40.0.0		
				Сборочные единицы		
		2	ГОСТ 22701.5-77	Изделие закладное М9	2	
		3	ГОСТ 22701.5-77	Изделие закладное М8	4	
				ТП 901-3-262.89-КЖИ.40.000-01		
				Сборочные единицы		
		2	ГОСТ 22701.5-77	Изделие закладное М9	2	
				ТП 901-3-262.89-КЖИ.40.0.0-02		
				Сборочные единицы		
		3	ГОСТ 22701.5-77	Изделие закладное М8	2	

Обозначение	Марка	Рис.
ТП 901-3-262.89-КЖИ.40.0.0	1ПГ-2АIVТ-80Фн-300п-1	1
-01	1ПГ-2АIVТ-80Фн-300п-2	2
-02	1ПГ-2АIVТ-80Фн-300п-3	3

Ведомость расхода стали на закладные изделия на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные						Всего
	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82			Прокат марка Вст3 кп 2 ГОСТ 103-76	ГОСТ 8509-86		
	ф10	ф14	Итого	С8	L 70×8	Итого	
1ПГ-2АIVТ-80Фн-300п-1	2.2	0.2	2.4	5.2	1.70	6.9	9.3
-01	0.6	0.2	0.8		1.7	1.7	2.5
-02	0.8		0.8	2.6		2.6	3.4

Размеры в скобках - для справок

Привязан	Проверил		
	Проверил	Строгин	
	Инж.	Базанов	
	Зав.гр.	Строгин	
	Н.контр.	Левина	
Инв.№	Нач.отд	Письман	

Т.П. 901-3-262.89 -КЖИ.40.0.0.

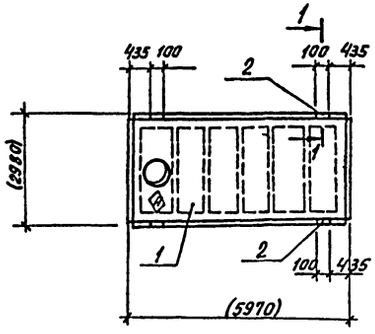
Плита покрытия
1ПГ-2АIVТ-80Фн-300п-1
1ПГ-2АIVТ-80Фн-300п-2
1ПГ-2АIVТ-80Фн-300п-3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3560	1:100
Лист	Листов 1	

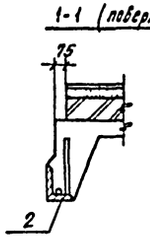
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Формат А

Альбом 2



1-1 (повернуто)



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примеч
				Сборочные единицы		
		1	1.465.1-10/82 Вып.0.1	1ПВ10-6АIVТ-80Фн-300п-1	1	
		2	ГОСТ 22701.5-77	Изделие закладное М9	4	

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные						Всего
	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82			Прокат марки Вст3 кп 2 ГОСТ 8509-86			
	ф10	ф14	Итого	L 70×8		Итого	
1ПВ10-3АIVТ-80Фн-300п-1	1.2	0.4	1.6	3.4		3.4	5.0

1 Покрытие закладных изделий: Гор.ц. 50+60
2 Знак ◈ нанести несмываемой краской
3 Размеры в скобках - для справок

Привязан	Проверил	Строгин	
	Инж.	Базанов	
	Зав.гр.	Строгин	
	Н.контр.	Левина	
Инв.№	Нач.отд	Письман	

Т.П. 901-3-262.89 -КЖИ.41.0.0.

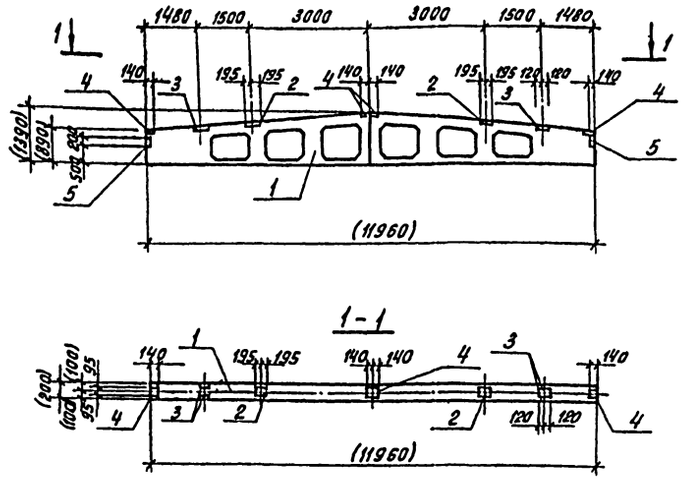
Плита покрытия
1ПВ10-3АIVТ-80Фн-300п-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3980	1:100
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Формат А

23315-02



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примеч.
				Сборочные единицы		
		1	1.462.1-3/80 Вып.1	1БДР 12-3АIVТ	1	
		2	1.400-6/76 Вып.1	Изделие закладное МЧ-33	2	
		3	1.400-6/76 Вып.1	Изделие закладное МЧ-22	2	
		4	1.400-6/76 Вып.1	Изделие закладное МЧ-1-2	4	1.4 кг
		5	1.030-1.10.3-2210	Изделие закладное МД1	2	2.9 кг

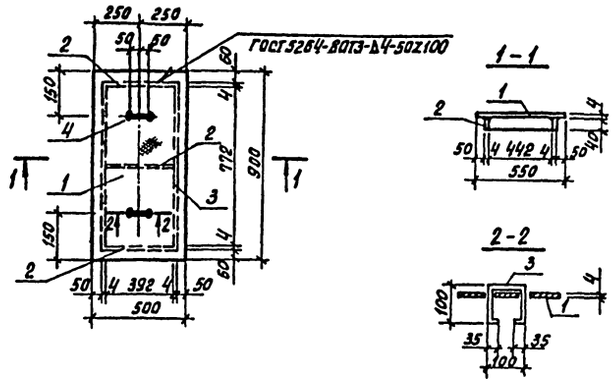
Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные										Всего	Общий расход
	Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82				Прокат марки ГОСТ 8510-86			ГОСТ 19903-74				
	Ф8	Ф10		Итого	140×10×6 L=140	80×40×6 L=80	Итого	-6×190 L=190	-6×190 L=190	Итого		
1БДР12-3АIVТ-1	1.6	0.6		2.2	10.4	6	16.4	4.4	5.2	9.6	26.0	28.2

1 Покрытие закладных изделий: Гор. Ц.50-60.
2 Знак Ⓐ нанести несмываемой краской.
3 Размеры в скобках- для справок.

Привязан			Т.П. 901-3-262.89		КЖ.И.50.0.0.
			Балка покрытия 1БДР12-3АIVТ-1	Стадия: Р	Масса: 4700	Масштаб: 1:100
				Лист	Листов 1
Проверил	Строгин			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Инж.	Базанов				
Зав.гр.	Строгин				
Н.контр.	Левина				
Нач.отд.	Письман				
Инв.№					

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



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примеч.
				Детали		
Б4		1		Лист ромб К-40×300×300 ГОСТ 8568-77 Б Ст3 кп Е	0.4 м²	2 140
Б4		2		Полоса Б-4×40×0 ГОСТ 103-76 В Ст3 кп2-4 ГОСТ 535-79 Е-400	3	0.6
Б4		3		Полоса Б-4×40×0 ГОСТ 103-76 В Ст3 кп2-4 ГОСТ 535-79 Е-780	2	0.9
Б4		4		ф10 AI ГОСТ 5781-82 Е-370	2	0.23

Изделие окрасить масляной краской (ГОСТ 8292-85) за 2 раза по грунту ГФ-21 (ГОСТ 25129-82)

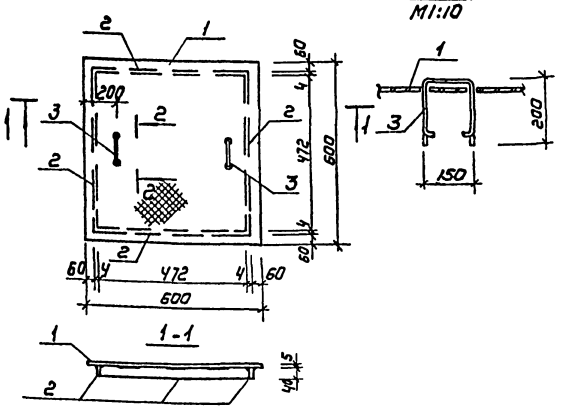
Привязан			Т.П. 901-3-262.89		КЖ.И.60.0.0.
			Щит металлический Щ1	Стадия: Р	Масса: 18.1	Масштаб: 1:100
				Лист	Листов 1
Проверил	Строгин			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Инж.	Базанов				
Зав.гр.	Строгин				
Н.контр.	Левина				
Нач.отд.	Письман				
Инв.№					

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

Формат А4

Альбом 2

2-2 (повернуто)
М1:10



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт	Примеч
				Детали		
54		1	1	Лист ромб К-40х600х600 ВСТ3сп / ГОСТ 8568-77*	1	12.02кг
64		2	2	Полоса Б-4х40 ГОСТ 103-76 ℓ=480 / ВСТ3 кп2-1 ГОСТ 535-79	4	0.63кг
64		3	3	А-I-10 ГОСТ 5781-82 ℓ=650	2	0.4кг

Покрытие поверхностей - масляная краска (ГОСТ 695-77) за 2 раза по грунту ГФ-020.

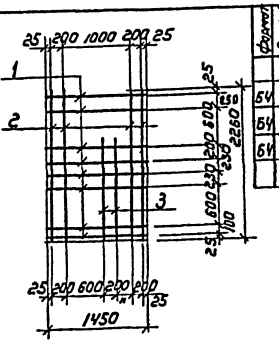
ТП 901-3-262,89				КЖ.И 61.0.0.0	
Металлический щит Щ2				Стадия: Р	Масса: 15,3	Масштаб: 1:10
				Лист	Листов 1
				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Привязан	Провер	Стронгин			
	Инж.	Базанов			
	Зав.гр.	Стронгин			
	Н.контр	Левина			
Инв №	Нач.отд	Письман			

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

Копировал: Коршунова

Формат: А3

Альбом 2

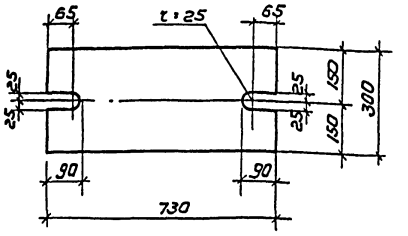


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Детали		
54		1	1	ф10АII ГОСТ 5781-82; ℓ=1450	8	0.9кг
64		2	2	ф10АII ГОСТ 5781-82; ℓ=2260	4	1.4кг
64		3	3	ф10АII ГОСТ 5781-82; ℓ=1510	2	0.9кг

ТП 901-3-262.89				КЖ.И 62.0.0.0	
Сетка арматурная С1				Стадия: Р	Масса: 14.6	Масштаб: 1:50
				Лист	Листов 1
				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Привязан	Провер	Стронгин			
	Инж.II к.	Саранча			
	Зав.гр.	Стронгин			
	Н.контр	Левина			
Инв №	Нач.отд	Письман			

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

Альбом 2



Покрытие - Гор Ц 50-60.

ТП 901-3-262.89				КЖ.И 70.0.0.0.	
Элемент соединительный Мс1				Стадия: Р	Масса: 34.4	Масштаб: 1:10
				Лист	Листов 1
Лист Б-20 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3 кл2-I ГОСТ 14637-79 С-750				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Привязан	Провер	Стронгин			
	Инж.II к.	Саранча			
	Зав.гр.	Стронгин			
	Н.контр	Левина			
Инв №	Нач.отд	Письман			

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

Копировал: Коршунова

Формат: А

23015-02

Альбом 2

№№ п.п.	Наименование работ	Объём работ: Единица измерения	Объём работ: Количество	Трудоёмкость: Чел. дн	Трудоёмкость: Маш.-см.	Численность рабочих в смену	Числа смен	Продолжительность работ (дни)	График работ (месяцы) 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	Подготовительный период							0.5мес.												
II	Земляные работы																			
1	Разработка грунта	м³	699	25	7	4	2	3	8											
2	Обратная засыпка	м³	538	51	9	4	2	7		8										
III	Устройства фундаментов																			
1	Бетанная подготовка	м³	9.0																	
2	Монолитные железобетанные фундаменты.	м³	59.40	57	1	5	2	6		10										
3.	Балки фундаментные сборные.	м³	2.21																	
IV	Монтаж каркаса																			
1	Колонны	м³	41.90																	
2	Балки стропильные	м³	5.5	68	7	5	2	7			10									
3	Фахверк, связи	т	6.13																	
V	Устройства стен																			
1	Из стеновых панелей	м³	134.70																	
2	Из керамического кирпича	м³	17.86	169	19	5	2	17				10								
3	Укладка перемычек	м³	0.52																	
VI	Устройства покрытия																			
1	Плиты сборные ж.б.	м³	13.4	38	2	5	2	4			10									
2	Вентстаканы	м³	0.69																	
VII	Устройство кровли 3х слойной руланной	м²	216	35	—	4	2	5					8							
VIII	Заполнение проёмов:																			
1	Окна	м²	97.20	28	—															
2	Двери	м²	3.60	1	—	3	2	6					6							
3	Ворота	т	0.67	6	—															
IX	Устройство ёмкости РЕ-1																			
1	Бетанная подготовка	м³	55.57																	
2	Гидроизоляция из асфальтового раствара.	м²	72																	
3.	Днище и стены из монолитного железобетона.	м³	174.50	512	—	6	2	43			12									
4	Торкретирование, железнение	м²	426.01																	
5	Испытание емкости на водонепроницаемость.	м³	440.14																	

ТП 901-3-262.89 ОС

Провер.	Чухрова		
Инж.ТК	Панина		
Зав.гр.	Чухрова		
Н.контр.	Павлова		
Нач.отд.	Григорьева		

Блок микроклиматизации для животноводческих помещений с водяным обогревом рабочих мест и системой раздачи кормов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

График производства работ (начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

Формат А2

Альбом 2

№№ п.п.	Наименование работ	Объём работ: Единица измерения	Объём работ: Количество	Нормативная трудоёмкость: Чел.-дн.	Нормативная трудоёмкость: Маш.-см.	Численность рабочих в смену	Число смен.	Продолжительность работ (дни)	График работ (месяцы) 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	Монтаж металлоконструкций																			
1	Пути подвесных кранов	т	2.29	87	1	5	2	9					10							
2	Лестницы и площадки	т	10.52																	
XI	Отделочные работы.																			
1.	Внутренние																			
	- сплошное выравнивание стальных поверхностей	м²	727																	
	- штукатурка улучшенная	м²	59	206	12	5	2	21							10					
	- окраска поливинилацетатными красками.	м²	1277																	
2.	Наружные	м²	926	31	—	3	2	5								6				
XII	Устройства полов цементных	м²	140	15	—	3	2	3						6						
XIII	Специальна-строительные работы.																			
1	Устройство каналов и приямков из монолитного железобетона	м³	1.96	3	1	3	2	1				6								
2.	Опоры под трубопроводы.	м³	0.48																	
XIV	Санитарно-технические работы.			46	—	5	2	5						10						
XV	Механомонтажные работы			255	—	6	2	21					12							
XVI	Электромонтажные работы			191	—	5	2	19						10						
XVII	Разные работы			6	—	3	2	1							6					
	Итого			183	59			7 мес.												

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

gost.e-ecolog.ru

ТП 901-3-262.89 ОС

Провер.	Чухрова		
Инж. ТК	Панина		
Зав. гр.	Чухрова		
Н. контр.	Павлова		
Нач. отд.	Григорьева		

Блок микропроцессорной станции управления кранами с системой диагностики и защиты приводов механизмов от перегрузки и аварийных ситуаций

Стадия	Лист	Листов
	1	2

График производства работ. (окончание)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

Формат: А2