

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

9 0 1 - 3 - 2 6 2 . 8 9

БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВ
ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ
ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ
МУТНОСТЬЮ до $120 \text{ м}^3/\text{л}$
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ $125 \text{ тыс. м}^3/\text{сут.}$

23815-02

АЛЬБОМ 2.

Т Х Технология производства
О В Отопление и вентиляция
Э М Силовое электрооборудование
Э О Электрическое освещение
А Т Х Автоматизация
С С Связь и сигнализация

А Р Архитектурные решения
К Ж Конструкции железобетонные
К М Конструкции металлические
К Ж И Строительные изделия
О С Организация строительства

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-262.89

БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВ
ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ
ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ
МУТНОСТЬЮ ДО 120 мг/л
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,5 тыс. $\frac{м^3}{сут.}$
АЛЬБОМ 2.

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

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

23815-02

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП инженерного оборудования
городов, жилых и общественных зданий

главный инженер института
ответственный исполнитель


А. КЕТАОВ
И. НОВИК

© ср. ЦИТИ Газстрой СССР, 1989г.

УТВЕРЖДЕН ГОСТРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 242 ОТ 29 ИЮЛЯ 1986Г.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Типовой проект 901-3-262.89 Альбом 2

МАРКА	НАИМЕНОВАНИЕ	№/№ СТР.
	СОДЕРЖАНИЕ	2
	Технологическая часть	
ТХ-1	Общие данные	3
ТХ-2	Принципиальная схема схема обработки воды	4
ТХ-3	Общевязочные планы на отм. 0.000 3.600 .. 7.000	5
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 системы отопления. Схемы вентиляции В1, ВЕ1, ВЕ2	10
	Силовое электрооборудование	
ЭМ-1	Общие данные	11
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~ 380/220В. Потребность кабелей и проводов. Потребность труб	12
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная управления микрофильтрами М1.. (М2, М3) Схема подключения электрооборудования пускатель КМВ13	13
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная управления задвижками, затворами МФ1÷ МФ14.	14
ЭМ-5	Схема электроблокировки двери ремонтной площадки крана К. Схема подключения	15
ЭМ-6	Схема подключения электрооборудования шкафа РТ 301, РТ302. Задвижки. Затворы МФ1÷ МФ14	16
ЭМ-7	Размещение электрооборудования прокладка кабеля. Планы на отм. 0.000; 7.000	17
ЭМ-8	Площадка гибкого токопровода для крана К1. План на отм. 7.000; 11.000	18
ЭМ-9	Заземление в осях 5÷7 Планы на отм. 0.000 и 7.000	19

МАРКА	НАИМЕНОВАНИЕ	№/№ СТР.
	Автоматизация и технологический контроль	
АТХ-1	Общие данные. Схема автоматизации	20
АТХ-2	Схема соединений внешних проводов	21
АТХ-3	Размещение приборов и устройств технологического контроля. Прокладка кабелей. План на отм. 0.000 и 7.000	22
	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ	
ЭО-1	Общие данные	23
ЭО-2	Электрическое освещение планы на отм. 0.000, 7.000 в осях 5-7 планы на отм. 3.600 и 11.000	24
	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ	
СС-1	Общие данные план на отм. 3.600 с сетями связи и сигнализации. Спецификация.	25
	Архитектурные решения	
АР-1	Общие данные. Экспликация полов	26
АР-2	Фасады и-м. 7-5. Планы на отм. 0.000 3.600, 7.000, 11.000. Разрезы 1-1, 2-2 Схема заполнения оконных проемов	27
АР-3	План кровли. Ведомости и спецификации. Узлы I, II	28
	Конструкции железобетонные	
КЖ-1	Общие данные (Начало)	29
КЖ-2	Общие данные (Окончание)	30
КЖ-3	Схема расположения фундаментов Фрагмент плана 1; 2	31
КЖ-4	Опалубочный чертеш. Армирование ФМ1; ФМ2	32
КЖ-5	Опалубочный чертеш. Армирование ФМ3... ФМ5	33
КЖ-6	Опалубочный чертеш. Армирование ФМ6 ... ФМ8	34

МАРКА	НАИМЕНОВАНИЕ	№/№ СТР.
КЖ-7	Схема расположения бетонных опор на отм. 0.000	35
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 по осям "и", "м", "7", "5"	44
КЖ-17	Схема расположения колонн, балок покрытия и плит покрытия. Разрезы.	45
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 на отм. 3.600, 7.000, 11.000	49
КМ-4	Схема расположения металлических площадок на отм. 1.200, 3.600, 7.700, 11.000	50
КМ-5	Узлы 2... 11. Сечения 2-2... 8-8	51
КМ-6	Схема расположения подвесного транспорта	52
	Строительные изделия	
КЖИ 20.0.0.0	Колонна К132-5-1, К132-5-2, К132-5-3, К132-5-4, К132-5-5.	53
КЖИ 21.0.0.0	Колонна 9 КФ 145-1-1, 9 КФ 145-1-2	54
КЖИ 30.0.0.0	Панель стеновая ПС60. 12-20-2п-3чА	54
КЖИ 40.0.0.0	Плита покрытия 1пг-2А IV-T-90ФН-300п-1; 1пг-2А IV -90ФН-300п-2; 1пг-2А IV-T-90ФН-300п-3	55
КЖИ 41.0.0.0	Плита покрытия 1пв10-3А IV-T-90ФН-300п-1	55
КЖИ 50.0.0.0	Балка покрытия 1Б АР 12-3А IV-T-1	56
КЖИ 60.0.0.0	Щит металлический Щ1	56
КЖИ 61.0.0.0	Щит металлический Щ2	57
	Организация строительства	
ОС-1	График производства работ (Начало)	58
ОС-2	График производства работ (Окончание)	59

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ТХ-1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
ТХ-2	ПРИНЦИПАЛЬНАЯ 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.	

Альбом 2

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	СЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ГОСТ 17374-83-	ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ	
ГОСТ 17380-83	СТАЛЬНЫЕ БЕСШОВНЫЕ ПРИВАРНЫЕ НА $R_{\text{ч}} = 10 \text{ МПа}$ ($\leq 100 \text{ КГС/СМ}^2$)	
СЕРИЯ 2.492.1.	ТИПОВЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ КОМБИНИРОВАННЫХ ВНУТРЕННИХ ВОДОСТОКОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ ТРУБ.	
СЕРИЯ Ч-900-10 Выпуск 2	МОНТАЖНЫЕ ПРОСТАВКИ $D_{\text{ч}} = 400, D_{\text{ч}} = 500$	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ТХ. С0	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ К ОСНОВНОМУ КОМПЛЕКТУ ЧЕРТЕЖЕЙ МАРКИ ТХ.	Альбом 4
ТХ. ВМ	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ	Альбом 3

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

N/N п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ	ЕДИНИЦА 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

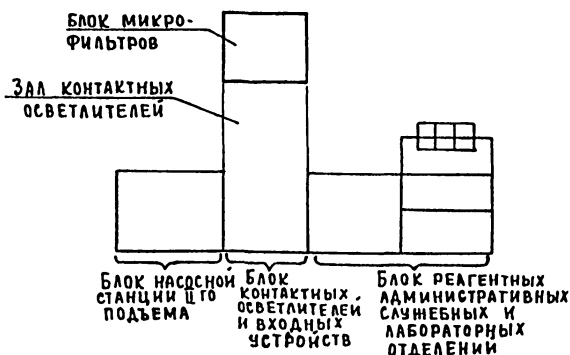
Условные обозначения

- В₁ — Трубопровод чистой воды
- В₇ — Трубопровод исходной воды
- А0 — Трубопровод снятого воздуха
- К₃ — Производственная канализация
- R₁ — Хлоропровод
- R₂ — Трубопровод раствора коагулянта
- R₃ — Трубопровод раствора полиакриламида

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 КИ	Конструкции железобетонные	Альбом 2
901-3-262.89 КМ	Конструкции металлические	Альбом 2
901-3-262.89 КИИ	Строительные изделия	Альбом 2
901-3-262.89 ОС	Организация строительства	Альбом 2

Схема компоновки главного корпуса с блоком микрофильтров



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.

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

Ответственный исполнитель *Игорь* И.М. Новик

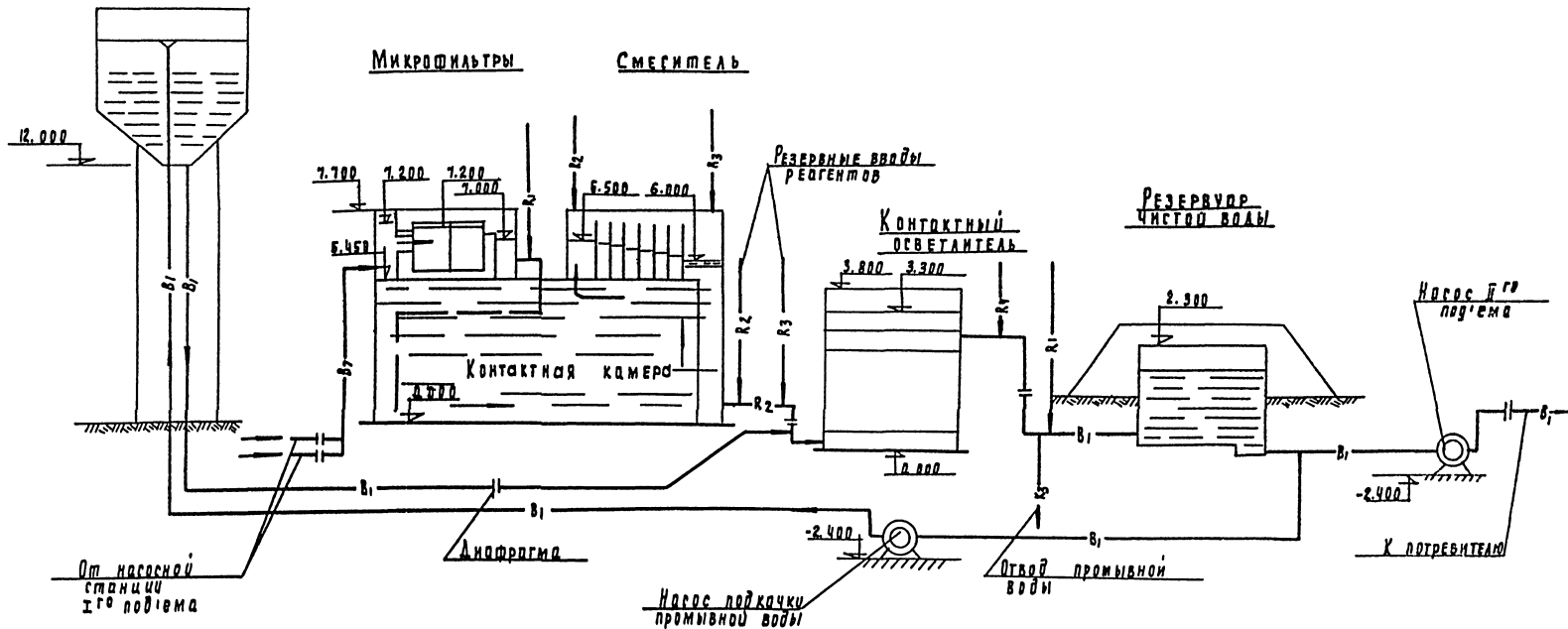
ИНВ. №		ПРИВЯЗАН	
Т П 901-3-262.89		ТХ	
ПРОВЕР	КОЧЕРГИНА	СТАНА	ЛМСТ
ЗАВ.СЕК	НОВИК	ЛМСТ	ЛМСТ
ГЛА. СПЕЦ	БРАСЛАВСКА	Р	1
И. КОМП	НОВИК	6	
НАЧ. ОД	ЗАПАЕТОХИ	ЦНИИЭП	
Общие данные		ИНИИЕРНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ	
		Г. МОСКВА.	

Копировал: Петрова

П р и н ц и п и а л ь н а я с х е м а о б р а б о т к и в о д ы

А л ь б о м 2

Башня для хранения
промывной воды

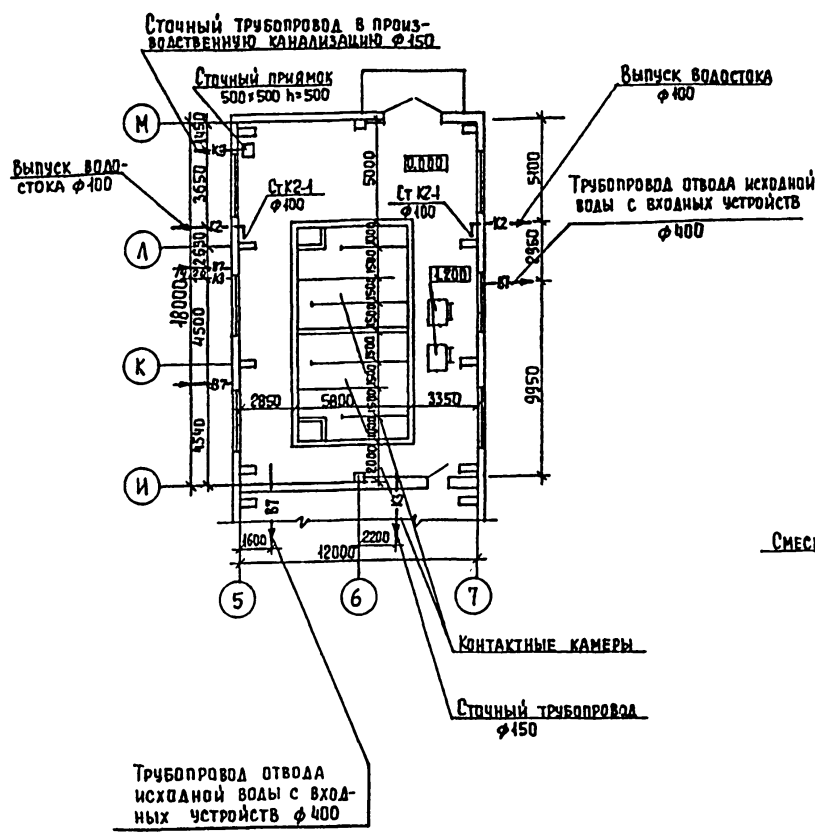


ИЗДАНИЕ ПО ПР. № 1. 1981. 15.000 экз.

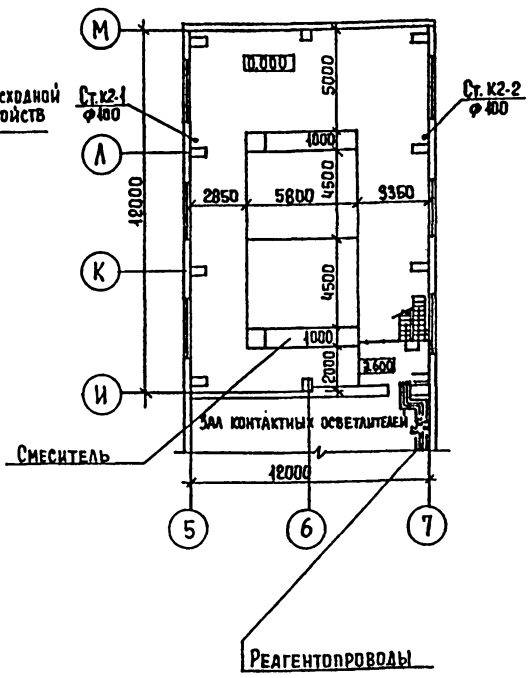
		ТН 901-3-262.89	ТХ
Привязан	Исполн	Провер	Контроль
	И.В.И.	С.В.С.	И.В.И.
	И.В.И.	И.В.И.	И.В.И.
		ВНЕШНИЙ КОМПЛЕКТОВАНИЕ	СТАНЦИОННЫЙ АКСЕССУАР
		ИСТОЧНИК ВОДЫ: ПОДЗЕМНЫЙ	П 2
		ПРОЦЕДУРА ОБРАБОТКИ ВОДЫ	ЛИНИЭП
		ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА	ИМЕНИ СЕРГО ОРДЖАНИДЖИ
		ОБРАБОТКИ ВОДЫ	Г. МОСКВА

Альбом 2

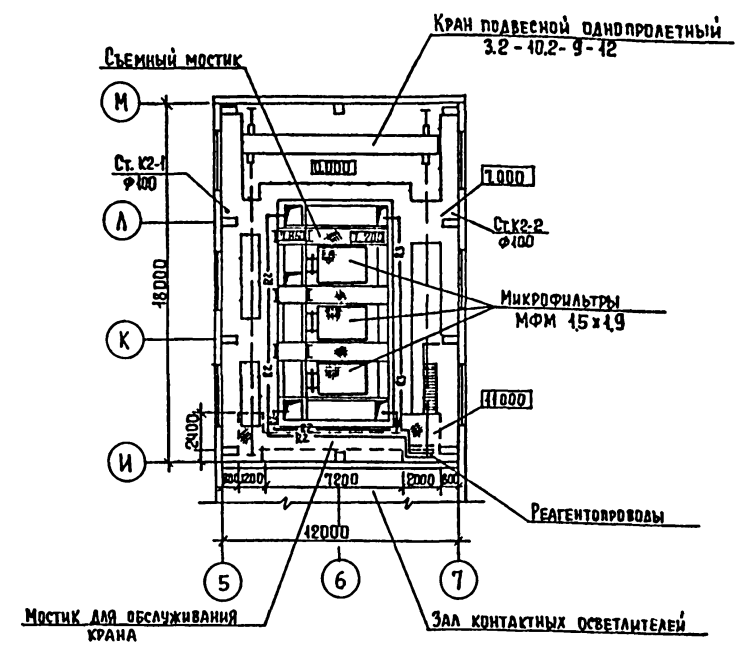
ПЛАН НА ОТМ. 0.000



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

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

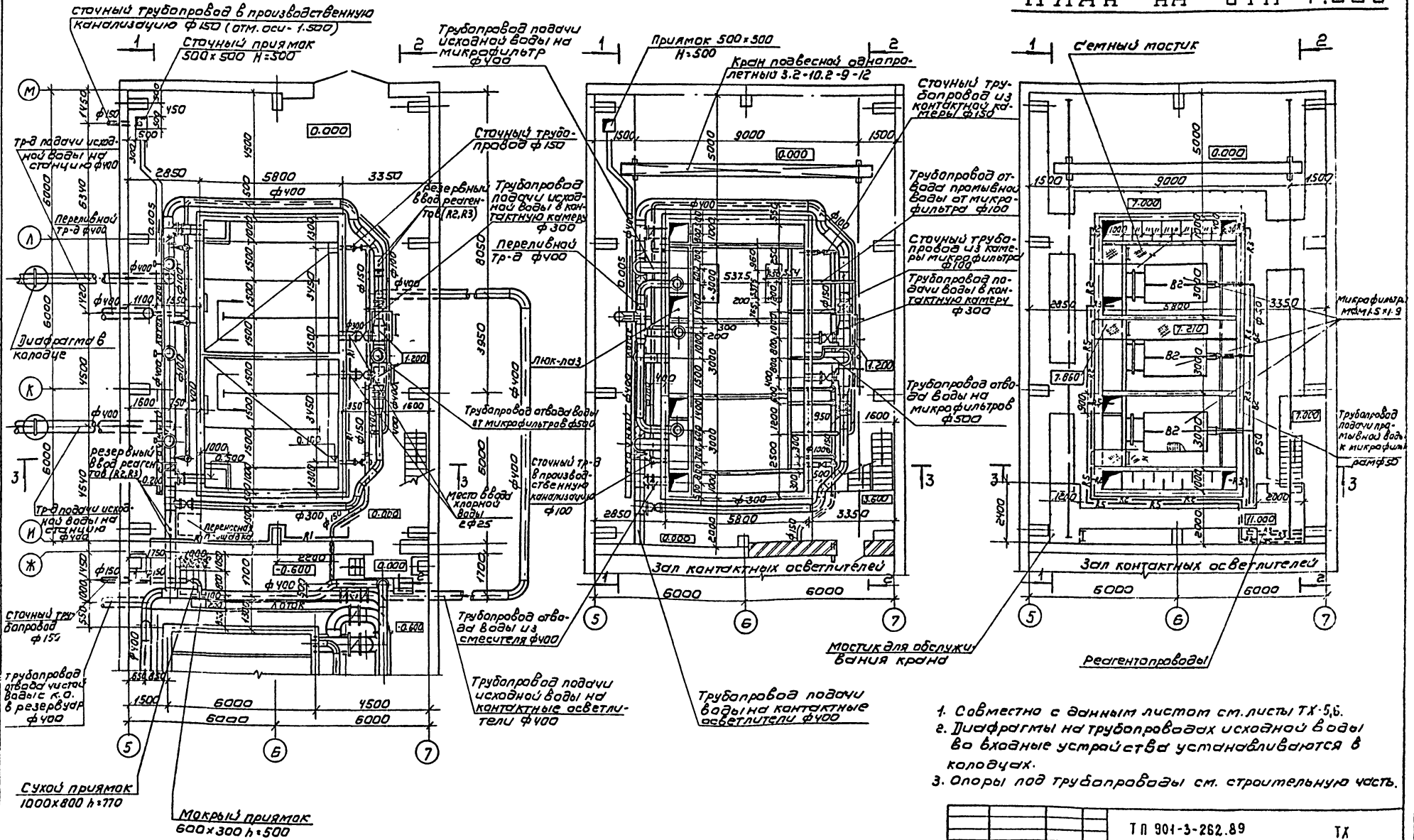
		Т.п. 901-3-262.89		ТХ			
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР	СИЧИНА	КС	БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 120 МГ/Л, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 125 ТЫС. М ³ /СУТ.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ВЕД. ИНЖ.	КУЛАКОВА	КС	ПЛАНЫ НА ОТМ. 0.000; 3.600; 7.000.	Р	3	
	ЗАВ. СЕК.	НОВИК	КС		ЦНИИЭП		
	ГЛАВ. СПЕЦ.	ОРИСЛАВСКАЯ	КС	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ			
	И. КОНТР.	НОВИК	КС	г. МОСКВА			
ИНВ. №	НАЧ. ОТД.	ЗАПЛЕТОХИНА	КС	КОПИРОВАЛ ЕРЕМЕНКО			ФОРМАТ А2

ПЛАН НА ОТМ 0.000

ПЛАН НА ОТМ ±600

ПЛАН НА ОТМ 7.000

АБСОЛ 2



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

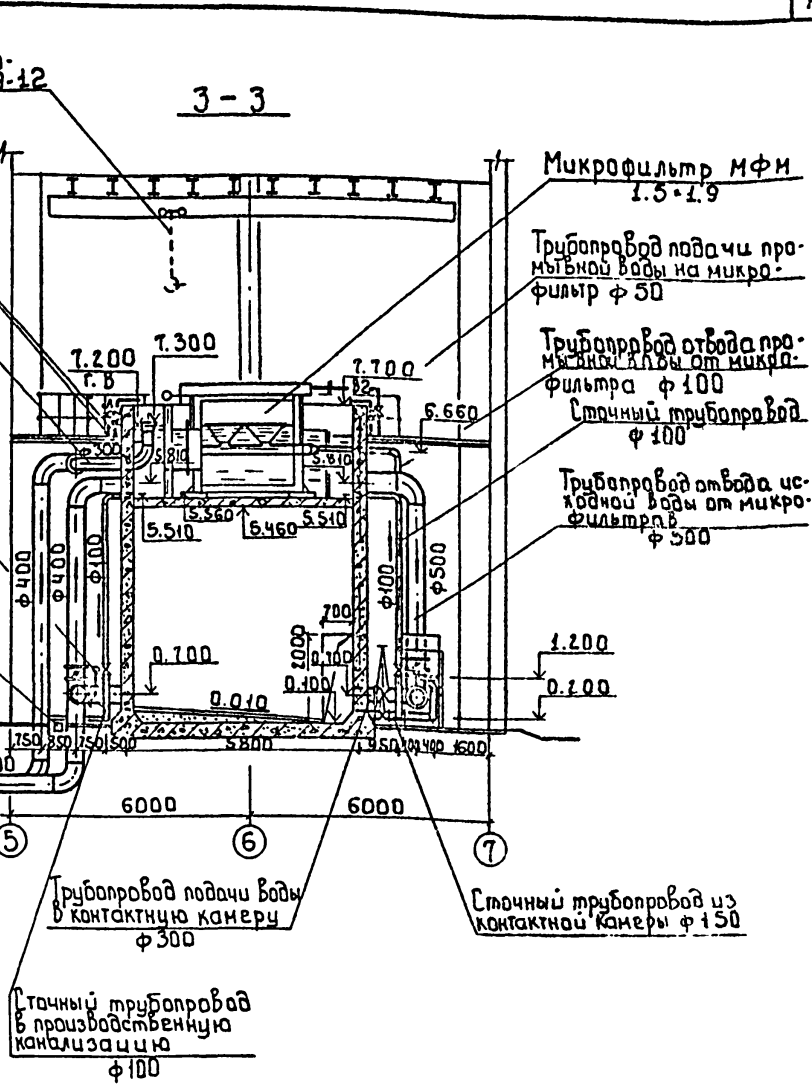
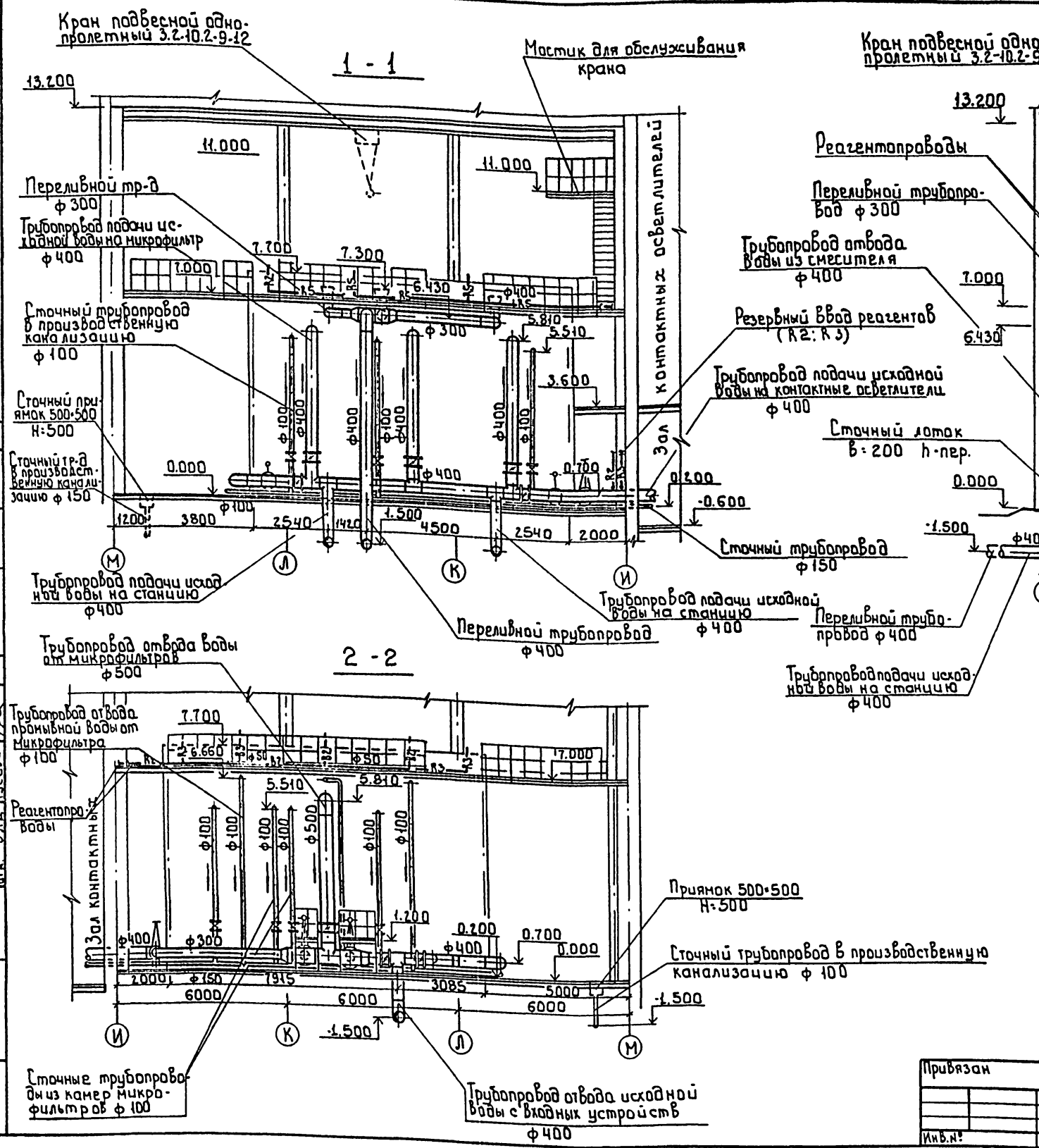
СОГЛАСОВАНО:	ПРОЕКТИРОВАНО:	ПРОЕКТИРОВАН:	ПРОЕКТИРОВАН:	ПРОЕКТИРОВАН:	ПРОЕКТИРОВАН:
И.А.	А.С.	С.И.	С.И.	С.И.	С.И.
И.А.	А.С.	С.И.	С.И.	С.И.	С.И.
И.А.	А.С.	С.И.	С.И.	С.И.	С.И.

ТЛ 901-3-262.89		ТХ	
ПРИБЫЛИ	ПРОВ. СЕННИНА	И.С.	БЛОК микрофильтров для панцирных и вальцовых машин
	ВЕА НИИ БУЛАКОВА	Ж.С.	ИСТОЧНИК ЧИСТОТЫ АР 420 ММ
	ЗАВ СЕЛК ПОВИК	Ж.С.	ПРОЦЕДУРАЛЬНЫЕ СТИСМ
	ГА РФПИ СОЛДАТКИН	Ж.С.	
	И. КОНТ. НОВИК	Ж.С.	
	НАЧ. ЦА ЗАРАТОВИНА	Ж.С.	
ИНВ.№			ПЛАН НА ОТМ 0.000. 3.600 И 7000
			ЩИТ-ЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ С.МАСЛОВА

Копировала: Коршунова

Формат А2

Альбом 2



1 Совместно с данным листом см. листы ТХ-4,6.
 2 Деревянные перегородки в смесителе см. в отделении барабанных сеток.

СООБЩЕНИЕ
 ДИА. АСО
 ДИА. ВС
 ДИА. ВЛ
 ДИА. ВР
 ДИА. ВЭ
 ДИА. ВЖ
 ДИА. ВЗ
 ДИА. ВЛ
 ДИА. ВМ
 ДИА. ВН
 ДИА. ВО
 ДИА. ВП
 ДИА. ВР
 ДИА. ВС
 ДИА. ВТ
 ДИА. ВУ
 ДИА. ВФ
 ДИА. ВХ
 ДИА. ВЦ
 ДИА. ВЧ
 ДИА. ВШ
 ДИА. ВЩ
 ДИА. ВЪ
 ДИА. ВЯ
 ДИА. ВЪ
 ДИА. ВЯ
 ДИА. ВЪ
 ДИА. ВЯ
 ДИА. ВЪ
 ДИА. ВЯ
 ДИА. ВЪ
 ДИА. ВЯ

Привязан	Провер. Сенина вед. инж. Кулакова	Нач. сект. Новик И. спец. Браславский Н. констр. Новик Нач. отд. Валетовский	г.п. 901-3-262.89	ТХ
блок микрофильтра для станции очистки воды поверхностных источников и загрязненностью до 120 мг/л производительностью 12,5 тыс м ³ /сут.			Стадия	Лист
			Р	5
Разрезы 1-4; 2-2; 3-3			ЦНИИЭП инженерно-геодезическая г. Москва	

Схема трубопроводов исходной воды (-В1)

Схема трубопроводов производственной канализации

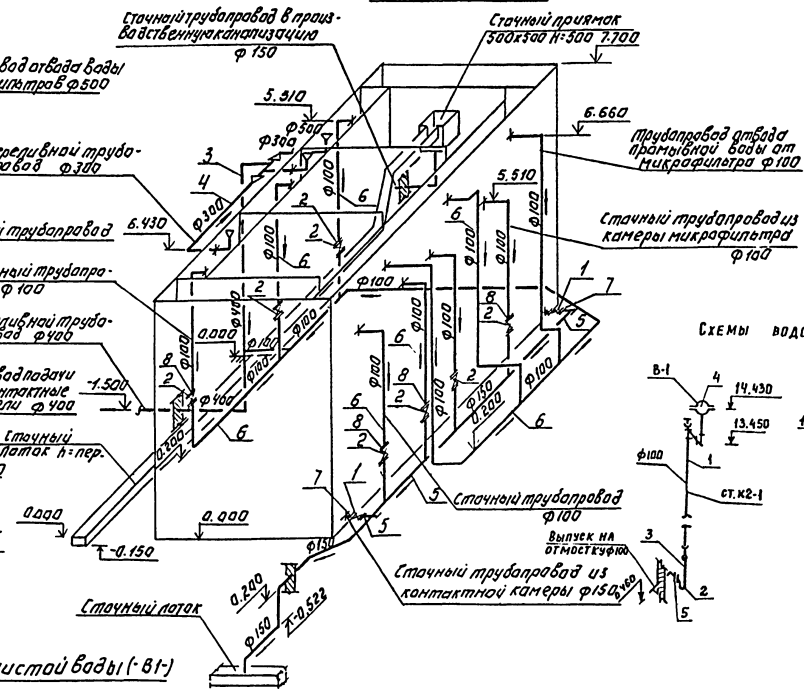
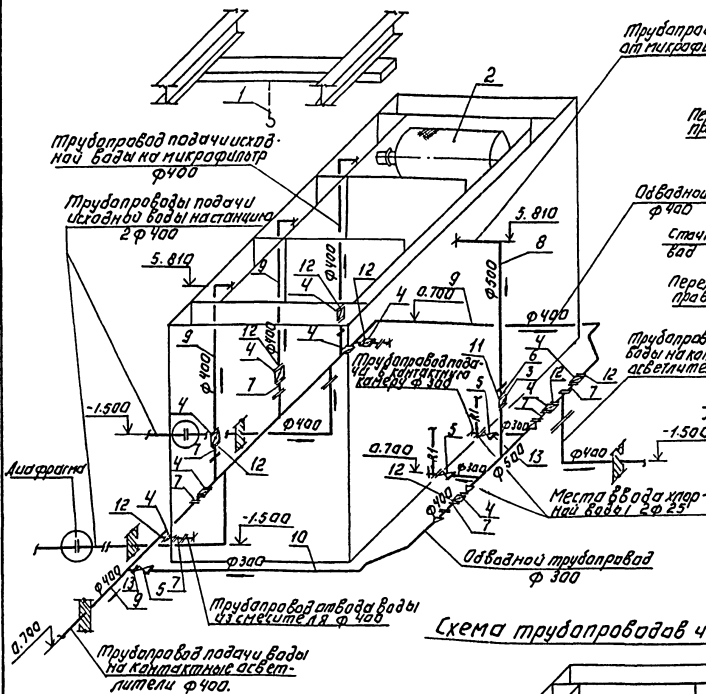
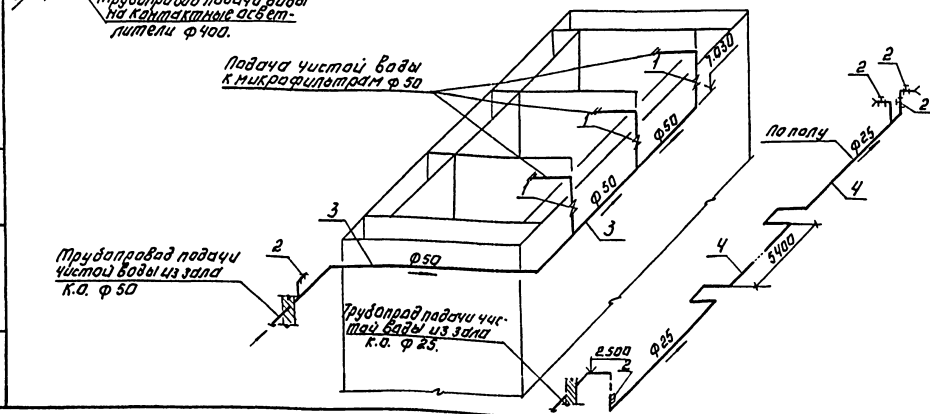
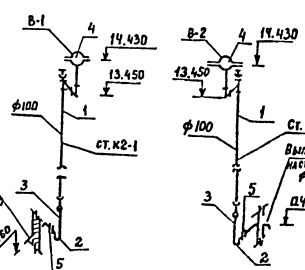


Схема трубопроводов чистой воды (-В1)



СХЕМЫ ВОДОСТОКОВ (-К 2)



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

ТП 901-3-262.89		ТХ	
ПРОВЕР:	ИЩЕРГИНА	ОДНОВИДОВЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ ИЛИ ТРУБКИ ИЗ ПЛАСТИКА ИЛИ ДРУГОГО МАТЕРИАЛА НЕ ДОПУСКАЮТСЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ И НЕ ДОПУСКАЮТСЯ К ПРИЕМКЕ ОТДЕЛЬНОГО И ОБЪЕКТНОГО ВОЗВЕДЕНИЯ.	СЛАННИКОВ
ЗАВ. СЕК:	КУЛАКОВА		Р
УЧ. СЛЕД:	НОВИК		6
И. КОМУ:	БОГАТОВСКИЙ		ЛИНИИ П
И.Н.Б. №:	НОВИК	ОТДЕЛЕНИЕ МИКРОФИЛЬТРОВ	ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
	НАЧ. ОТД:	ЗАПАТОВИЧ	Г. МОСКВА

Копиров А.А. Логниова

ФОРМАТ: А2

ЭЧ.15-2

ЛИСТЫ 2

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ДАТА ВВЕДЕНИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

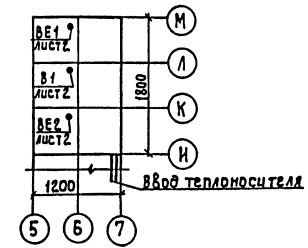
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м³	Периоды года при tн, °С	Расход тепла Вт (ккал/ч)			Установл. электр. мощн. Эл. двигат. кВт.	
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение		
Блок микрофильтров		-30°	75160 (64620)	—	—	75160 (64620)	0.75

План - схема



Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Код системы	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	ВЕНТИЛЯТОР				ЭЛЕКТРОВЫБИВАТЕЛЬ			Примечание			
				Тип, модель, № взрывозащита	Сек. мощность	U, В/ч	P, кВт	п. об/мин	Тип, исполнение	N, кВт		I, А		
В1	1	Блок микрофильтров	к 9045/01	5	—	5200	0.75	920	4	А	Б	0.75	920	
ВЕ1	1	Блок микрофильтров	2077/000	—	—	1730	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ2	1	Блок микрофильтров	2077/000	—	—	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		защиты и предохранительные устройства вентиляционных систем
5.904-45		узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий
Прилагаемые документы		
тп.901-3-262.89	08.00	спецификация оборудования основного комплекта чертежей марки 08
тп.901-3-262.89	08.08	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 следующие температуры наружного воздуха:

- для отопления $t_o = -30^{\circ}C$
- для вентиляции $t_{в} = -30^{\circ}C$
- $t_{в}^* = +22^{\circ}C$

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

Главный инженер проекта *Иванов* / *Нарциссова*

Внутренняя температура в блоке микрофильтров $- (5^{\circ}C)$. Коэффициенты теплопередачи ограждающих конструкций приняты в соответствии со СНиП II-3-79 **.

Теплоснабжение здания осуществляется от теплоуправления главного корпуса. Теплоноситель - вода с параметрами $150^{\circ}C-70^{\circ}C$ (основной вариант) и $95^{\circ}C-70^{\circ}C$.

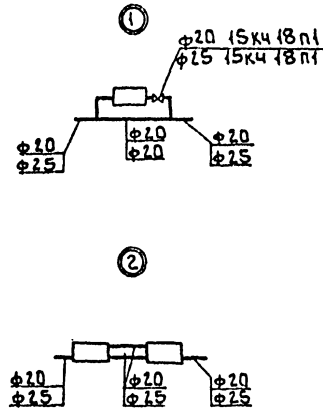
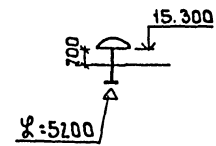
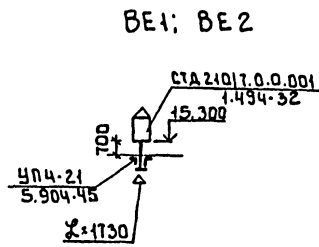
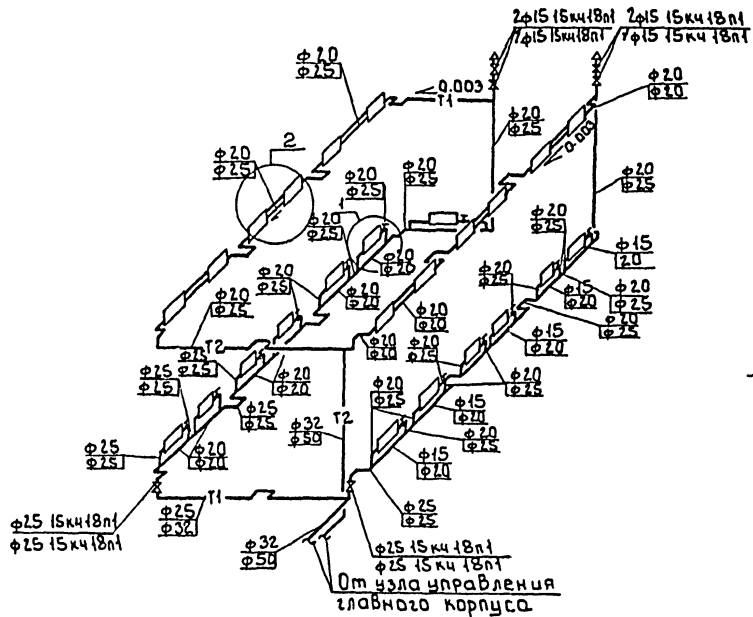
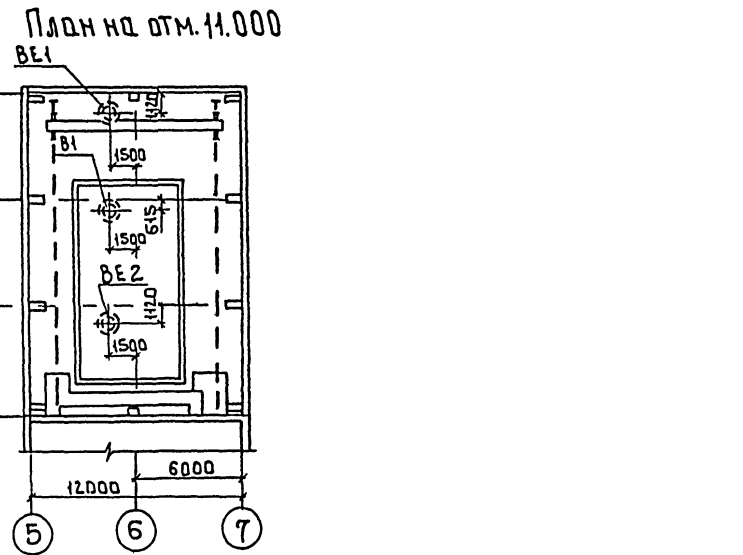
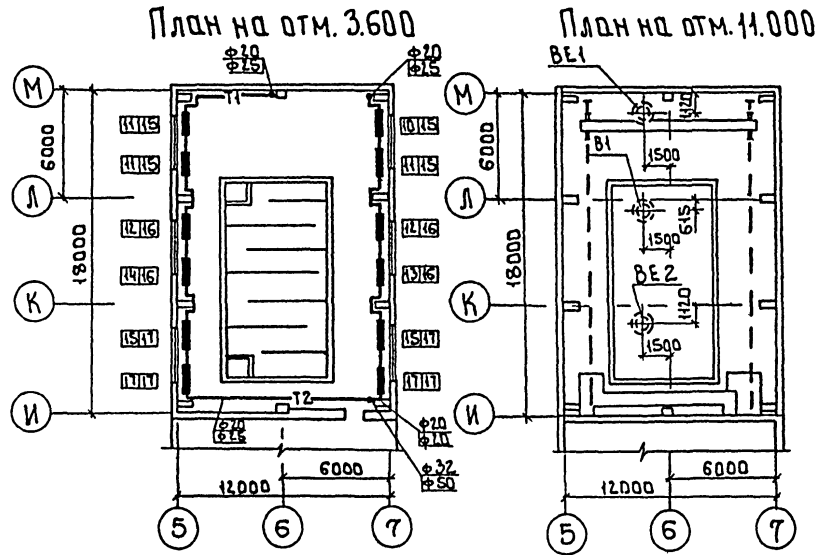
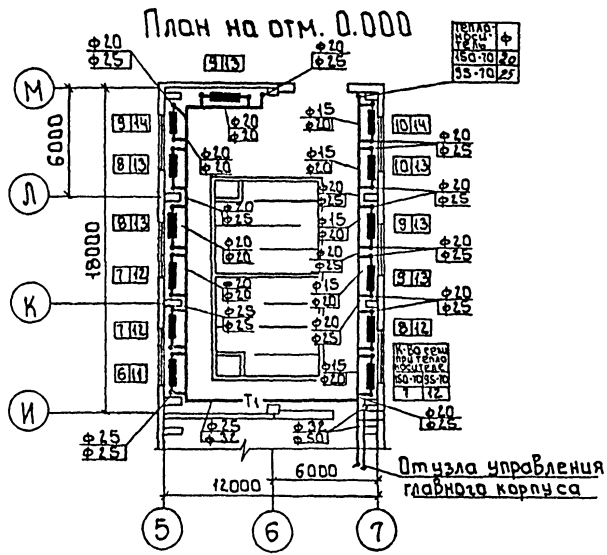
Присоединение системы отопления к наружным тепловым сетям - непосредственное. В здании запроектирована горизонтальная однотрубная система отопления с замыкающими участками с полутным движением теплоносителя. Гидравлическое сопротивление системы отопления: $9260 \text{ Па} (945 \text{ кг/м}^2) - 150^{\circ}C-70^{\circ}C$; $240490 \text{ Па} (2454 \text{ кг/м}^2) - 95^{\circ}C-70^{\circ}C$.

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.

Привязан			Станция		
И. №	№				
т.п. 901-3-262.89			08		
ВЕД. ЦИМ	ПРОЕКЦИОНА	О.И.И.	ОЧИСКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ И ТОНКОФЕЛДОВЫХ ВОДОСМЕТ. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ И.Э.С.С.М.УСТ.	Л	Л
ЗАР. ГР.	НАЦИОНАЛ	Л		Р	1, 2
С.И.П.	НАЦИОНАЛ	Л		ЦНИИЭП	
И.КОНТРОЛЬ	ПРОЕКЦИОНА	О.И.И.		ИМЕНЕНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
НАМ. ДТА	ПЛАТОНОВ	И.И.		Г. М. Д. С. Р. А.	
ОБЩИЕ ДАННЫЕ					



СОГЛАСОВАНО
 УТВЕРЖДЕНО
 ДИРЕКТОР
 ПРОЕКТА
 ДИРЕКТОР
 ПРОЕКТА

Т П 901-3-262.89

Привязан	Исполн.	Курочкина	Блок микрофильтров для станций очистки воды поверхностных источников вместимостью до 120 м³/ч (производительности 12,5 тис. м³/сут)	Станция	Лист	Листов
	Вед. инж.	Ирешкина	План на отг. 0.000; 3.600; 11.000. Система отопления, системы вентиляции В1; ВЕ1; ВЕ2	Р	2	
	Зав. гр.	Найштадт		ЦНИИ ЭП Инженерно-проектная организация г. Москва		
Инв. №	Тип	Норрисова				
	Нач. шта	Платонов				

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ.

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-1	Общие данные	
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~ 380 / 220 В	
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная управления микрофильтрами м1 (м2; м3) схема подключения электрооборудования, пускатель кивбз	
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная управления задвижками, затворами мф1÷ мф14	
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная электрооборудовки двери ремонтной площадки крана КБ Схема подключения	
ЭМ-6	Схема подключения электрооборудования. Шкаф РТ301. РТ302, Задвижки, затворы мф1÷ мф14	
ЭМ-7	Размещение электрооборудования и прокладка 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 5+7	

Общие указания.

- По степени надежности эл. снабжения. Электроприемники блока микрофильтров относятся к третьей категории потребителей электроэнергии. Помещение блока относится ко II степени огнестойкости и категории производства „Д“
- 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.

Равный инженер проекта Гусев / Гусева

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
4. 407-218 А389	Строительные задания и установочные чертежи распределительных шкафов и пунктов	1977г
5. 407-88	Установка конструкций для прокладки кабелей	
4. 407-260 А159	Прокладка кабелей на конструкциях.	1979г
5. 407- II А174	Заземление и зануление электроустановок	1980г
	Прилагаемые документы	
ЭМ. со Альбом 4	Спецификация оборудования	
ЭМ. в м Альбом 3	Ведомость потребности в материалах.	

Основные технические показатели

Наименование	Едн. изм.	Технические данные
Расчетная мощность силовых электрооборудования	квт.	10

			Привязан		
ИВБ И					
			ТЛ 901-3-262.89		
			ЭМ		
Лист	Листов	Всего	Лист	Листов	Всего
1	1	1	1	1	1
Общие данные			ЦНИИЭП		
			Инженерного оборудования		
			г Москва		

АЛБ 50 М. 2

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА	АППАРАТ ОТКОЗЫВОЙ АУЩИ (ВВОДА) ОБЪЕДИНЕНИЕ ТИП, ЭНОМ. А РАСЦЕПИТЕЛ ИЛИ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА, А	ЛУЧКОВОЙ АППАРАТ ОБЪЕДИНЕНИЕ, ЭНОМ. А. РАСЦЕПИТЕЛ ИЛИ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА, А. ТЕРМОСТАТ ПЕРЕДОВОГО РЕЛЕ, А	КАБЕЛЬ, ПРОВОД				ТРУБА		ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК				
			УЧАСТОК СЕТИ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	КОЛ. ЧИСЛО ЖИЛ И ВЕЧЕНИЕ	ДИНА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ДИНА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАСЧ. ИЛИ РНОМ. кВт	РАСЧ. ИЛИ РНОМ. кВт	НАИМЕНОВАНИЕ, ТИП, ОБЪЕДИНЕНИЕ ЧЕРТЕНА ПРИНЦИПАЛЬНОЙ СХЕМЫ.
ШР7 ШР11-73504 2243 -380/220В	1 НПН-2 63 16	ШУ1	1	Н201	АВВГ	4x2,5	35					ЛАВНИИ КОПИР ШО-70 ФУДЕР ЛИСТ ЭМ-2	
			2	НММ1-1	АВВГ	4x2,5	15	П940x3	3	ММ1	2,2		5,65 28,0
	2 НПН-2 63 16	ШУ2	1	Н201	АВВГ	4x2,5	40						МКФ N2 4A100A6Y3
			2	НММ2-1	АВВГ	4x2,5	17	П940x3	3	ММ2	2,2	5,65 28,0	
	3 НПН-2 63 16	ШУ3	1	Н203	АВВГ	4x2,5	45						МКФ N3 4A100A6Y3
			2	НММ3-1	АВВГ	4x2,5	20	П940x3	3	ММ3	2,2	5,65 28,0	
	4 НПН-2 63 16	КМВ13 4 ПМА-123002 -4	1	Н204	АВВГ	4x2,5	25						ВАКУУМНОЕ БЕНТИЛАТОР 3А80ВВ
			2	КМВ13-4	КВВГ	4x1	5		50	МВ13	0,75	2,24	
	5 НПН-2 63 16	ЯР	1	Н205	АВВГ	3x4+1x2,5	40						КРАН
			2	Н206	АВВГ	3x4+1x2,5	10				КМ		
	6 НПН-2 63 16	КМ ПМЕ-235	-	-	-	-	-						КОНЕЧНЫЙ ВОЛКНАЧАТЕЛЬ ВПК-3112У2
			2	НМК1-1	КР	3x4+1x2,5	40						
	7 НПН-2 63 16	РТ301 РТ30-81 БЛОК 1- БЛОК 5	1	Н212	АВВГ	4x2,5	10						КОНЕЧНЫЙ ВОЛКНАЧАТЕЛЬ ВПК-3112У2
			2	СМ.	ЛИСТ	ЭМ-6							
8 НПН-2 63 16	РТ302 РТ30-81 БЛОК 1- БЛОК 5	1	Н213	АВВГ	4x2,5	7						КОНЕЧНЫЙ ВОЛКНАЧАТЕЛЬ ВПК-3112У2	
		2	СМ.	ЛИСТ	ЭМ-6								

Потребность кабелей и проводов
длина, м

Число и сечение жил, напряжение	МАРКА			
	АВВГ	АКВВГ	КВВГ	КР
3x6+1x4	100	—	—	—
3x4+1x2,5	50	—	—	40
10x2,5	—	550	—	—
4x2,5	400	—	—	—
7x4	—	—	50	—
4x1	—	—	50	—

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	длина м
ГОСТ 18599-83	40x3	10

Данный лист читать совместно с листом ЭМ-4,6.
* по технологической схеме - В1

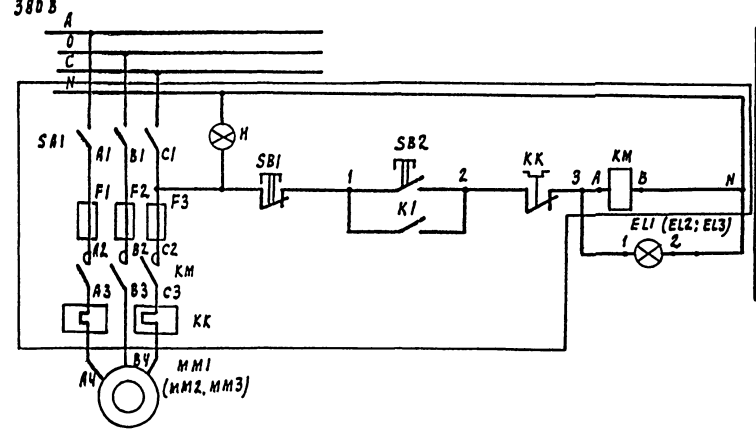
ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ ЧАСТЬ ВЗЯМ УБЕДИТЕЛЬНО

		ТП 901-3-262.89		ЭМ	
ПРИВЗЯН	ИЗДАНИЕ	ИЗДАНИЕ	ИЗДАНИЕ	ИЗДАНИЕ	ИЗДАНИЕ
ИЗДАНИЕ	ИЗДАНИЕ	ИЗДАНИЕ	ИЗДАНИЕ	ИЗДАНИЕ	ИЗДАНИЕ
ИЗДАНИЕ	ИЗДАНИЕ	ИЗДАНИЕ	ИЗДАНИЕ	ИЗДАНИЕ	ИЗДАНИЕ

КОПИРОВАЛ: ХЮПЕНЕН

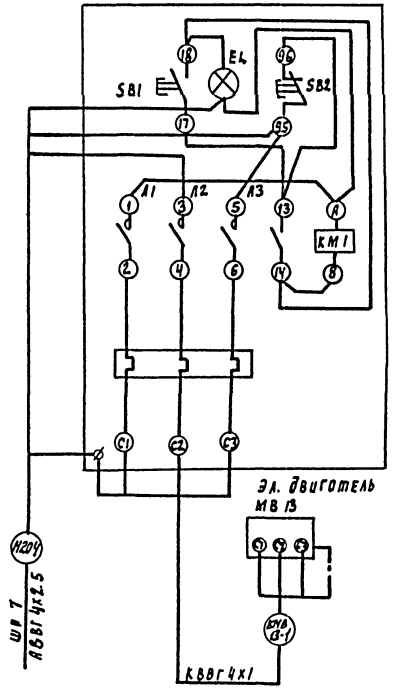
АЛБВМЗ

Схема управления микрофильтрами ММ1, ММ2, ММ3



Питание-220В
Управление
Местное
Щит диспетчера
Микрофильтр включен

Пускатель КМВ 13 (В II)*

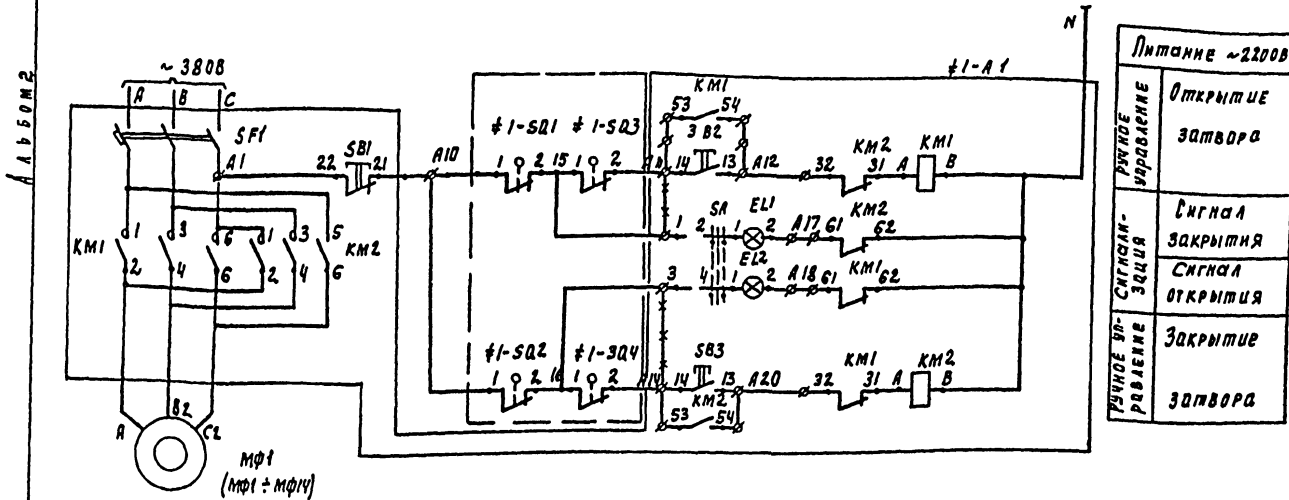


1. Зануление шкафа, пускателя, эл. двигателя выполнять согласно ПУЭ-85 § 1.7-46
* МВ 13 - по технологической схеме МВ 1

Позиц. обознач	Наименование	Код	Примечание
	Шкаф управления микрофильтрами		Используется комплектно с микрофильтрами Ш1 (ММ1, ММ2)
SA1	Пакетный выключатель ПВЗ-10	1	
	исп. 1 ост 16.0526.001-77	1	
SB2	Кнопка КЕ-01.УЗ исп.2	1	Черная
	ТУ 16-526.407-76Е		
SB1	Кнопка КЕ-01.УЗ исп.2	1	Красная
	ТУ 16-526.407-76Е		
Н	Арматура светосигнальная АС-2 с лампой пш-220-15	1	Светодиодная лампа
	ГОСТ 5011-83		
КМ	Пускатель магнитный ПМЕ-212	1	
	~220В; 50Гц У-6.3А ГОСТ 2491-82		
F1; F2;	Предохранитель ППТ-10 У л. в=10А	3	
F3	ТУ 16.521.037-75		
<u>Аппаратура по месту</u>			
ММ1; ММ2;	Электродвигатель 4А100ЛБУЗ	3	
ММ3	N=2.2 кВт; ~380В		
<u>Главный корпус. Щит диспетчера</u>			
	Арматура АМЕ323.221.У2 ~220В	3	
	ТУ 16-353.582-76 В комплекте;		
EL1, EL2, EL3	Лампа коммутаторная КМ 24-90	3	С зеленым кол.
	Резистор РЭВ-25	3	
	Арматура АМЕ 323, 221У2 ~ 220В	3	
	ТУ 16-353.582-76 В комплекте;		

		ТЛ 901-3-262.89		ЭМ	
ПРИВЗАН	НАЧ ВГА	ДАННОВ	ИЗВ	БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ	УСТАНАВ. АМУТ
	Н. КАНУР	ПУСЕВА	ИЗВ	ОЧИСТКИ ВОЗДУХА ПОВЕРХНОСТНЫХ	ДИСТОВ
	Г.А. КРЕН	ПОДЦЫМАН	ИЗВ	ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ВОЗДУХА	
	ГЭП	ПУСЕВА	ИЗВ	ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	
И.В. М.	И.И. П.	ПОДЦЫМАН	ИЗВ	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ	
		ПОДЦЫМАН	ИЗВ	МИКРОФИЛЬТРАМИ	
		ПОДЦЫМАН	ИЗВ	НАД УПРАВЛЕНИЕМ МИКРОФИЛЬТРАМИ	
		ПОДЦЫМАН	ИЗВ	И.В. М. С. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРО	
		ПОДЦЫМАН	ИЗВ	ОБОРУДОВАНИЯ ПУСКАТЕЛЯ КМВ 13	

Схема управления задвижкой затвором мф1 (мф2÷мф14);



Поз обознач	Наименование	Кол	Примечание
Шкаф РТ30-В1			
±1-А1	Элементы управления		РТ30 1 ÷ РТ30 2
±14 А1	Электродвигателями: МФ1-МФ14	14	
	Блок Б09.5427 - 26746 - 26	10	
	Блок БС3.5427 - 23746 - 23	4	
	Блок Б09.9506-3770А	2	
	Блок Б09.9502	10	
Аппаратура по месту			
МФ1	Электродвигатель ~380В		
МФ10	ЧАС.80 А ЧУЗ n=1.3 кВт	10	
МФ1			
МФ14	Электродвигатель ~380В	4	
	ЧАС.71 А ЧУЗ n=0.65 кВт		
±1-5Q1+ ±14-5Q1+ ±14-5Q2	Выключатель нулевой	28	Поставляется комплектно с задвижкой
15Q3+14Q3	Выключатель муфтовый		
1-5Q4+ 14-5Q4		28	

№№ РТ30	№№ двигат	№№ блока	Тип блока	
			В шкафу	на двери
РТ30-1		Блок Б09.9502	Б09.9506-3770А	509.9502
	МФ1	Блок1	Б03.5427 26746 26 4.0 4.0	
	МФ2	Блок2		
	МФ3	Блок3		
	МФ4	Блок4		
	МФ5	Блок5		
	МФ6	Блок5		
	МФ7	Блок5		
	МФ8	Блок5		
	МФ9	Блок5		
МФ10	Блок5			
РТ30-2		Блок Б09.9502	Б09.9506-3770А	2156.609
	МФ11	Блок1	Б03.5427-23746 23 2 2	
	МФ12	Блок2		
	МФ13	Блок3		
	РЕЗ	Блок4		
	РЕЗ	Блок5		
РЕЗ	Блок5			

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

Обозначение	Номер контактов	Открытие	Промежуточное положение	Закрытие
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

- Схема управления вана для задвижки МФ1, для задвижек, затворов МФ2÷МФ14 схема аналогична с заменой в маркировке цепи индекса 1 на индекс 2÷14
- Порядок двух сигнальных ламп сигнализируют аварией:
- *-*- Демонтировать

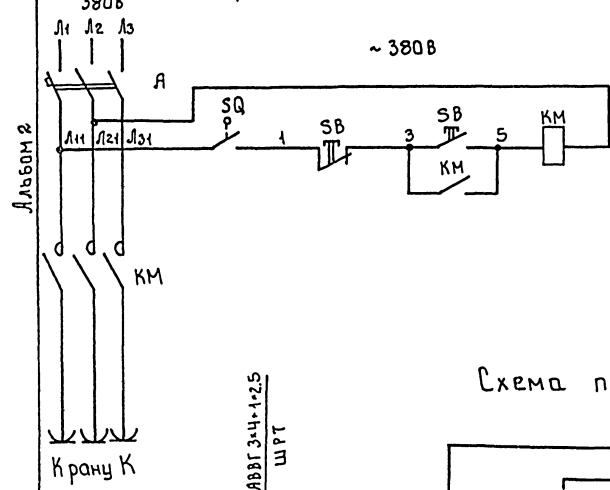
Ш.В. М. ВОИШ (ПЛАТОНОВ) И.А. ТАТА (БЕЛАН) И.В. М. ИВАНОВ

ТА 401-3-262.89		ЭМ
Прислан	М.В. ВОИШ (ПЛАТОНОВ) И.А. ТАТА (БЕЛАН) И.В. М. ИВАНОВ	Блок микрошаг драйвер для станций учета воды с бесконтактными датчиками и микропроцессором управления
	М.В. ВОИШ (ПЛАТОНОВ) И.А. ТАТА (БЕЛАН) И.В. М. ИВАНОВ	Схема управления задвижками и затворами МФ1-МФ14
	М.В. ВОИШ (ПЛАТОНОВ) И.А. ТАТА (БЕЛАН) И.В. М. ИВАНОВ	Схема управления задвижками и затворами МФ1-МФ14
	М.В. ВОИШ (ПЛАТОНОВ) И.А. ТАТА (БЕЛАН) И.В. М. ИВАНОВ	Схема управления задвижками и затворами МФ1-МФ14
	М.В. ВОИШ (ПЛАТОНОВ) И.А. ТАТА (БЕЛАН) И.В. М. ИВАНОВ	Схема управления задвижками и затворами МФ1-МФ14
	М.В. ВОИШ (ПЛАТОНОВ) И.А. ТАТА (БЕЛАН) И.В. М. ИВАНОВ	Схема управления задвижками и затворами МФ1-МФ14
	М.В. ВОИШ (ПЛАТОНОВ) И.А. ТАТА (БЕЛАН) И.В. М. ИВАНОВ	Схема управления задвижками и затворами МФ1-МФ14
	М.В. ВОИШ (ПЛАТОНОВ) И.А. ТАТА (БЕЛАН) И.В. М. ИВАНОВ	Схема управления задвижками и затворами МФ1-МФ14
	М.В. ВОИШ (ПЛАТОНОВ) И.А. ТАТА (БЕЛАН) И.В. М. ИВАНОВ	Схема управления задвижками и затворами МФ1-МФ14

Копировала ВОИШЕВА

2.11.15-02
Ф.И.И.И.И.

Схема принципиальная электрическая электроблокировки двери ремонтной площадки крана



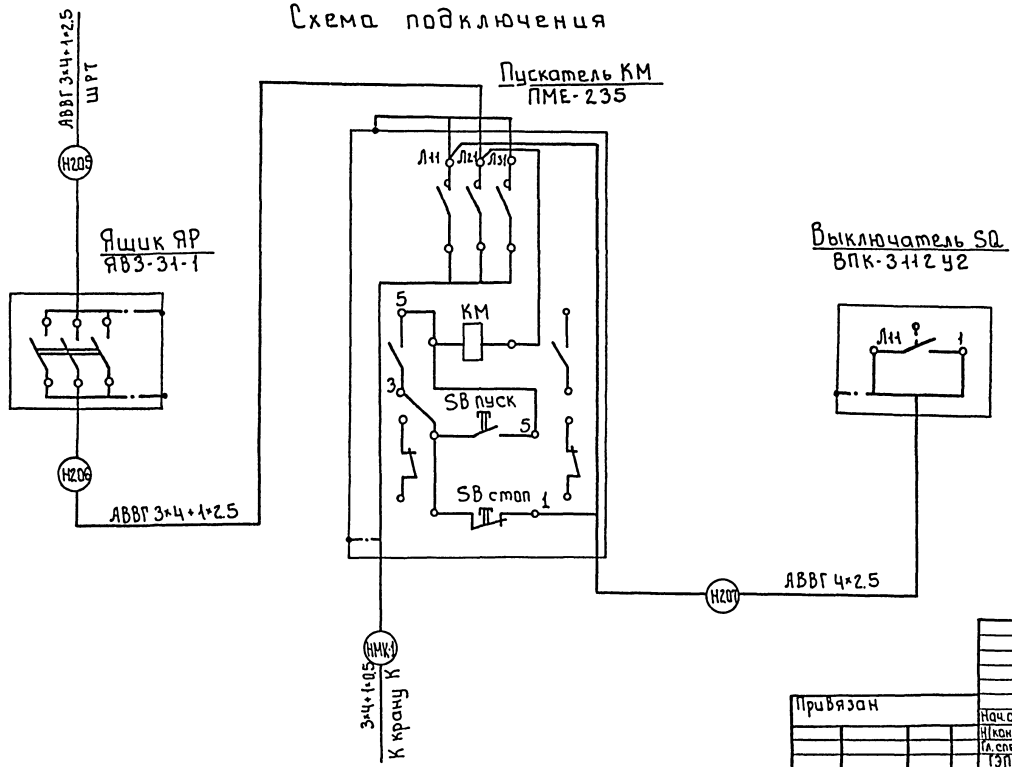
Данной схемой предусматривается обесточивание троллеев крана при входе обслуживающего персонала на ремонтную площадку. Разрыв цепи питания осуществляется путевым выключателем SQ путем размыкания его контактов при открытии двери.

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-342У2	1	
КМ, SB	Пускатель магнитный ПМЕ-235		
	~380В	1	
ЯР	Ящик однолинейный ЯВЗ-34-1		
	~380В 100А	1	

Схема подключения



г.п. 901-3-262.89		ЭМ
-------------------	--	----

Привязан	Начало	Дачи	Лист	Листов
	Испр.	Исполн.	р	5
Инв. №	ИЗП	Исполн.	ЦНИИ ЭП Института электротехники г. Москва	

Шкаф РТ301 (РТ302)

Листом 2

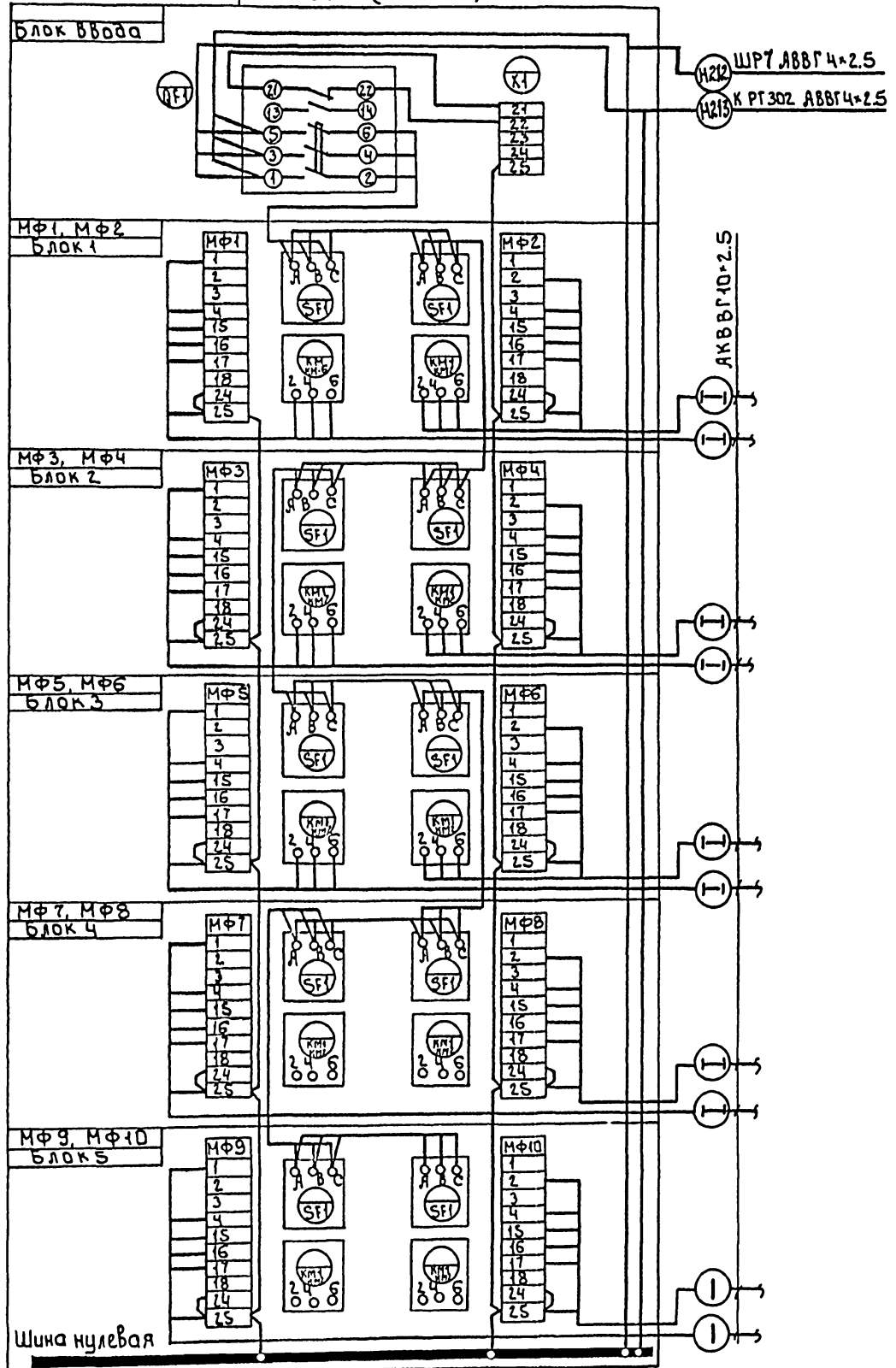
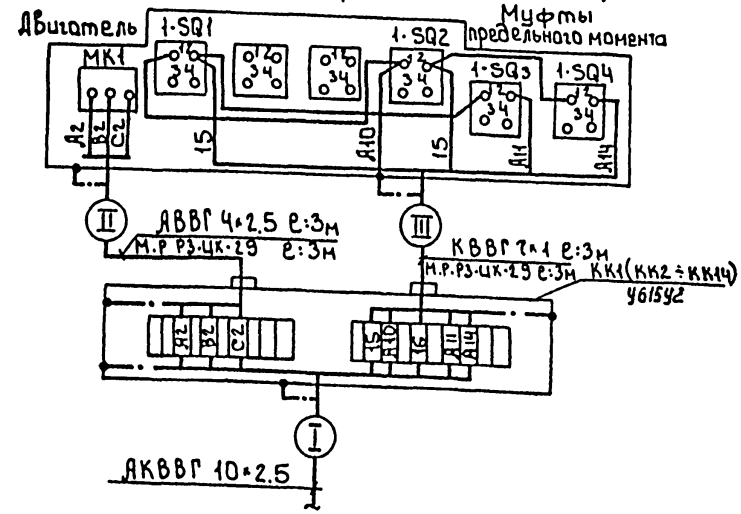


Таблица применения

№№ РТ30	№№ блока	№№ загоры задвижек	№№ клемм коробки	Номер кабеля / длина		
				I	II	III
РТ30-1	Блок ввода					
	Блок 1	МФ1	КК1	КМФ1-1 17	КМФ1-2 20	КМФ1-3 20
		МФ2	КК2	КМФ2-1 20	КМФ2-2 20	КМФ2-3 20
	Блок 2	МФ3	КК3	КМФ3-1 20	КМФ3-2 20	КМФ3-3 20
		МФ4	КК4	КМФ4-1 25	КМФ4-2 25	КМФ4-3 25
	Блок 3	МФ5	КК5	КМФ5-1 30	КМФ5-2 30	КМФ5-3 30
		МФ6	КК6	КМФ6-1 30	КМФ6-2 30	КМФ6-3 30
	Блок 4	МФ7	КК7	КМФ7-1 30	КМФ7-2 30	КМФ7-3 30
		МФ8	КК8	КМФ8-1 25	КМФ8-2 25	КМФ8-3 25
	Блок 5	МФ9	КК9	КМФ9-1 22	КМФ9-2 22	КМФ9-3 22
МФ10		КК10	КМФ10-1 22	КМФ10-2 22	КМФ10-3 22	
РТ30-2	Блок ввода					
	Блок 1	МФ11	КК11	КМФ11-1 30	КМФ11-2 30	КМФ11-3 30
		МФ12	КК12	КМФ12-1 27	КМФ12-2 27	КМФ12-3 27
	Блок 2	МФ13	КК13	КМФ13-1 28	КМФ13-2 28	КМФ13-3 28
		МФ14	КК14	КМФ14-1 28	КМФ14-2 28	КМФ14-3 28
	Блок 3	РЕ3				
		РЕ3				
	Блок 4	РЕ3				
		РЕ3				
	Блок 5	РЕ3				
РЕ3						

Задвижки, затворы МФ1 (МФ2:МФ14)



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

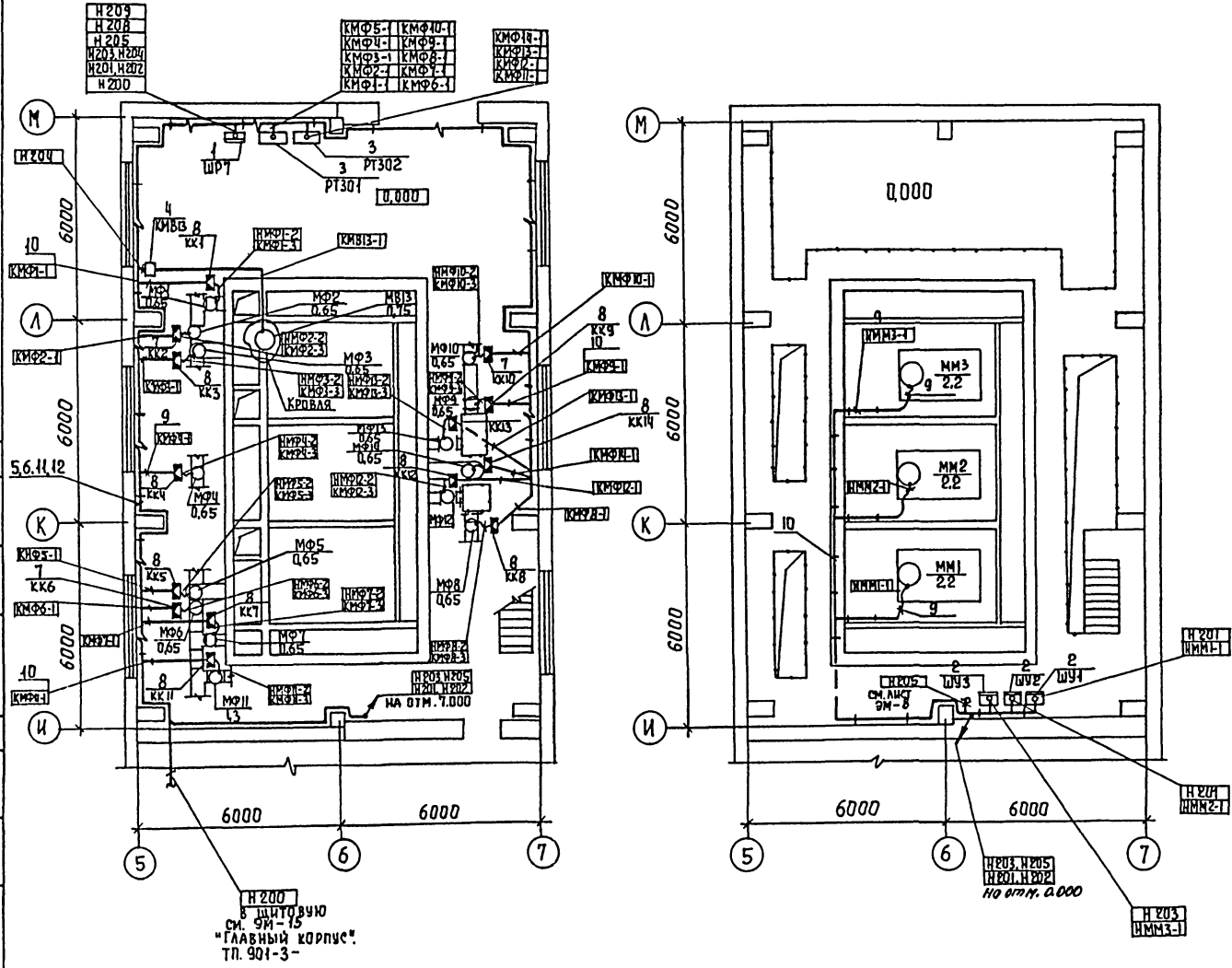
т.п. 901-3-262.89 9М

Привязан	И.п.с.п.	И.п.с.п.	И.п.с.п.	Блок микрофильтров для станции очистки воды повышенной производительностью 12,5 тыс. м ³ /сут.	Стаян	Лист	Листов
	И.п.с.п.	И.п.с.п.	И.п.с.п.				
И.п.с.п.	И.п.с.п.	И.п.с.п.	И.п.с.п.	Схема подключения и электроснабжения шкафа РТ301, РТ302 задвижек микрофильтров для очистки воды	ЦНИИ ЭП		

ПЛАН НА ОТМ. 0,000. М 1:100

ПЛАН НА ОТМ. 7,000 М 1:100

Альбом 2



Н 200
в щитовую
см. 9М-15
"ГЛАВНЫЙ КОРПУС"
ТЛ. 901-3-

Н 203, Н 205
Н 201, Н 202
на отм. 0,000

Н 203
НММ3-1

МАРКА ПОЗИЦ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА	ПРИМ.
		ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ			
1		ШКАФ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ШР11-7350422У3	1		ШР7
2		ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ШУФ-ШУЗ.	3		ДИМПАКЕТ В СМ. СМ. СМ. РИБАВР.
3		ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ЗАДВИЖКАМИ РТ30-81	2		РТ30-1 РТ30-2
4		МАГНИТНЫЙ ПУСКАТЕЛЬ ПМА 123002	1		КМВ13
		ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДОВ ГЭМ			
5		СТОЙКА КАБЕЛЬНАЯ К1150 УЗ	30		
6		ПОЛКА КАБЕЛЬНАЯ К1162 УЗ	60		
7		ЛОТОК НА40-П2УЗ			
8		КОРБОКА КЛЕММНАЯ УБ15АУ2	14		
		МАТЕРИАЛЫ			
9		МЕТАЛЛОРУКАВ РЗ-Ц-Э9			
10		ТРУБА ПЭ 40x3			
		СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ			
11		СКОБЫ РАЗНЫЕ	9003		г
12		СКОБЫ К1157 УЗ	60		шт.
		СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ			
13		НАСТЕННАЯ КАБЕЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ	30		

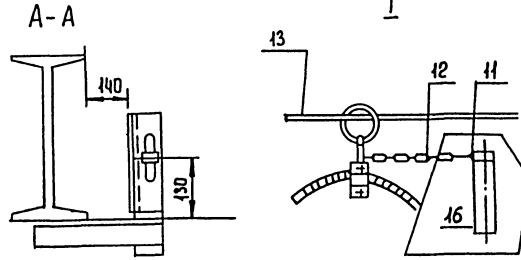
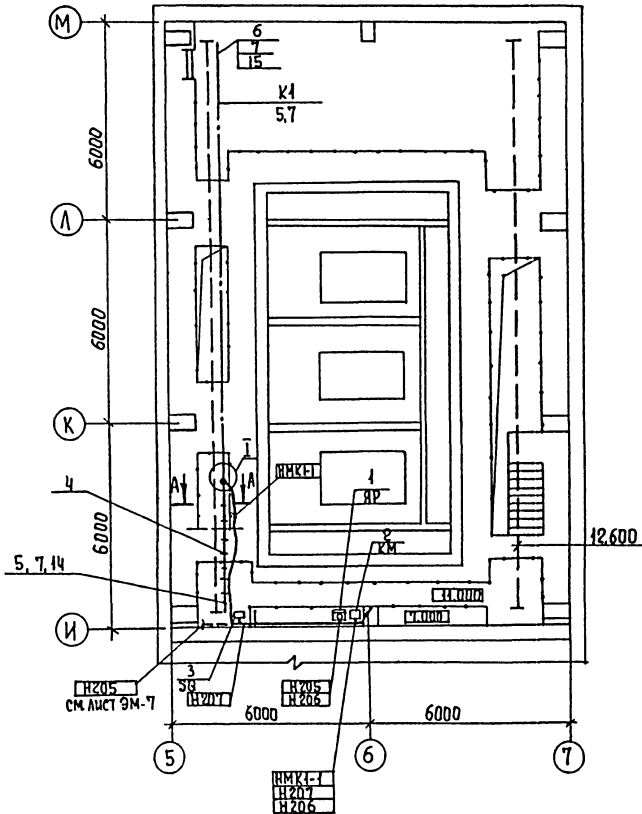
С. ЛАСОВАНО
ОТДЕЛ ВГ
ОТДЕЛ АСЛ
ПОДПИСЬ И ДАТА
ИЗМ. № 2

ТЛ. 901-3-262.89 ЭМ

ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. А. КОНТР. А. СДЕК	ДАНИЛОВ ГУСЕВА ОЛЬГАН	БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИС- ТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 120 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 12,5 ТИЗ. МЕСТ РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ. ПЛАНЫ НА ОТМ. 0,000; 7,000	СТАЯЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ГЭЛ	ГУСЕВА		Р	7	
	ИЖ ДК	ПОМАЗКОВА		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ С. МОСКВА		
	ИЖ ШК	БОРОНКО				

ПЛАН НА ОТМ. 7.000; 11.000.
М 1:100

Альбом 2



Прокладку гибкого токопровода выполнить в соответствии с проектом 5.407-7 "Устройство комплектных гибких токопроводов к электроталам".

МАРКА ПОЗИЦ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМ.
		ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ		
1		ЯЩИК СИЛОВОЙ		
		ЯВЗ-31-192	1	ЯР
2		ПУСКАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ПМЕ-235	1	КМ
3		ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПУТЕВОЙ ВПК-312 42	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	26	кг
9		ПОЛОСА 36x5 ГОСТ 103-76	0,3	кг
10		УГОЛОК 50x50x5 ГОСТ 8509-86	7,6	кг
11		ПРОВОЛОКА 2,0-1ц-1 ГОСТ 3282-74	0,01	кг
12		ЦЕПЬ СН6-19 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
 ПРОЕКТИРОВЩИК
 ПРОЕКТА
 ПОДПИСЬ И ДАТА
 ПОДПИСЬ И ДАТА
 БЕЗМ. УРЛЮК
 ОТДЕЛ В/С
 ОТДЕЛ АСП

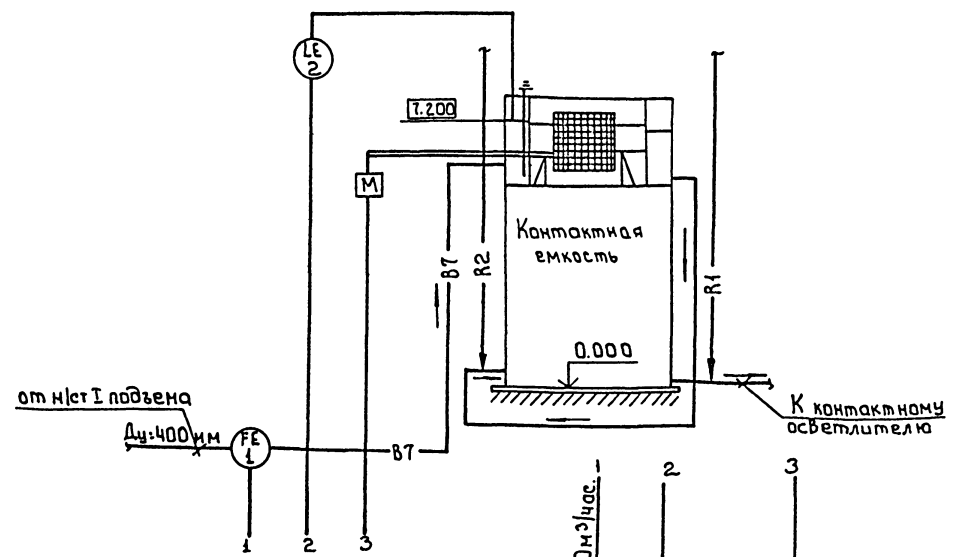
ПРИВЯЗАН		НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	ВЫП. ЧЕРТ. [подпись]	БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА С/П	СТАЦИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
		Н. КОНТР. ПУСЕВА	[подпись]	ИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 2,5 Л/СЕК. ЧИСТ.	Р	8
		Н. СПЕЦ. ПОЛЬЦМАН	[подпись]	ПРОКЛАДКА ГИБКОГО ТОКОПРОВОДА ДЛЯ КРАНА К	ЦНИИЭП	
		Н. П. ПУСЕВА	[подпись]	ПЛАН НА ОТМ. 7.000; 11.000	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	
		ИНЖ. И. РОМАНОВА	[подпись]			
		ИНЖ. И. ВАРНКО	[подпись]			

Общие данные.
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта
марки АТХ.

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

Альбом 2

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

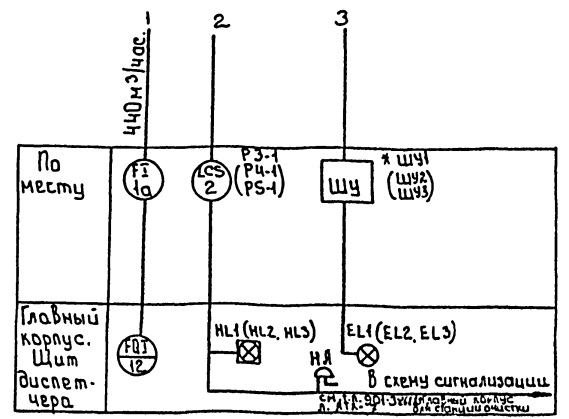


Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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

Условные обозначения

- BT — 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.

Имя и Фамилия Издатель и дата Взам. инв. №

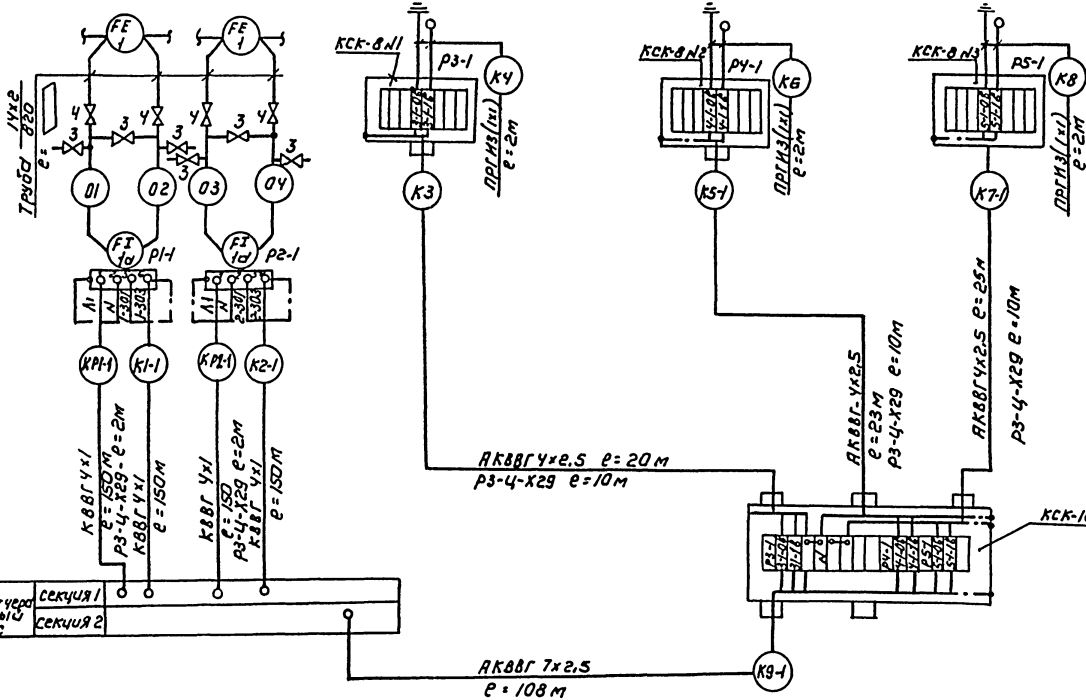
Рабочие чертежи основного комплекта марки АТХ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил эксплуатации здания.

Главный инженер проекта: *Гусев* / Гусева

Привязан:		
Инд. №		
т.п. 901-3-262.88		АТХ
Нач. вкл.	Данч. лоб.	Изд.
и. контр.	Гусева	1/80
И.А. спец.	Гольман	1/80
Э.П.	Гусева	1/80
Инж. Ф.К.	Помазкова	1/80
Блок микрофильтров для станции очистки воды производительности 12.5 тыс м³/сут. Источников мощностью до 120 мВт при производительности 12.5 тыс м³/сут.		Стоимость
Общие данные		Лист
Схема автоматизации		Листов
		Р 1 3
		И И И Э И
		Моск. проекторезервация
		г. Москва

Наименование параметра	Расход		Уровень		
	Тр-д сырой воды		Микрофильтры		
место отбора импульса	N1	N2	N1	N2	N3
ИУХ или ИУХС	ОС73У.223-70		ТМ4-125-74		
позиция	1; 10		2		

№ п/п	Наименование	Кол	Примечание
1	Коробка соединительная КСК-8, ТУЗБ. 1753	3	шт
2	Коробка соединительная КСК-16, ТУЗБ. 1753	1	шт
3	Вентиль запорный мчфтовый Ду=3мм, Рч=16 кгс/см ² ЗВ=2м	6	шт
4	Вентиль запорный мчфтовый Ду=15мм, 15УВП2	4	шт
5	Труба водогазопроводная ГОСТ 8734-75 ГОСТ 8733-87 ^{ТУ 2} В20		м
	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78 Е		
6	КВВГ 4x2.5 кв.мм	70	м
7	КВВГ 7x2.5 кв.мм	123	м
8	Кабель контрольный с медной жилой КВВГ 4x1 кв.мм.	600	м
9	Провод гибкий с медной жилой ПРГМ 1x1 кв.мм	18	
10	Металлоручка РЗ-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.

АЛБ 60М 2

УЧЕ. ЛЕНА. ВОДОСНАБ. МАШИ. ВЗВЕШЕН. П.

ТП 901-3-262.89		АТХ	
ПРИВЯЗАН	ЛИЦ ОГА	ЛИЦ ИА	ЛИЦ В
	Н. КОНТР	Г. СЕВ. А.	Г. СЕВ. А.
	Г. А. ЕЩЕ	Г. БОЛЬШОЙ	Г. СЕВ. А.
	Г. С. П.	Г. СЕВ. А.	Г. СЕВ. А.
	ИНЖ. И. ПОПОВА	И. С.	И. С.

БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ НЕТОЧНИКОВ МУЧНОСТЬЮ ДО 100 МЛ/С. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 12,5 М³/СУТ.

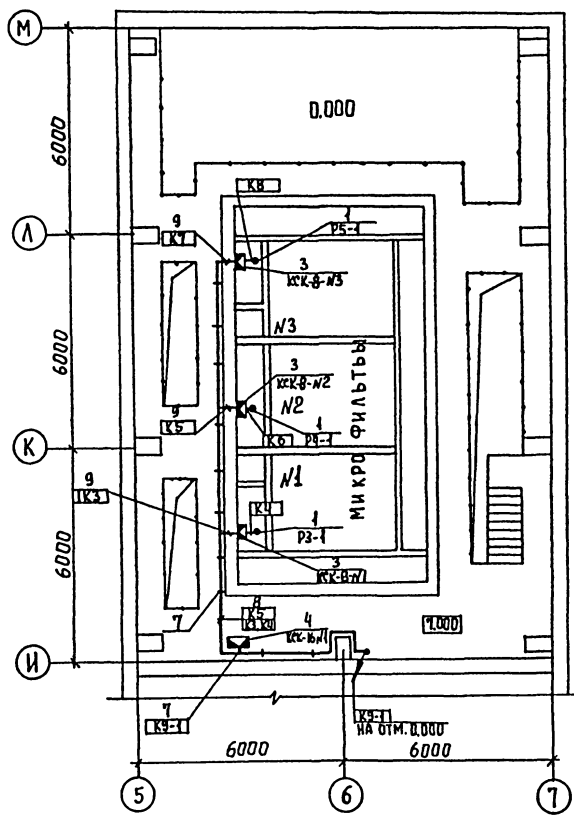
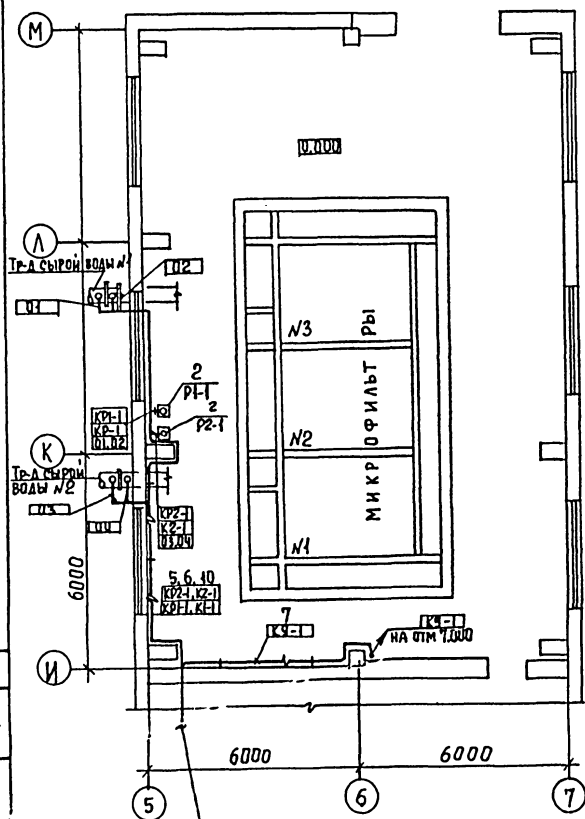
СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ДРОВОДОВ

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

ПЛАН НА ОТМ. 0.000.

ПЛАН НА ОТМ. 7.000

Альбом 2



К 5.6.10
К 2.1
К 2.2
К 2.3
К 2.4
К 2.5
К 2.6
К 2.7
К 2.8
К 2.9
К 2.10
К 2.11
К 2.12
К 2.13
К 2.14
К 2.15
К 2.16
К 2.17
К 2.18
К 2.19
К 2.20
К 2.21
К 2.22
К 2.23
К 2.24
К 2.25
К 2.26
К 2.27
К 2.28
К 2.29
К 2.30
К 2.31
К 2.32
К 2.33
К 2.34
К 2.35
К 2.36
К 2.37
К 2.38
К 2.39
К 2.40
К 2.41
К 2.42
К 2.43
К 2.44
К 2.45
К 2.46
К 2.47
К 2.48
К 2.49
К 2.50
К 2.51
К 2.52
К 2.53
К 2.54
К 2.55
К 2.56
К 2.57
К 2.58
К 2.59
К 2.60
К 2.61
К 2.62
К 2.63
К 2.64
К 2.65
К 2.66
К 2.67
К 2.68
К 2.69
К 2.70
К 2.71
К 2.72
К 2.73
К 2.74
К 2.75
К 2.76
К 2.77
К 2.78
К 2.79
К 2.80
К 2.81
К 2.82
К 2.83
К 2.84
К 2.85
К 2.86
К 2.87
К 2.88
К 2.89
К 2.90
К 2.91
К 2.92
К 2.93
К 2.94
К 2.95
К 2.96
К 2.97
К 2.98
К 2.99
К 2.100

МАРКА ПОЗИЦ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	МАССА	ПРИМ.
	<u>ПРИБОРЫ</u>				
1		РЕГУЛЯТОР-СИГНАЛИЗАТОР УРОВНЯ ЭРСУ-4	3		
2		ДИФФАНОМЕТР МЕМБРАНЫЙ ДМЭР-М	2		
		<u>ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДОВ ГЭМ</u>			
3		КОРБОКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КСК-8.	3		
4		КОРБОКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КСК-16	1		
5		СТОЙКА КАБЕЛЬНАЯ К 1150 УЗ	30		ЗАКАЗАН В
6		ПОЛКА КАБЕЛЬНАЯ К 1162 УЗ.	60		ЧАСТИ 9М
		<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>			
7		СКОБЫ РАЗНЫЕ	0,003		Т
		<u>МАТЕРИАЛЫ</u>			
8		ТРУБА ПОЛИЭТИЛЕНОВАЯ 40x3			
9		МЕТАЛЛОРУКАВ РЗ-ЦХ-29	465		И
		<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>			
10	5.407.86	НАСТЕННАЯ КАБЕЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ h = 600 мм	30		ЗАКАЗАН В ЧАСТИ 9М.

МАССОВАНО
ИЗДАНО
ПОДПИСЬ И ДАТА
ИЗДАНИЯ

Т.П. 901-3-262.89 АТХ

ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. ДАННОВ	И. КОНТРОЛЬ. ГИЩЕВА	Г.П. КОНТРОЛЬ. ГИЩЕВА	И.Н. КОНТРОЛЬ. ПОМАЗОВА	БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ. МЯГКОСТЬ АД. РИМГА. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 1200 м³/ч. ИЗМЕРЕНИЕ И ИЩЕЧНО УСТРОЙСТВО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ. ПЛАН НА ОТМ. 0.000, 7.000.	СТАВЛЯ ДИСТ. ЛИСТОВ	Р 3	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКЦИОННО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
----------	------------------	---------------------	-----------------------	-------------------------	---	---------------------	-----	---

Копировал Еремченко ФОРМАТ А2

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАН.
901	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	
902	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. Планы на отм. 0.000; 1.700; 3.600; 41.000 в осях 5÷7.	

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
5.407-65 А448	Ящики с зажимами для присоединения проводников больших сечений к одиночным аппаратам.	
5.407-77 А449-12	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 А234-12	Установка светильников с ртутными лампами высокого давления и лампами накаливания в производственных помещениях	
5.407-92 А233-12	Установка светильников с ртутными лампами высокого давления и лампами накаливания на фермах.	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ.	
Альбом 4 90.С0	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки Э0.	
Альбом 3 90.8М.	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки Э0.	

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

Альбом 2

ИМЯ, ФАМИЛИЯ, ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯТИИ ЛИСТА

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ Э0 ВЫПОЛНЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ СТРОИТЕЛЬНЫМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ПРЕДУСМАТРИВАЮТ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ СОБЛЮДЕНИИ УСТАНОВЛЕННЫХ ПРАВИЛ БЕЗОПАСНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗАДАНИЯ.

Главный инженер проекта *Солнц* /г.м.Золотовская/.

ПРИВЯЗАН:	
ИНВ. №	00.
гп. 901-3-262.89	

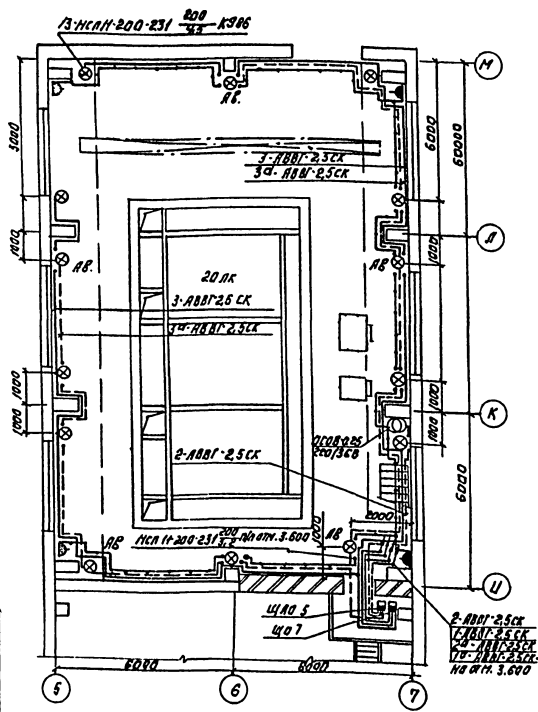
НАЧ.ОТД.	ДАНИЛОВ	<i>[подпись]</i>	БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МОЩНОСТЬЮ ДО 120 М³/Ч, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 125 ТЫС. М³/СУТ.	Станция	Лист	Листов
И.КОНТР.	ЗОЛОТОВСКАЯ	<i>[подпись]</i>		р	1	2
РЧК.ГР.	МАТВЕЕВА	<i>[подпись]</i>		ЦНИИЭИ		
ИНЖЕН.	ПРИЦЫНА	<i>[подпись]</i>		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
ПРОВЕР.	МАТВЕЕВА	<i>[подпись]</i>		г. МОСКВА		

Копирова ЕРЕМЧЕНКО

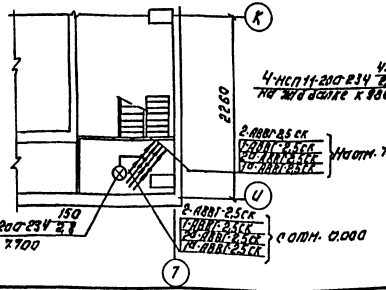
Формат А2

20x3-22

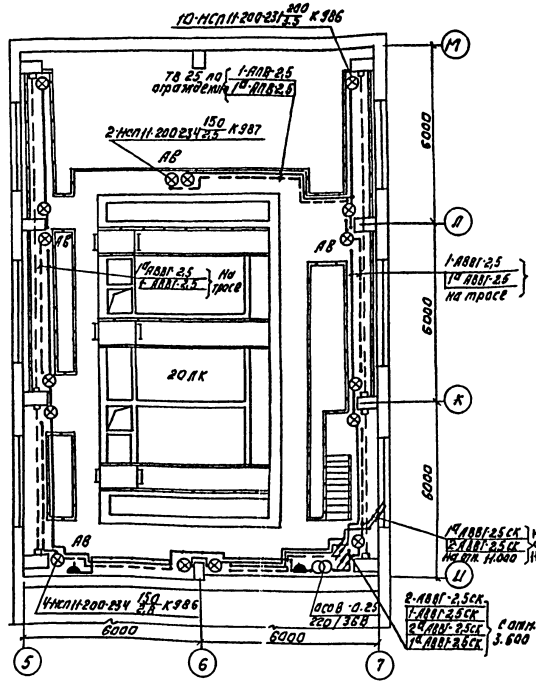
План на отм. 0.000 в осях 5-7.



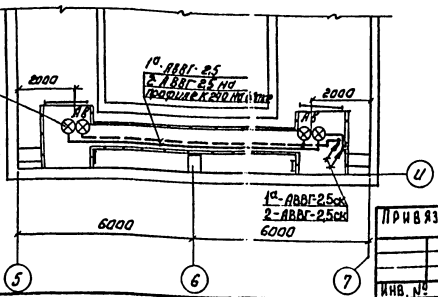
План на отм. 3.600.



План на отм. 7.000 в осях 5-7.



План на отм. 11.000.



Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения.

Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1	5.407-771.320 МЧ	Установка автомата АВ50Б-3МТ на стене.	2	
2	4.407-199-91 исп.2	Концевые крепления трасс к колонне	8	
3	4.407-199-96 исп.2	Промежуточные крепления трасс к колонне	2	
4	5.407-911.1320 МЧ	Установка светильника НСП II на перекрытии толщиной 120 М.	2	
5	5.407-911.140 МЧ	Установка светильника НСП II на крашштёпне К986	23	
6	5.407-921.250 МЧ	Установка светильника НСП II на креплениях К986 на ж/б балке.	2	
7	5.407-65.60	Ящик зажимной для ответвления кабеля.	2	

Напряжение сети освещения ~380/220В, переноситю-36В.
 Питание сетей рабочего и аварийного освещения блока микропроцессора предусмотрено от осветительных сетей главного корпуса вводных зажимов осветительной щитовой ЦОИ и ЦОИСТ (п.901-3.261). Ящитами ЦОИСТ 30-2. В качестве групповых щитков-дрингты автоматические выключатели АП-50Б-3МТ.
 Питание сети выполняются кабелем АВВГ, прокладываемым по кабельным канальцам на скалах по стенам.
 Групповые сети выполнены кабелем АВВГ, прокладываемым по стенам и перекрытиям на скалах и проводом АПВ-Б в бинальных трубах по ограждению площадки с защитой монтажным профилем.
 Для заземления элементов электрооборудования используется нулевой провод рабочей сети.

Т П 901-3-262.89		30
ИВН. №	ПРИМ. ВЗЯН:	
ИВН. №	ИВН. №	

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

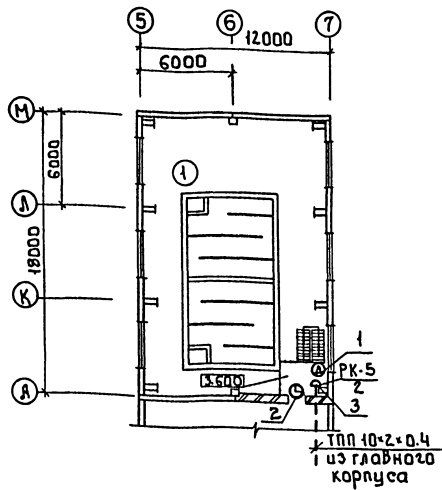
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Прилагаемые документы.</u>	
Альбом 4	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки СС.	СС. 60
Альбом 3	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки СС.	СС. 8М.

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Масса	
			кг	шт.
<u>Оборудование</u>				
1	ТА-68М-4Б-2	Аппарат телефонный		
	РРО. 21В. 051-ТУ	диспетчерской связи	1	шт.
2	ВЭС-М2ЛВ-24Р-300-323х	Часы электрические		
	ГОСТ 22527-77	вторичные	1	шт.
3	КРТП-10	Коробка телефонная		
		распределительная	1	шт.
<u>Материалы</u>				
4	ТПП 10*2*0.4	Кабель телефонный	50	м
5	ПТПЖ 2*0.6	Провод трансляционный		
	ГОСТ 10254-75Е		50	м
6	32*1.8	Труба виниловая		
	ТУ6.19.051.249-79		20	м
7	50*50*5	Уголок равнополочный	10	м
	ГОСТ 8509-86			

План на отм. 3.600



Экспликация помещений

№ по плану	Наименование
1	Помещение микрофильмов

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 *В. Платонов*

Привязан	
Инд. №	
Тп	901-3-262.89
СС	
Нач. отд.	А. А. Лавров
И. контр.	В. А. Боброва
Зав. пр.	В. А. Боброва
Инж. в. в.	В. А. Боброва
Провер.	В. А. Боброва
Блок микрофильмов для станции. Источники связи по периметру помещения. Источники света по периметру помещения.	
Общие данные. План на отм. 3.600 с сетями связи и сигналами. Спецификация	
Стадия	Лист
Р	1
ИИИЭП	
г. Москва	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Экспликация полов.	
2	Фасады ж-м; 7-5. Планы на отм. 0.000; 1.200; 3.500; 7.000; 7.700; 11.000 Разрезы 1-1; 2-2. Схема заполнения оконных проемов.	
3	План кровли. Ведомости и спецификации. Узлы I, II.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для пром-водственных 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. Д, 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 панелями.	
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.	

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

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

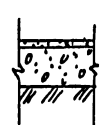
Общие указания.

- Здание II степени огнестойкости.
- За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола I этажа, соответствующий абсолютной отметке
- Ограждающие конструкции - керамзитобетонные панели $\delta = 900 \text{ кг/м}^3$ и кирпичные вставки.
- Кирпичные вставки и перегородки выполняются из кирпича КР100/1800/115/ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе марки М25. Наружные поверхности кирпичных вставок штукатурятся цементно-песчаным раствором М50 с последующей расшивкой швов под панелью.
- Наружные поверхности панельных стен и кирпичных вставок окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками.
- Горизонтальная гидроизоляция стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отм. - 0.030.
- Вокруг здания устраивается отмостка с асфальтовым покрытием шириной 0,75 м.
- Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
- 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.
- При производстве работ в зимнее время в проект должны быть внесены коррективы в соответствии со СНиП II-22-81, СНиП 3.03.01-87
- Дверь марки М15 по ГОСТу 14624-84 см. альбом "Главный корпус" лист Ар-8.

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки	м ²	228,0
Строительный объем	м ³	3356,0
Общая площадь	м ²	409,5

Экспликация полов

Наименование или номер помещения	Тип пола	Схема пола или номер узла по серии.	Элементы пола и их толщина.	Площадь пола, м ² .
Помещение микрофильмов	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

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

Главный архитектор проекта *И.И. Двойнина*

ИНВ. №		ТП 901-3-262.89		АР	
Провер	Двойнина	Служ. микрофильмов	Лит. 1	Сталь	Лист
Пр. Кат.	Двойнина	Служ. микрофильмов	Лит. 1	Сталь	Лист
Служ. Г.Р.	Двойнина	Служ. микрофильмов	Лит. 1	Сталь	Лист
Зав. тр. Строит.	Двойнина	Служ. микрофильмов	Лит. 1	Сталь	Лист
Ин. контр.	Двойнина	Служ. микрофильмов	Лит. 1	Сталь	Лист
Инженерно-оборудован.	Двойнина	Служ. микрофильмов	Лит. 1	Сталь	Лист

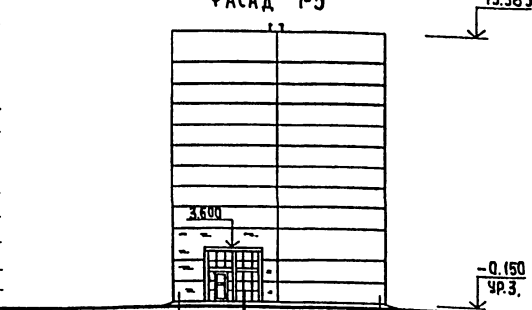
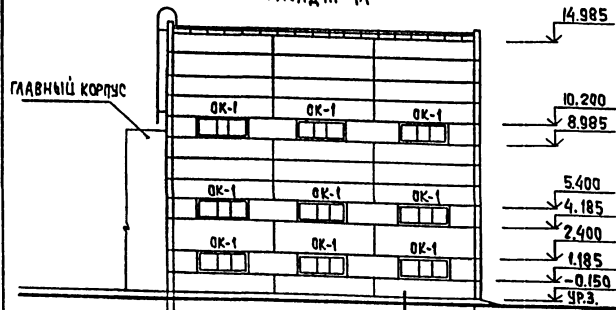
Альбом 2

Согласовано

Исполнитель: Двойнина

ФАСАД Н-М

ФАСАД 7-5



Экспликация помещений

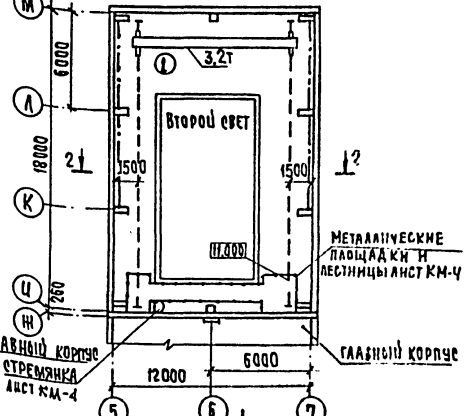
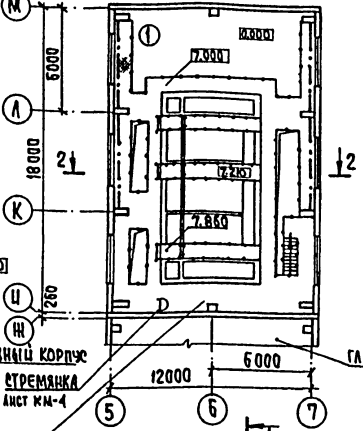
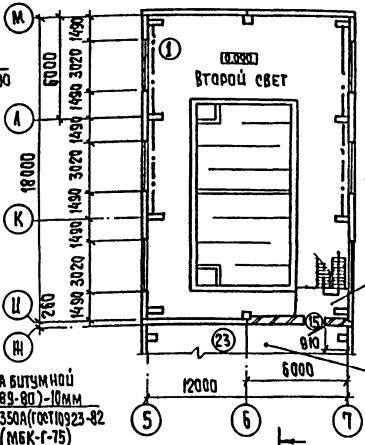
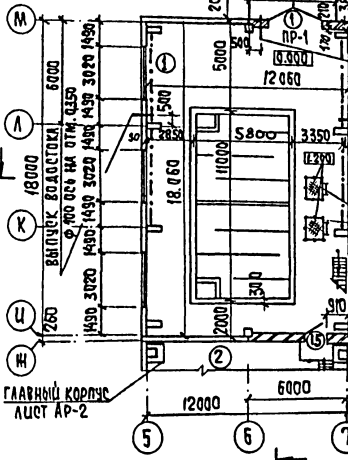
НОМЕР ПО ПЛАНУ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ м²	КАТЕГОРИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПО ВЗРАЩАЮЩЕМУ, ВЗРОСЛО-ПОДРАСТАЮЩЕМУ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ
1	ПОМЕЩЕНИЕ МИКРОФИЛЬТРОВ	218,0	A

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

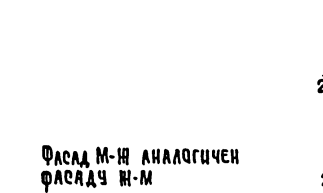
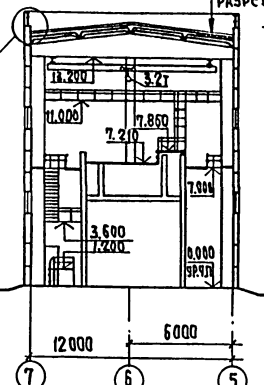
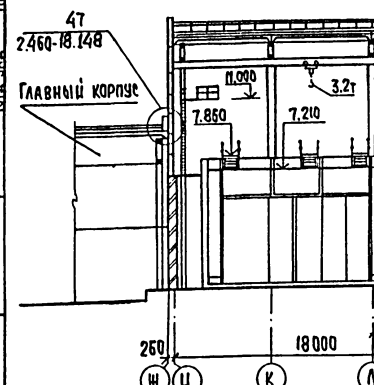


Слои гравия (ГОСТ 8268-82) $F \geq 100$, на битумной мастике МКБ-Г-65 (МКБ-Г-75) (ГОСТ 2889-80) - 10 мм
 Звоня рчебротда кровельного РКП-350А (ГОСТ 10923-82 на битумной мастике МКБ-Г-65 (МКБ-Г-75) (ГОСТ 2889-80)
 Комплексные железобетонные плиты

РАЗРЕЗ 1-1

РАЗРЕЗ 2-2

СХЕМА ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ ОК-1 (мест-18)



ФАСАД М-Н АНАЛОГИЧЕН ФАСАДУ М-М

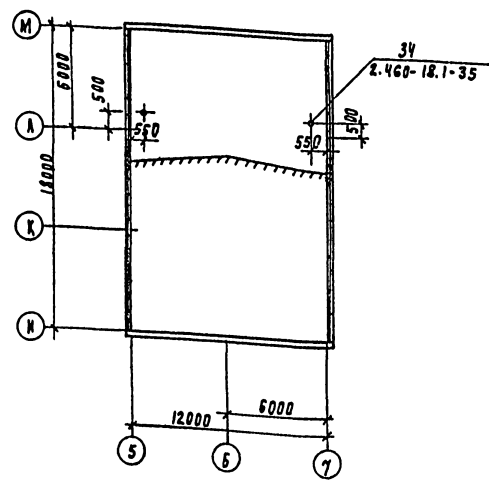
ПРИЧЕВАН

			Т.П. 901-3-282.89	АР	
ПРОВЕР.	АВОЩИНА	САХ. МИКРОФИЛЬТРОВ	А.И. КРУШИЦА	СТАДУС	АУСТ
АРХ. УКАЗ.	АЛЕКСЕЕВА	ОСНОВЫ	ВАД. ПЕРЕКОВА	П	2
ЗАВ. ТР.	АВОЩИНА	УСЛОВИЯ	П. С. С. С. С.	ЦНИИ ЭП	
ЗАВ. ТР.	СТРОЙМОН	ПРИМЕНЕНИЕ	Н. КОТЛ. ШИЛОВ	ИММЕНЕРНО ОБРАЗОВАНИЯ	
Н. КОТЛ.	ШИЛОВ	Д. 12	И. КОТЛ. ШИЛОВ	С. КОТЛ. ШИЛОВ	
В. КОТЛ.	ШИЛОВ				

КОПИРОВАЛ: ХЮЛЕНЕН ФОРМАТ A2

АЛБЕИМ 2

План кровли



Ведомость перемычек

Марка поз	Схема сечения
пр-1	

Спецификация перемычек

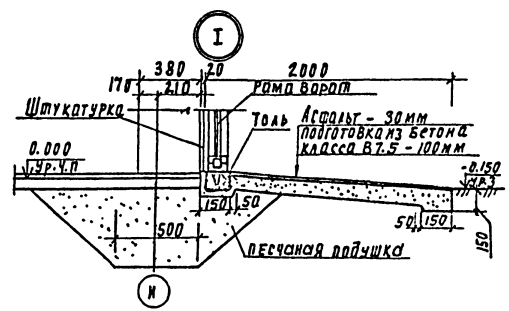
Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
1	1.038.1-1, вып.1	ЧЛБ Ч4-8	3	385	

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		

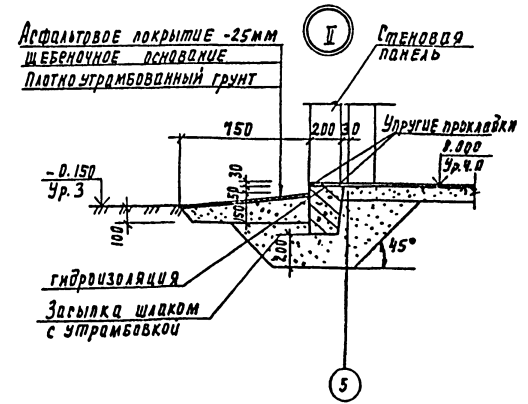
Ведомость проемов ворот и дверей

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



Ведомость отделки помещения Площадь м²

Наименование цан номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородки (панели)			Колонны		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота м	Площадь	Вид отделки	
Помещение микрофильмов	218.0	Затирка швов. Окраска поливинилацетатная ВА-27А	59.4	Штукатурка кирпичных стен раствором Затирка швов				274.6	Окраска поливинилацетатной краской ВА-27А	
			72.6	панельный бетон цементным раствором						
			786.0	Окраска поливинилацетатная ВА-27А						



ВСЕ ИЛИ ПОДЛОЖИ И ДРУГОЕ

Т.п 901-3-282.89		АР
------------------	--	----

Прислан	Провер	Апробация	Согласование	Стандарт
	Д.В.И.И.И.И.	А.В.И.И.И.	С.В.И.И.И.	А.В.И.И.И.
	В.В.И.И.И.	Г.В.И.И.И.	Д.В.И.И.И.	Е.В.И.И.И.
	Ж.В.И.И.И.	З.В.И.И.И.	И.В.И.И.И.	К.В.И.И.И.
	Л.В.И.И.И.	М.В.И.И.И.	Н.В.И.И.И.	О.В.И.И.И.
	П.В.И.И.И.	Р.В.И.И.И.	С.В.И.И.И.	Т.В.И.И.И.
	У.В.И.И.И.	Ф.В.И.И.И.	Х.В.И.И.И.	Ц.В.И.И.И.
	Ч.В.И.И.И.	Ш.В.И.И.И.	Щ.В.И.И.И.	Ъ.В.И.И.И.
	Ы.В.И.И.И.	Ь.В.И.И.И.	Э.В.И.И.И.	Ю.В.И.И.И.
	Я.В.И.И.И.	Я.В.И.И.И.	Я.В.И.И.И.	Я.В.И.И.И.

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. Фм 1; Фм 2.	
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.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛочНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечан.
ГОСТ 22701-8 - 77	ПАНТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕБРИСТЫЕ ПРЕВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ РАЗМЕРАМИ 3x6 М ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАДАНИЙ.	
ГОСТ 23279 - 85	СЕТКИ СВАРНЫЕ АРМАТУРНЫЕ ДЛЯ Ж.Б. КОНСТРУКЦИЙ И ИЗДЕЛИЙ.	
ГОСТ 24379.1 - 80	БАЛКИ ФУНДАМЕНТНЫЕ.	
1-400-6/76 Вып. 1	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗАДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ. ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ КОНСТРУКЦИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗАДАНИЙ.	
1-410-3, Вып. 1	СЕТКИ СВАРНЫЕ ДЛЯ АРМИРОВАНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.	
1-412 - 1/77 Вып. 1+3	МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД ТИПОВЫЕ КОЛОНЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗАДАНИЙ.	
1-412.1 - 4	МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ НА ЕСТЕСТВЕННОМ ОСНОВАНИИ ПОД ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТОЛКИ ФАХВЕРКА.	
1-415.1-2 Вып. 1	БАЛКИ ФУНДАМЕНТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ СТЕН ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.	
1-400 - 7	СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ СОПРЯЖЕНИЯ СБОРНЫХ Ж-Б. КОНСТРУКЦИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗАДАНИЙ.	
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 ЗАДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВОСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.	
1-465.1 - 10/82 Вып. 0.1.2	КОМПЛЕКСНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПАНТИ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗАДАНИЙ.	
1-494-24 Вып. 1	СТАКАНЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ КРЫШНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ ДЕФЛЕКТОРОВ И ЗОНТОВ.	
1-423-5 Вып. 3	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОНЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАДАНИЙ 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	КОЛОНЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ДЛЯ ПРОДОЛЬНОГО И ТОРЦОВОГО ФАХВЕРКА ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАДАНИЙ ВЫСОТой 3,0-14,4 М.	
1-462.1 - 3/80	Ж-Б СТОПИЛЬНЫЕ РЕШЕТЧАТЫЕ БАЛКИ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗАДАНИЙ.	

Обозначение	Наименование	Примечание
5.900 - 2	САЛЬНИКИ НАБИВНЫЕ АУ 50... 1400 ДЛЯ ПРОУСЛКА ТРУБ ЧЕРЕЗ СТЕНЫ.	
3.400 - 6/76	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ	
КЖ.И.20.000	КОЛОНА К132-5-1; К-132-5-2; К132-5-3; К132-5-4; К132-5-5	
КЖ.И.21.000	КОЛОНА 9 КФ 145-1-1; 9 КФ 145-1-2	
КЖ.И.30.000	ПАНЕЛЬ СТЕНОВАЯ РС 60.12.0-2А-34 А	
КЖ.И.40.000	ПАНТА ПОКРЫТИЯ 1ПГ-2 АУТ-90ФН-300П-1 1ПГ-2 АУТ-90ФН-300 П-2; 1ПГ-2 АУТ-90ФН-300 П-3;	
КЖ.И.41.000	ПАНТА ПОКРЫТИЯ 1ПВ-18-ЗАУТ-90ФН-300П-1.	
КЖ.И.50.000	БАЛКА ПОКРЫТИЯ 1БАР12-3 АУТ-1	
КЖ.И.60.000	ЩИТ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ Ш 1	
КЖ.И.61.000	ЩИТ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ Ш 2.	
КЖ.И.62.000	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С 1	
КЖ.И.70.000	ЭЛЕМЕНТ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ Мс 1	
	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ КЖ.	
КЖ.ВМ1	МОНОЛИТНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	
	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ КЖ	
КЖ.ВМ2	СБОРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ.	

АЛБ60М 2

ИЗМ. № 001 ПОРЯДОК И ДАТА ВВЕДЕНИЯ

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 *Стронгин* /Стронгин СА/

ПРОВЕР		СТРОИТИН		ПРИВЯЗАН	
И.Н.Б.БЕ.		САРАНЧА			
З.А.В.СР.		СТРОИТИН		ТП 901-3-262.89	
И.КОНТ.Н.		ЛЕВИНА		КЖ	
И.В.ОТД.		ПИСЬМЕНА			
				БАЛКИ ПРОФИЛЬНЫЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ БАЛКИ ПОВЕРХНОСТИ ИСЧОЛНИКОВ ЧИСТОТЫ ДОКРЫТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАДАНИЙ	
				СТАЛЬНЫЕ ЛИСТЫ	
				P 1 18	
				ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	
				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ВОЗДУХОВОЙ ТЕХНИКИ	

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 РЕ4	
кж15	СПЕЦИФИКАЦИЯ МОНОЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ РЕ4	
кж16	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ.	
кж17	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН, БАЛКИ ПОКРЫТИЯ И ПЛИТ ПОКРЫТИЯ.	
кж18	СПЕЦИФИКАЦИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА.	

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ.	КОД	КОЛ. М ³	ПРИМЕЧАН
1	ФУНДАМЕНТНЫЕ БАЛКИ	582400000	2,21	
2	КОЛОННЫ	582100000	41,9	
3	СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ.	583100000	134,7	
4	ПЛИТЫ ПОКРЫТИЯ	584100000	13,4	
5	БАЛКИ ПОКРЫТИЯ	582200000	5,5	
6	СТАКАНЫ	584100000	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

АЛЬБОМ 2

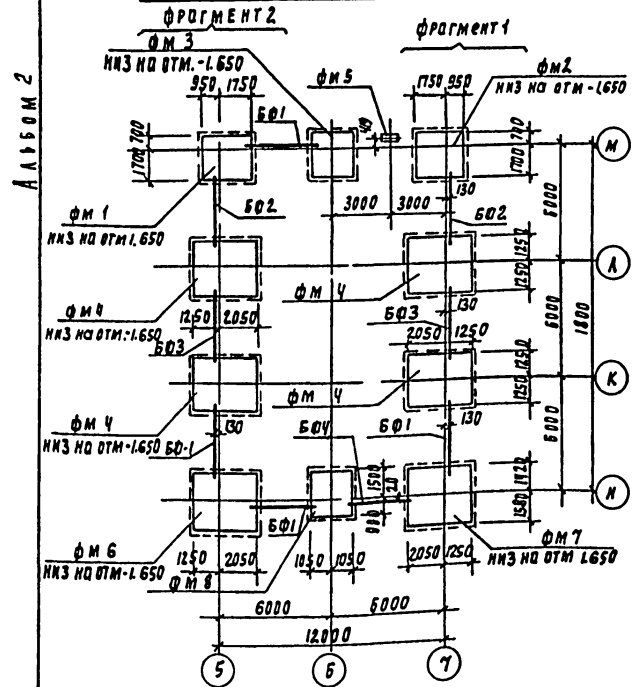
ИНВ. № КОЛЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯТ. ИНВ. №

		ТЛ. 901-3-262.89		КЖ	
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР. СТРОНГИН	ИНЖ. И. К. САРАНЧА	ЗАВ. ГР. СТРОНГИН	И. КОНТР. ЛЕВИНА	НАЧ. ОТД. ПИСЬМАН
	БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИС. ПОЛИЧКОВ. МУЧНОСТЬ РАДО. УДОМ. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 125 ТЫС. ВОД. УОД.			СТАДИО	ЛИСТ
	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)			Р	2
ИНВ. №	ЦНИИЭП			ИНЖЕНЕРНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	

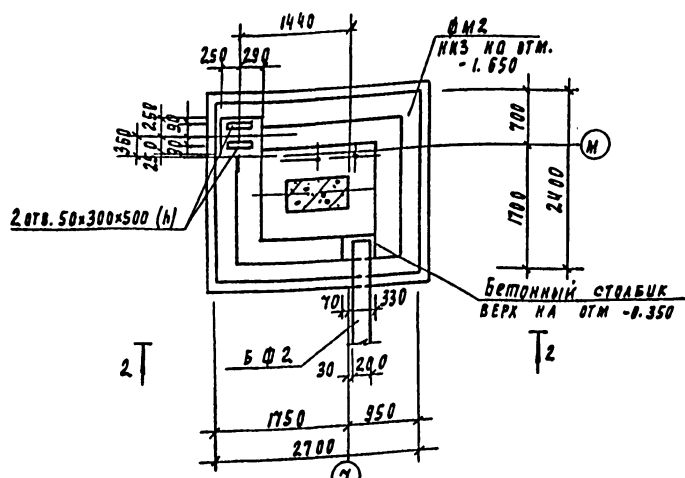
КОПИРОВАЛ ЕРЕМЦЕНКО

ФОРМАТ А2

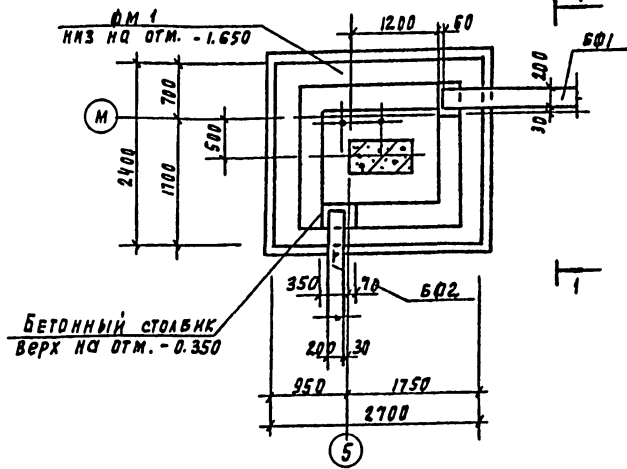
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ



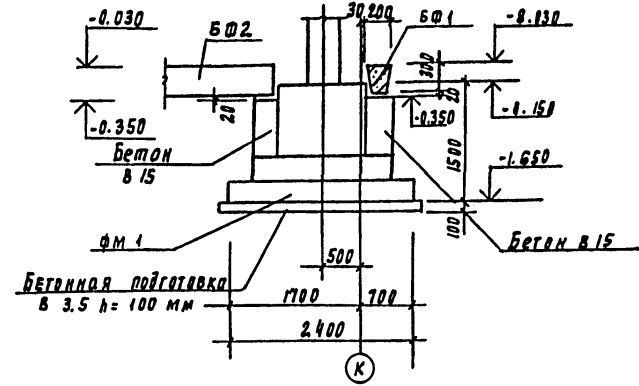
ФРАГМЕНТ 1



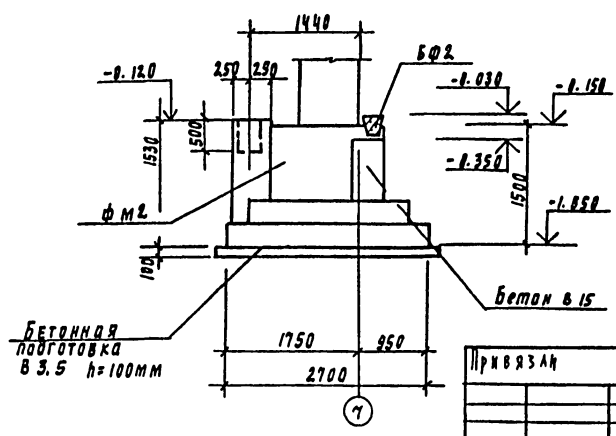
ФРАГМЕНТ 2



1-1



2-2



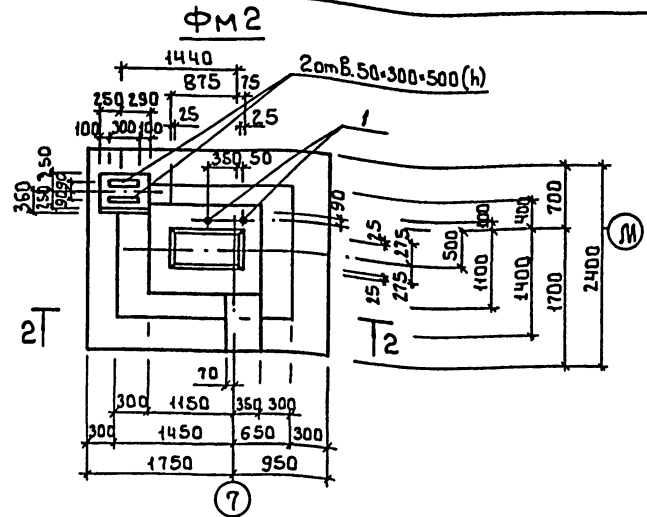
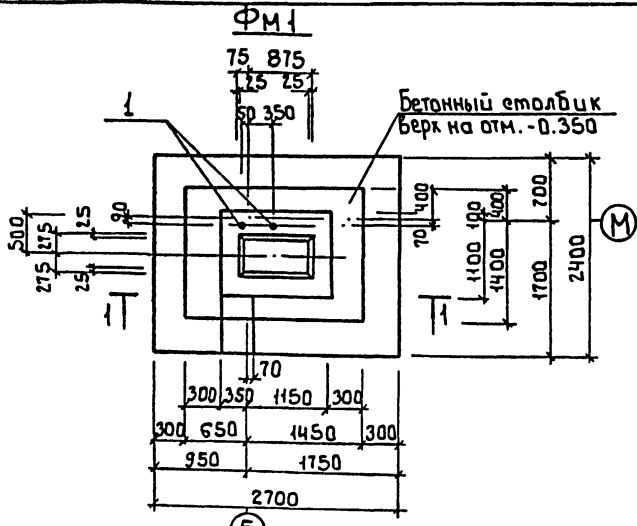
СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ

МОРКА ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД ШТ	МАССА КГ	ПРИМЕР
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		
БФ 1	1.415.1-2.1-1 - 10	1БФ 6-11	4	580	
БФ 2	- 12	1БФ 6-13	2	530	
БФ 3	- 06	1БФ 6-7	2	630	
БФ 4	1.415.1-2.1-3 - 66	3БФ 8-28АУ	1	930	

- Основанием фундаментов приняты сухие непучинистые, непроницаемые грунты со следующими нормативными характеристиками:
Сн = 2 кПа; Е = 14.7 МПа; Ун = 0.49 раз; ρ = 1.8 т/м³. Кт = 1
- Нормативная глубина промерзания грунтов 1.4 м, грунтовые воды отсутствуют.
- По всем монолитные фундаменты выполнять бетонную подготовку из бетона в 3.5 высотой 100 мм, превышать габарит фундамента на 100 мм. в каждую сторону, кроме оговоренных.
- Фундаментные блоки укладывать на цементный раствор м 200 толщиной 20 мм. Зазоры между торцами блока и фундаментом заделать бетоном в 15.
- Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта с уплотнением в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-67

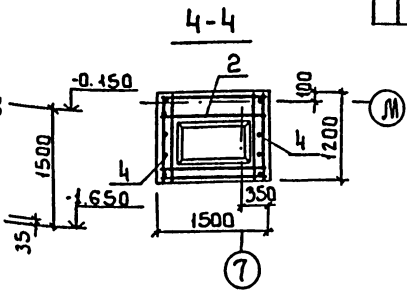
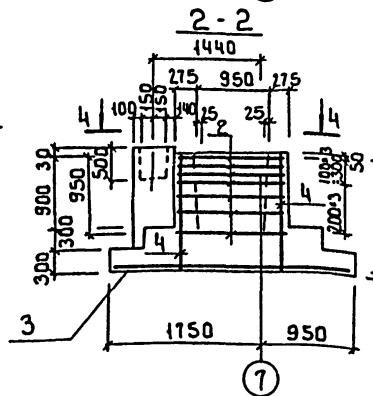
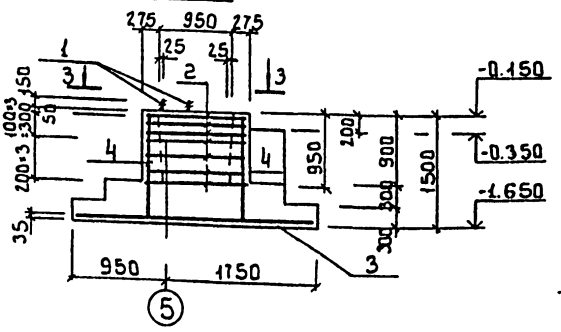
		Т.П. 901-3-262.89		КМ	
И.П.И.	ПРОВЕР.	СТРОИТЕЛЬ	ОБЪЕКТ	Лист	Листов
	И.М.	БАЗАНОВ	ОЧИСТКА ПОВЕРХНОСТИ ИСТОЧНИКОВ	Р	3
	Зав. гр.	СТРОИТЕЛЬ	НАСТРОЙКА ОЗВУЧЕНИЯ ПРОЗВОДИТЕЛЬ	ЦНИИЭП	
	И.М.	ЛЕННИ	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ	ЛАНСЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
	И.М.	ЛИХОВИЧ	ФУНДАМЕНТОВ ФРАГМЕНТ ЛАНС 12	г. МОСКВА	

Альбом 2



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	3.42 кг
		2	1.412-1/77-В.3-060	СВ-10АII	7	6.6 кг
		3	1.410-3.1-12	2С 12АII	1	51.4 кг
		4	1.412-1/77-В.3-110	СН 12АII-10*15	2	8.9 кг
				ФМ1		
				Материал:		
				Бетон В15: F50	м ³	4.79
				ФМ2		
				Материал:		
				Бетон В15: F50	м ³	4.38



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Общий расход
	Арматура класса			ВСт3сп2	Прокат марки	
	А-I	А-II	А-III			
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	
	Ф8	Ф10	Ф12	Ф12	Ф24	Ф24
ФМ1	3.8	3.8	44.8	44.8	51.4	51.4
ФМ2	3.8	3.8	44.8	44.8	51.4	51.4

Таблица нагрузок

Марка фундамента	Наименование нагрузки	Усилия кН:кНм
	N	312.0
	P	185.0
ФМ1	P _x	140.0
	M _x	205.0
ФМ2	M _y	18.0
	Q _x	30.0
	Q _y	5.0

Схема нагрузок на фундамент ФМ1

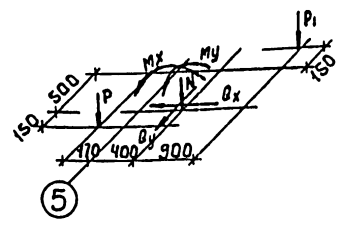
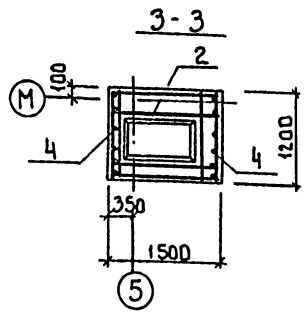
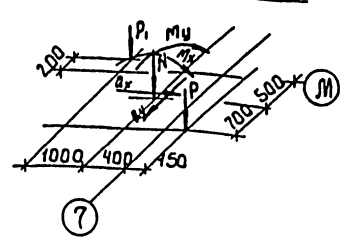


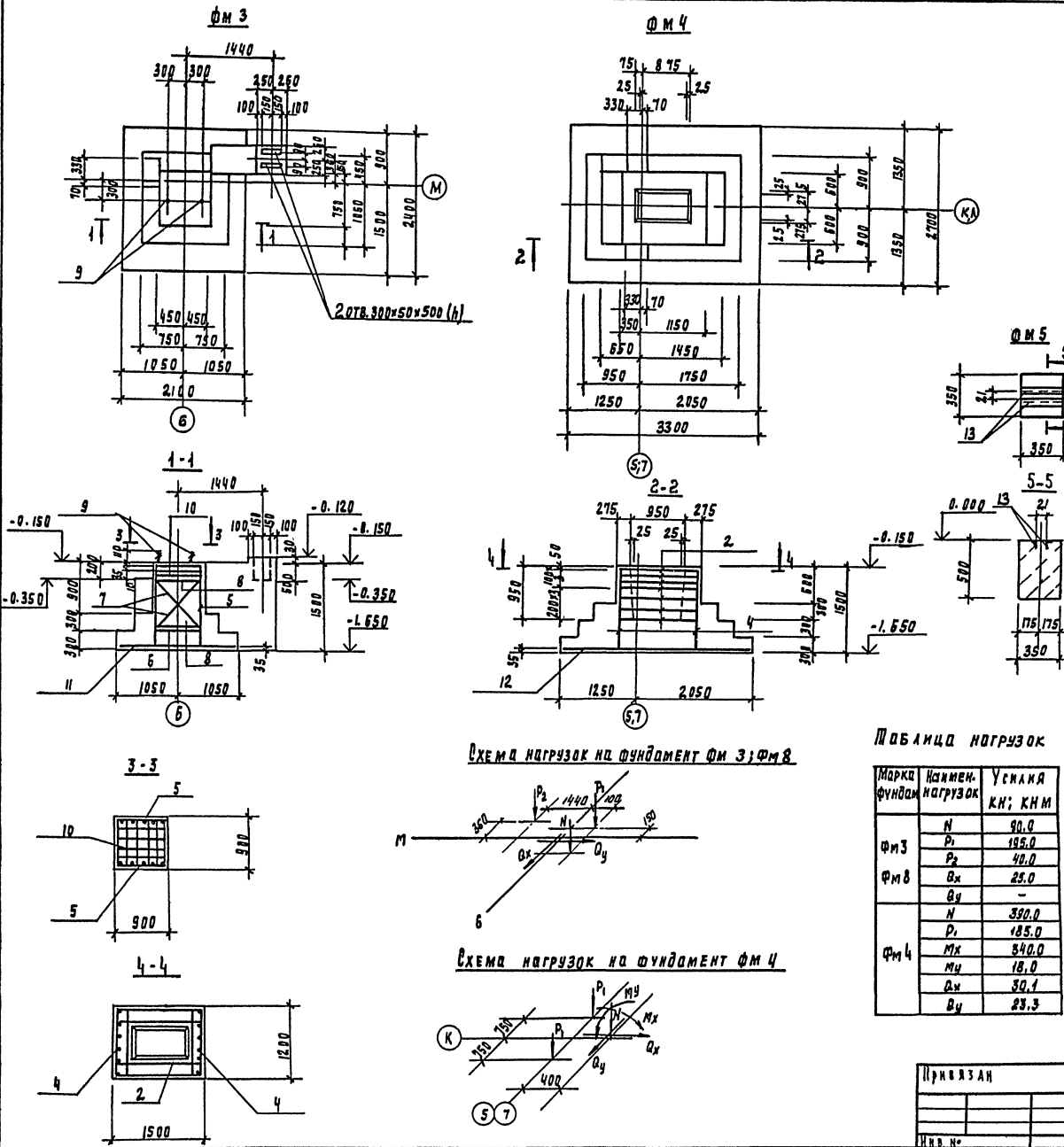
Схема нагрузок на фундамент ФМ2



т.п. 901-3-262.89		КЖ	
Пров.:	Странгин	Лист	Листов
Инж.:	Сазанов	Р	4
Зав. гр.:	Странгин	ЦНИИ ЭП	
Н. контр.:	Левина	механического оборудования	
нач. арт.:	Письман	г. Москва	

А.15.10.2

СПЕЦИФИКАЦИЯ МОНОЛИТНЫХ ФУНДАМЕНТОВ
ФМ 3; ФМ 4, ФМ 5



Фундамент	Элемент	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
ФМ 3	СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ				
	5	1.412-1/77-В3-100	СН 12АII-6x15	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	ММ1	2	3.4 кг
	10	1.412.1-4.050	СН-6АII	2	3.5 кг
	11	1.410-3.1-12	2С ^{12x20} 12АII 205x235	1	44.8 кг
	МАТЕРИАЛЫ				
			Бетон В 15; F 50	м ³	4.98
	ФМ 4	СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ			
2		1.412-1/77-В3-060	СВ-10АII	1	6.6 кг
4		1.412-1/77-В3-110	СН 12АII-10x15	2	8.9 кг
12		1.410-3.1-12	2С ^{12x20} 12АII 265x325	1	80.4 кг
МАТЕРИАЛЫ					
		Бетон В 15; F 50	м ³	5.47	
ФМ 5	ДЕТАЛИ				
			Углок 50x50x5-ВРМТ8500-80		
			ВСТ3106-ИГМТ535-19	2	0.4 кг
		Материал: Бетон В 15; F 50	м ³	0.6	

Таблица расхода стали на элемент, кг

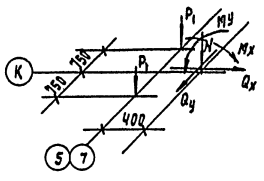
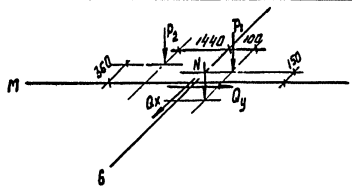
Таблица нагрузок

Марка фундам.	Наимен. нагрузок	Условия кН; кНм
ФМ 3	N	90.0
	P1	185.0
	P2	40.0
	Вх	25.0
ФМ 4	N	390.0
	P1	185.0
ФМ 5	Mx	340.0
	My	18.0
	Qx	30.1
	Qy	23.3

Марка элемента	Изделия арматурные						Итого		Общий расход
	Арматура класса						Прокат марка		
	A-I	A-II	A-III	ВСТ3	ВСТ3	ВСТ3	ВСТ3	ВСТ3	
	Ф6	Ф8	Ф10	Итого	Ф12	Итого	Итого	Итого	
ФМ 3	7.0	1.6	8.4	17.0	10.4	10.4	44.8	44.8	6.8
ФМ 4		3.8	3.8	15.4	44.8	60.2	80.4	80.4	144.7
ФМ 5									0.8

Схема нагрузок на фундамент ФМ 3; ФМ 4

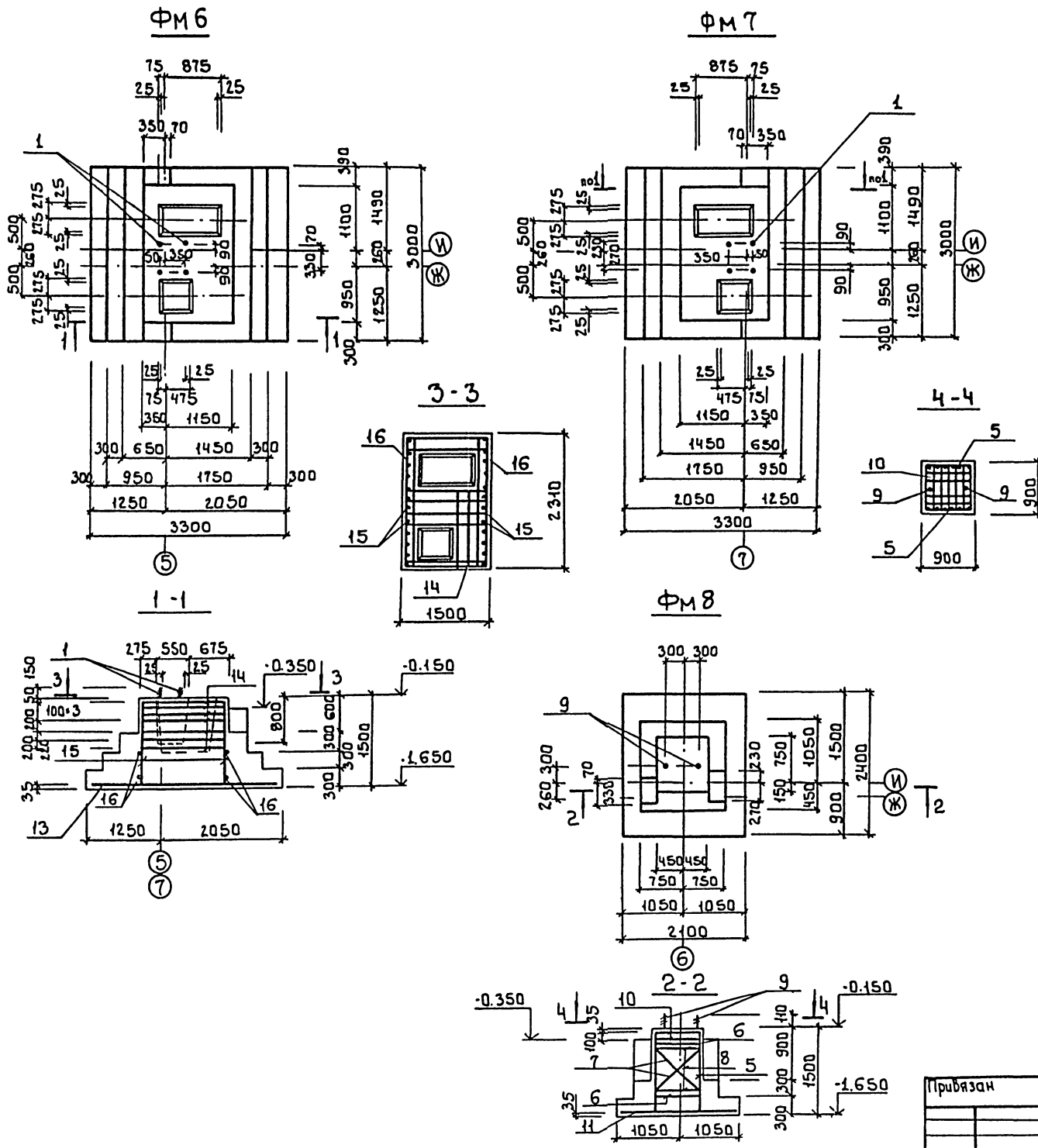
Схема нагрузок на фундамент ФМ 4



И.В.Н. КОЛПАКОВ, И.А.А. КОЛПАКОВ

Проектант	Исполнитель	Проверен	И.В.Н. КОЛПАКОВ
Сдано в печать	И.В.Н. КОЛПАКОВ	С.А.А. КОЛПАКОВ	И.В.Н. КОЛПАКОВ
И.В.Н. КОЛПАКОВ	И.В.Н. КОЛПАКОВ	И.В.Н. КОЛПАКОВ	И.В.Н. КОЛПАКОВ

Альбом 2



Спецификация к монолитным фундаментам ФМ 6 ÷ ФМ 8

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ФМ 6: ФМ 7				
Сборочные единицы				
13	1.410-3.1-12	2С $\frac{12AII}{12AII}$ 295-325	1	87,8
14	тп 901-3-262.89	КЖ.И62400	7	14,6
15		Ф12AII ГОСТ 5781-82 е-1480	24	1,31
1	ГОСТ 24379.1-80	Балт.1.1НЗ4-800 ВСт3кп2	4	3,4
16		Ф8AII ГОСТ 5781-82 е-2270	4	0,91
Материал:				
		Бетон В15; F50	м³	98
ФМ 8				
Сборочные единицы				
5	1.412-1/77-В3-100	СН12AII 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	ММ1	2	3,4
11	1.410-3.1-12	2С $\frac{12AII}{12AII}$ 205-235	1	44,8
10	1.412.1-4.050	СН-6AII	2	3,5
Материал:				
		Бетон В15; F50	м³	2,91

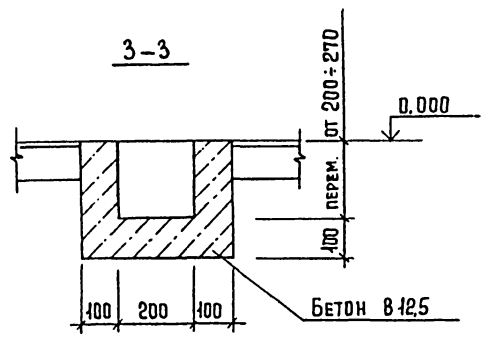
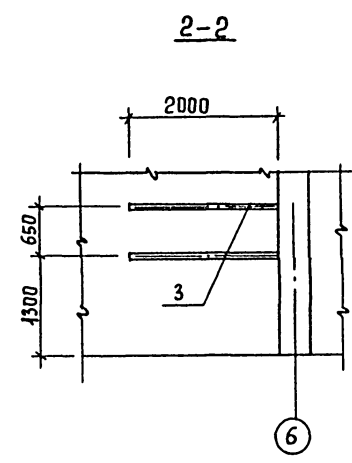
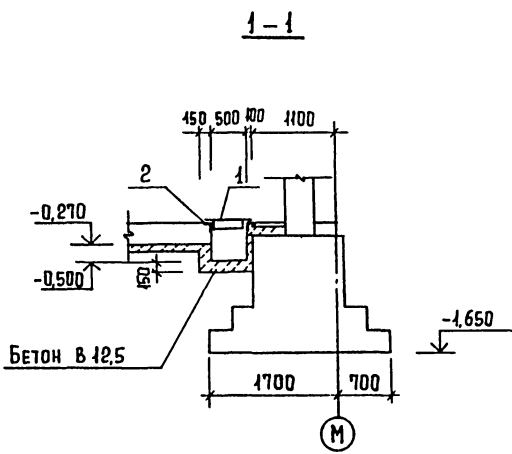
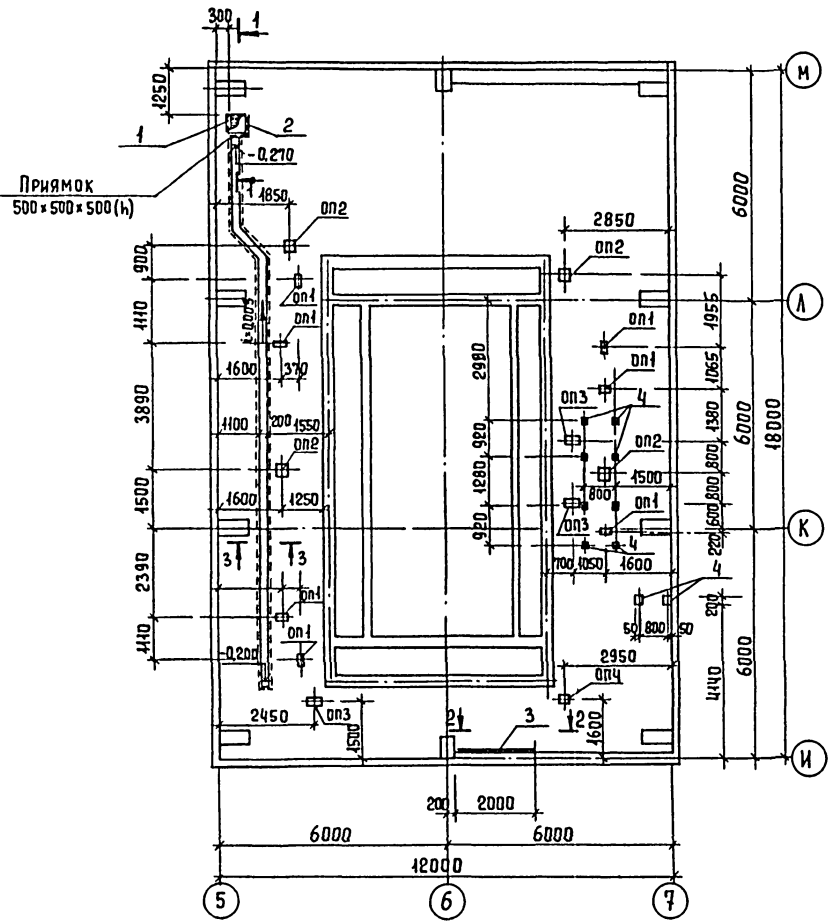
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Общий расход				
	Арматура класса А-I			Изделия заводные						
	А-I	А-II	А-III	ВСт3кп2	ГОСТ 2590-71					
ФМ 6: ФМ 7	3,6	3,6	102,2	102,2	119,2	136	13,6	238,6		
ФМ 8	7,0	1,6	8,4	17,0	10,4	10,4	44,8	6,8	6,8	75,0

Приязан		т.п. 901-3-262.89		КЖ	
Провер.	Стронгин	Блок микрофильтров для очистки поверхностных стоков мутностью до 120 мг/л производительностью 12,5 тыс м³/сут		Стандарт Лист	
Инж.	Базанов	Упалубочный чертеж армирования ФМ 6 - ФМ 8		Листов	
Зав. гр.	Стронгин			Р 6	
Н. контр.	Левина			ЦНИИЭП	
Нач. отд.	Письман			Инженерство с/бурованим г. Москва	

Имя, № подл. (паруса и дата) (взлом-шифр)

Схема расположения бетонных опор
на отм. 0.000



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ НА ЛИСТЕ

МАРКА ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ ШТ	МАССА Т	ПРИМЕЧ.
1	ТП.901-3-262.89 кжн61.0.0	Щ-2	1	15,3	
2	3.400 - 6/76	МИ4-46	2шт	4,4	
3	3.400 - 6/76	МИ1-1	4шт	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	УТРЕТКА ВЕРХА ОПОРЫ	ОБЪЕМ М ³	ПРИМЕЧАНИЕ
ОП1	450x300	0,440	0,02	
ОП2	300x300	0,500	0,05	
ОП3	200x400	0,500	0,04	
ОП4	200x200	0,550	0,02	

Альбом 2

СД. ЛАВРОВАН
И.И. № ПОДА П.САЛКИС И ДАТА ВЗАИМ.ИВ.М
ИТА. БГ
НОВИК

		Т.П. 901-3-262.89		КЖ	
ПРОВЕР.	СТРОНГИН	ИНЖ.	БАЗАНОВ	ЗАВ. ГР.	СТРОНГИН
И. КОНТР.	ЛЕВИНА	НАЧ. ОТД.	ПИСЬМАН		
БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 120 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,5 ТЫС М ³ /СМ				СТАДИЯ	ЛИСТ
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ БЕТОННЫХ ОПОР НА ОТМ. 0.000.				Р	7
ИНВ. №				ЦНИИЭП РОСЖЕЛНИИПРОЕКТОБРАЗОВАНИЕ г. МОСКВА	

Копировал Еремченко

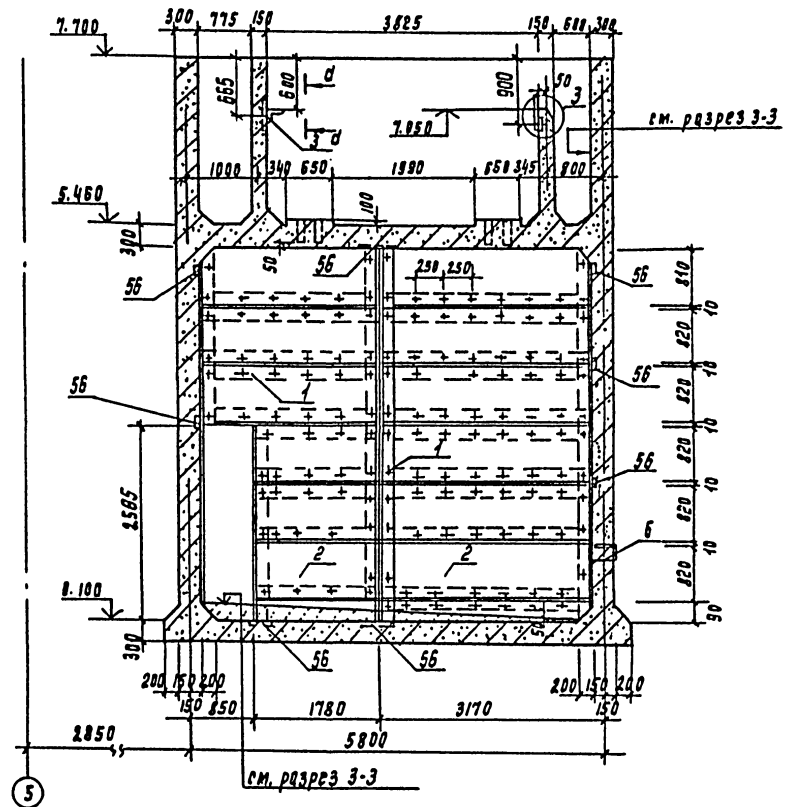
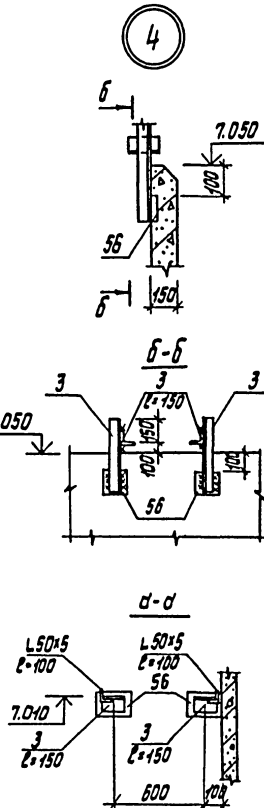
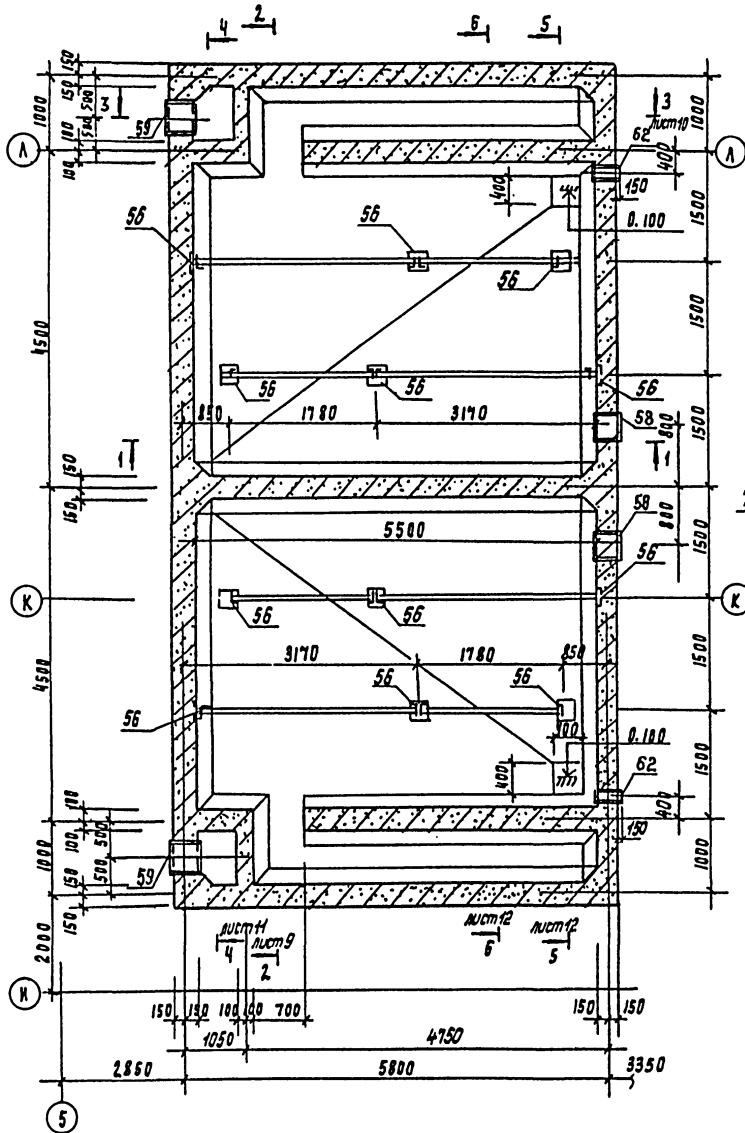
Формат А2

24.10.77

ПЛАН на отг. 0.000

1-1

А.Л.660М2



1. Данный лист см. совместно с листами МЖ9... МЖ12.
 2. Асбестоцементные листы по 2 и 4 лица сооружения установить так, чтобы расстояние от низа листа до уровня обшивки по внешцу составляло 50 мм.

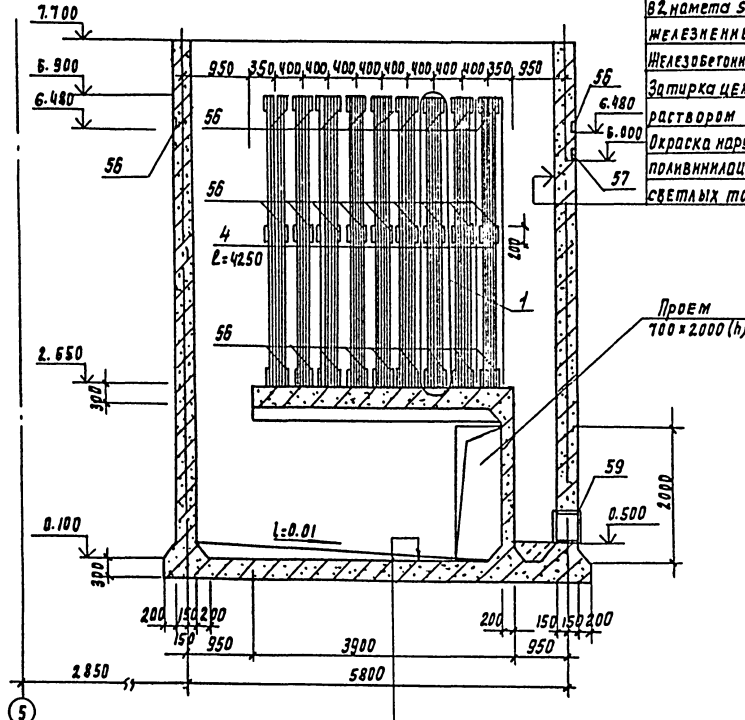
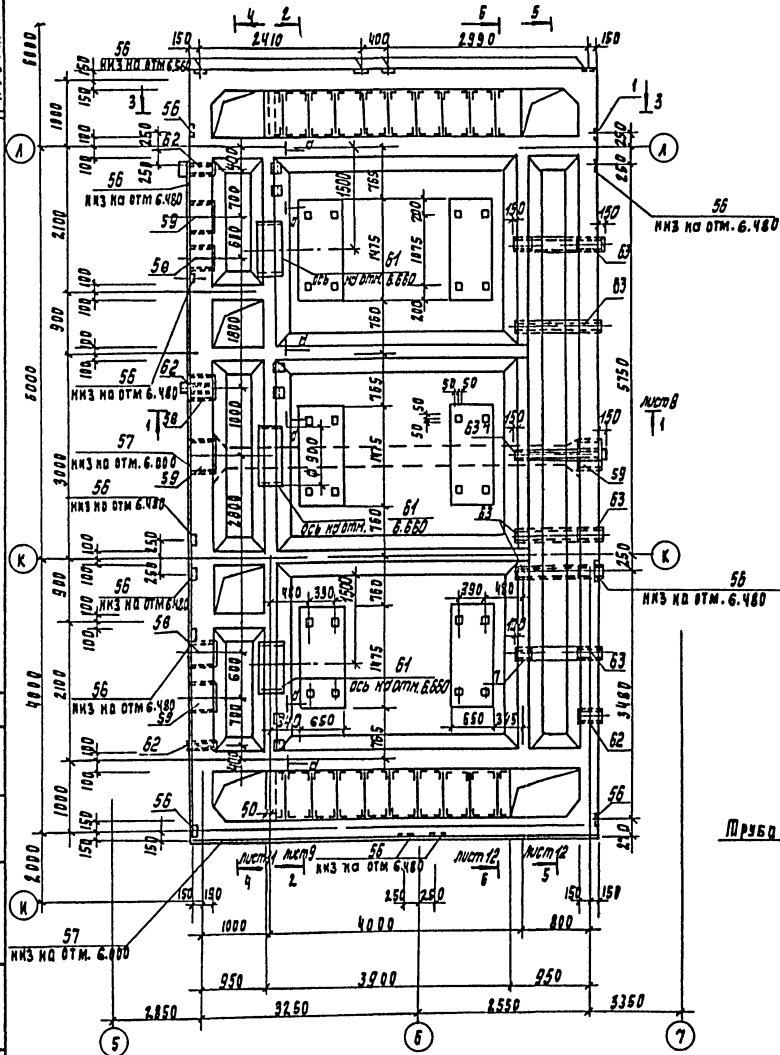
ПОДПИСАНО
 ИТА
 ШЕ.И.ИДА. ПОДПИСЬ И ПЕЧАТ. БАЗАНОВА

		Т.п. 901-3-262.89		КН	
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР.	ПРОЕКТИР.	САХ. КИРПИЩАНАРЪТЪВЪ ДЪЛ. СТАЦИОНАРИ ОБЪЕКТИ И ВАНИ ДОБРОУПОТРЕБИТЕЛНИ ИСТОЧНИКОВЪ МУТНОСТЪВЪ (200г/л) ПРОМЪТВОДИТЕЛНИТЕЛЪВЪ (25г/см³/сект)	СТАНАР	ЛИСТ
	И.И.И.	БАЗАНОВА		Р	В
	САХ. КР.	ПРОЕКТИР.	ЕМКОСТЬ РЕ 1 ПЛАН на отг. 0.000 РАЗРЕЗ 1-1	ЦНИИЭП ВИКЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. ИРКУТСК	
	И.И.И.	ПЕКАРЬ			

План на отм. 7.00

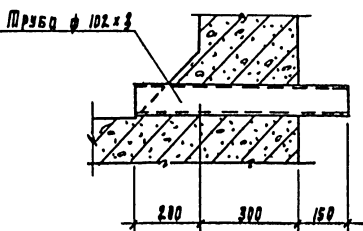
3-3

АЛБМ 2



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 заделки водопроводной трубы в емкости РЕ I



Торкретштукатурка цементно-песчаным раствором состава 1:2 в 2 намета s=25мм с последующим железнением.
Набетонка из бетона в 3.5 по уклону
Железобетонное днище - 300мм
Асфальтовый раствор - 8 мм
Подготовка из бетона В3.5 - 100мм

1. Сварку производить электродами Э-42 по гост 3467-15, h_ш = 4 мм.
2. Металлоконструкции окрасить перхлорвиниловым лаком ХС-76м ХС-74 кгс растворителем Р-4 по проекту ХС-04.
3. Крепление асбестоцементных листов выполнять без перетяжки болтов для обеспечения видимых деформаций листа.

Т.А. 911-3-262.89 КМ

ИВ.ИЗДАН	Провер.	Стрелкин	1	БЛОК ИНЖЕНЕРНОГО ДАН ДЛЯ СТАНЦИОНА ВУЗОВ И НИИ ПОСРЕДСТВОМ МЕТОД АНКОВ И ТИПОГРАФИИ (20 МГ/А) ПРОИЗВОДИТЕЛЬСТВО И СТИС МЗ/СГ/СГ	ТАБЛ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	И.И.	Б.А.	54		Р	10	
	Зав. гр.	Стрелкин	2		ЕМКОСТЬ РЕ I ПЛАН НА ОТМ. 7.00 РАЗРЕЗ 3-3		
ИВ.И*	Л.Ковтв.	Ледина	2		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБЪЕДИНЕНИЯ Г. МОСКВА		

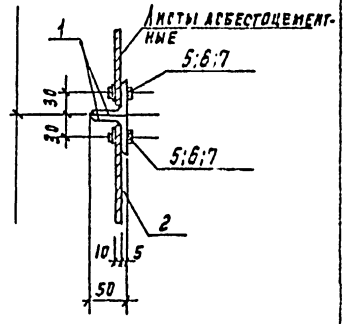
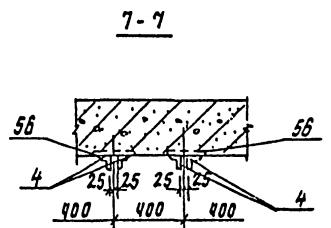
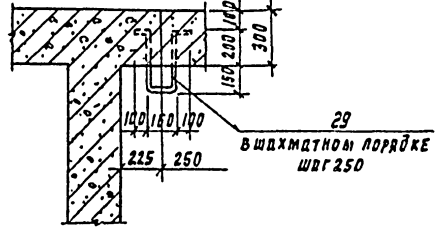
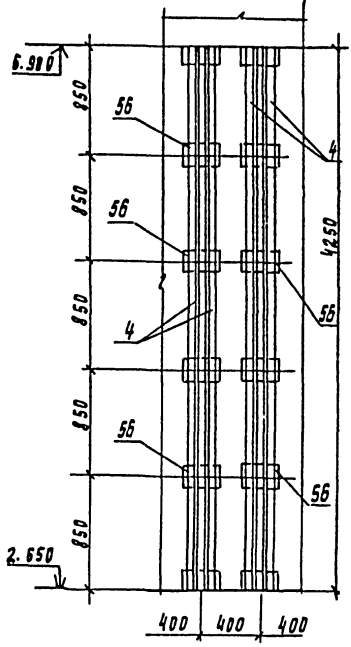
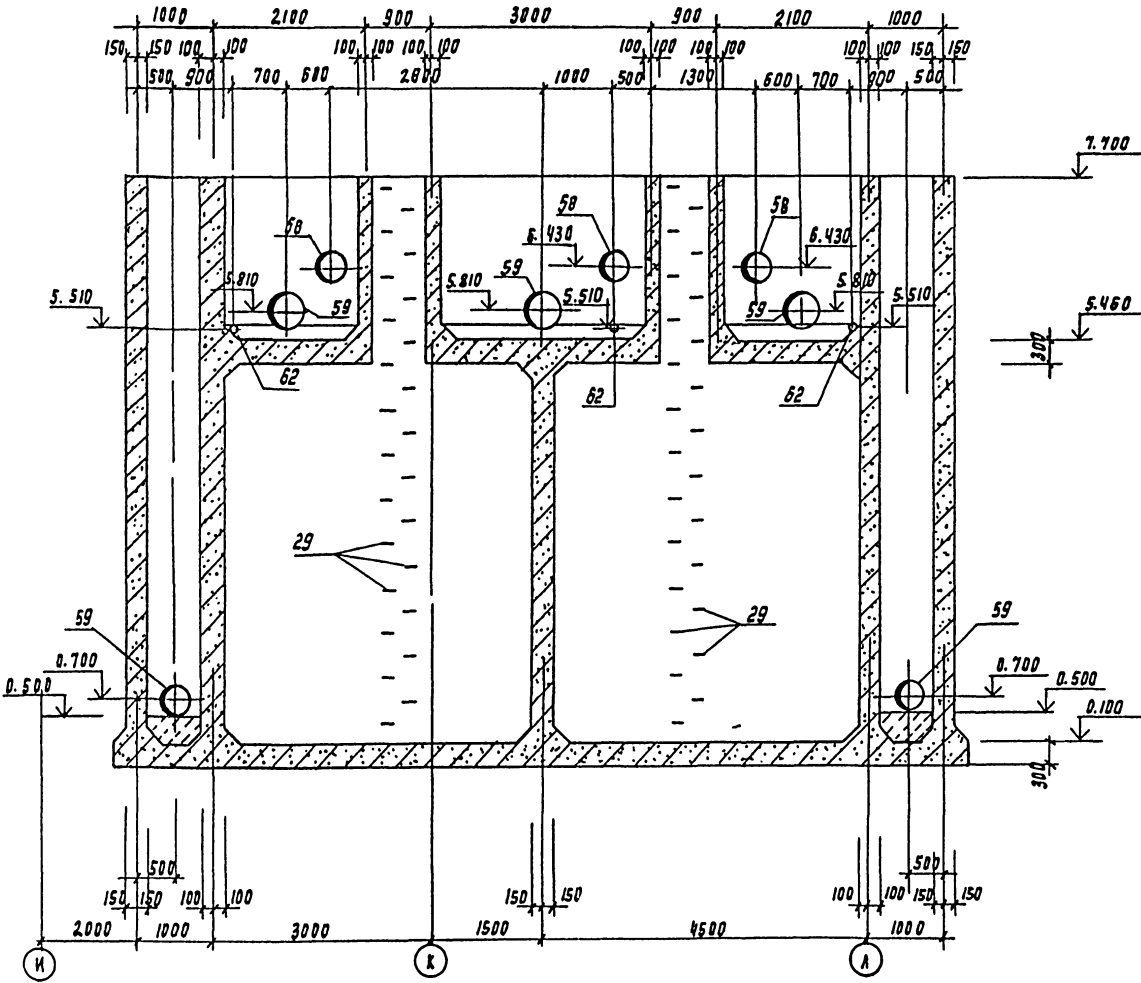
4-4

1

2

3

А 660 М 2



КОЛ. ЧИЗАР
 ДИА. ПР.
 ЧИСЛО
 ДИА. ПР.
 ЧИСЛО
 ДИА. ПР.
 ЧИСЛО
 ДИА. ПР.
 ЧИСЛО

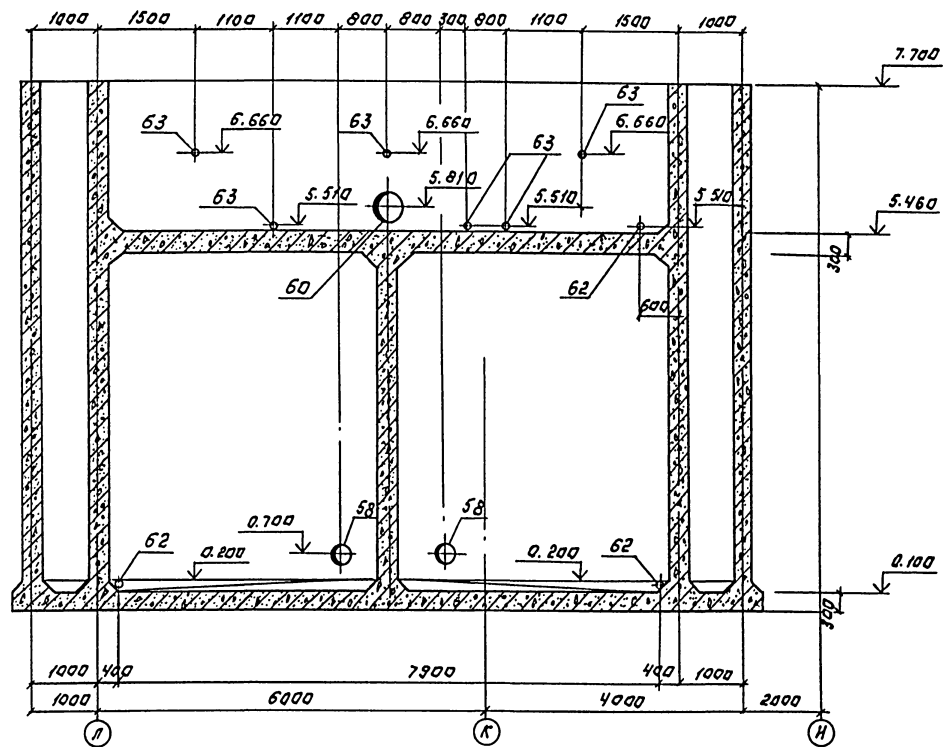
				Т.Р. 981-3-262.89		КМ		
ИР В Р З А Н				РАБ. МИКРОШИТРОВ ДЛЯ СТАЦИИ		ЦАЙН	ЛЕС	ЛЕС
				ЧИСТЫ БОЛЫ ДОБРЕВУГНУТЫХ		7	11	
				ИСТОЧНИКОВ И ШТАТНЫ ДО 120 м/с				
				ПРОВАНТИСАЛЬНЫЮ И 5-УТЭС МЗ/ССТ				
				ЕМКОСТЬ РЕ 1		ЦНИИЭП		
				РАЗРЕЗ 4-4 УСАМ 1...3.		МИНИТЕРОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
ИВВ. №				ИЛЧ ВИА ПИНСМАН		Г. № 88 В А		

Спецификация элементов к резервуару РЕ 1.

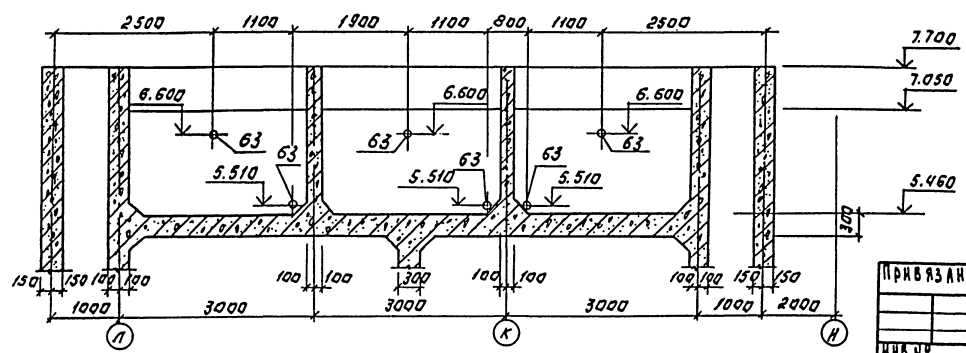
1	Уголок 50х3х10 ГОСТ 8080-79	150		пог.м.
2	Пл. ст. 8 мм 100х100 ГОСТ 18124-75	48	51	
3	Уголок 63х4х6 ГОСТ 8080-79	8.0		пог.м.
4	Уголок 63х4х6 ГОСТ 8080-79	72	8.1	
5	Болт М 6х2,5х8 ГОСТ 7798-70	664		
6	Гайка М 6,5 ГОСТ 5915-70	664		
7	Шайба 2,6х2,0 ГОСТ 1137-70	664		

АА650М 2

5-5



6-6



СОДЕРЖАНИЕ
Л. № 1
Л. № 2
Л. № 3
Л. № 4
Л. № 5
Л. № 6
Л. № 7
Л. № 8
Л. № 9
Л. № 10
Л. № 11
Л. № 12
Л. № 13
Л. № 14
Л. № 15
Л. № 16
Л. № 17
Л. № 18
Л. № 19
Л. № 20
Л. № 21
Л. № 22
Л. № 23
Л. № 24
Л. № 25
Л. № 26
Л. № 27
Л. № 28
Л. № 29
Л. № 30
Л. № 31
Л. № 32
Л. № 33
Л. № 34
Л. № 35
Л. № 36
Л. № 37
Л. № 38
Л. № 39
Л. № 40

ПРИВЯЗАН:		Т. П. 90+3-262.89		КЖ	
ПРОВЕР. СТРОИТИН	ИЖЕН. БАРАНОВ	РАСЧЕТ И ДОБАВ. ПОВЕРЖАЮЩИХ СТОИЧ-НОВ И УСТОЙЧИВОСТЬ ДО 120 МПа		СТАДИИ АНСТ	
ЗАР. ГР. СТРОИТИН	И. КОНТР. ЛЕВИНА	ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ИСПОЛН. 12,5 ТИП. М/СМ:		Р 12	
ИЖ. ОТД. ПИСЬМАН		СКОРОСТЬ ДВИЖ. РАЗРЕЗ 5-5; 6-6. СПЕЦИФИКАЦИЯ.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ г. Москва	
КОЛЯРОВА: ДОГНОВА				ФОРМАТ: А 2	

План на отм. 0.000.

План на отм. 7.700.

Схема расположения нижних сеток днища.

АЛБОМ 2

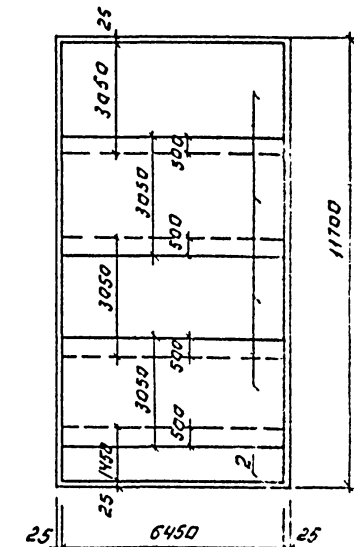
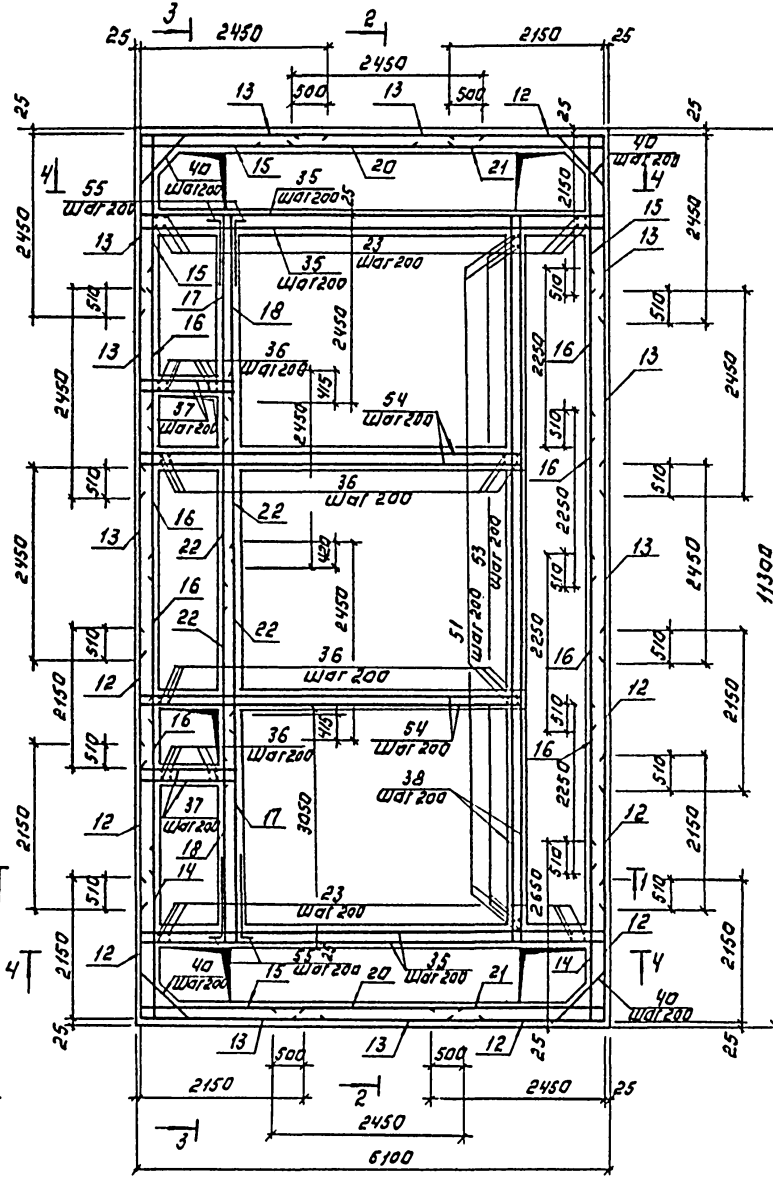
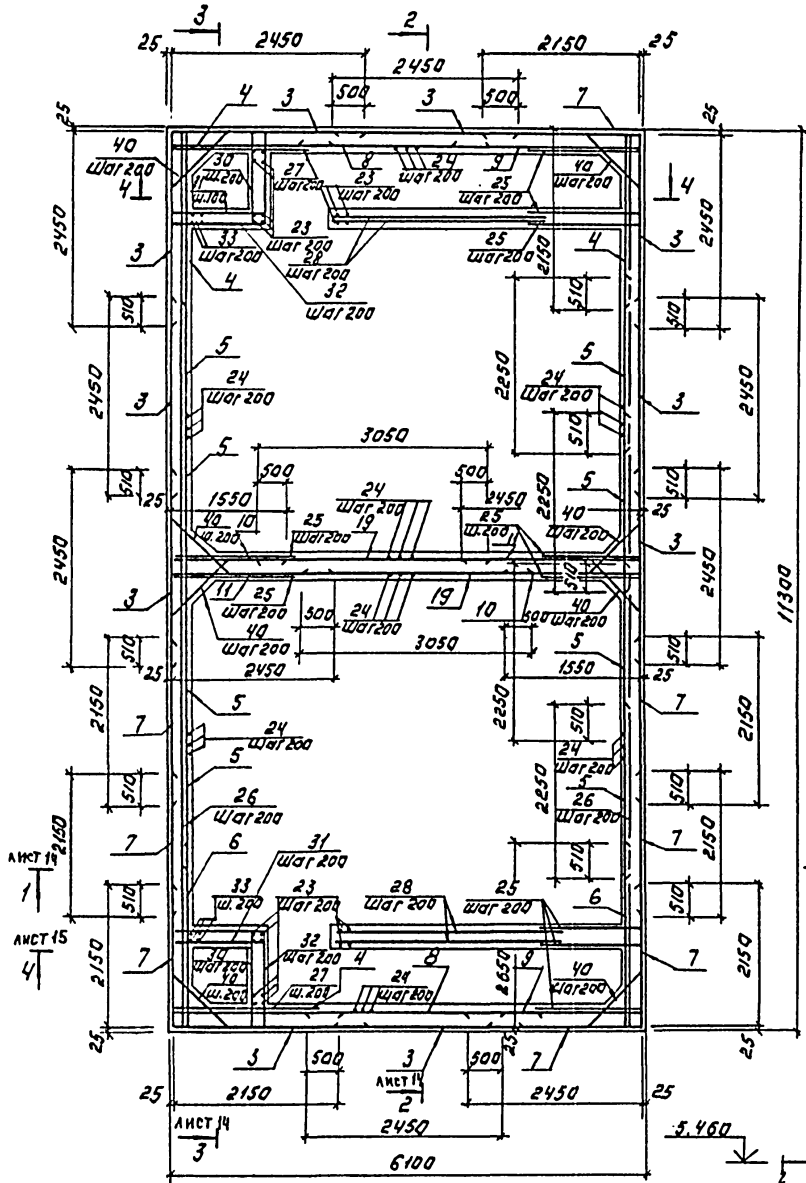
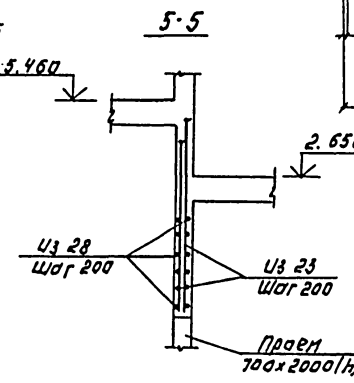
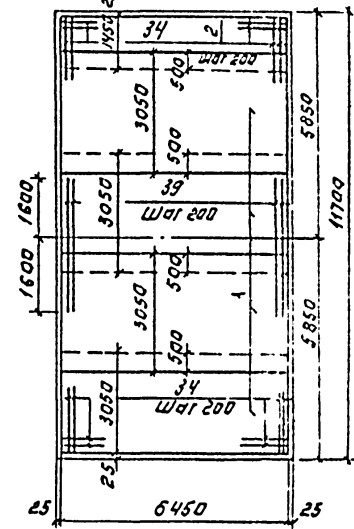


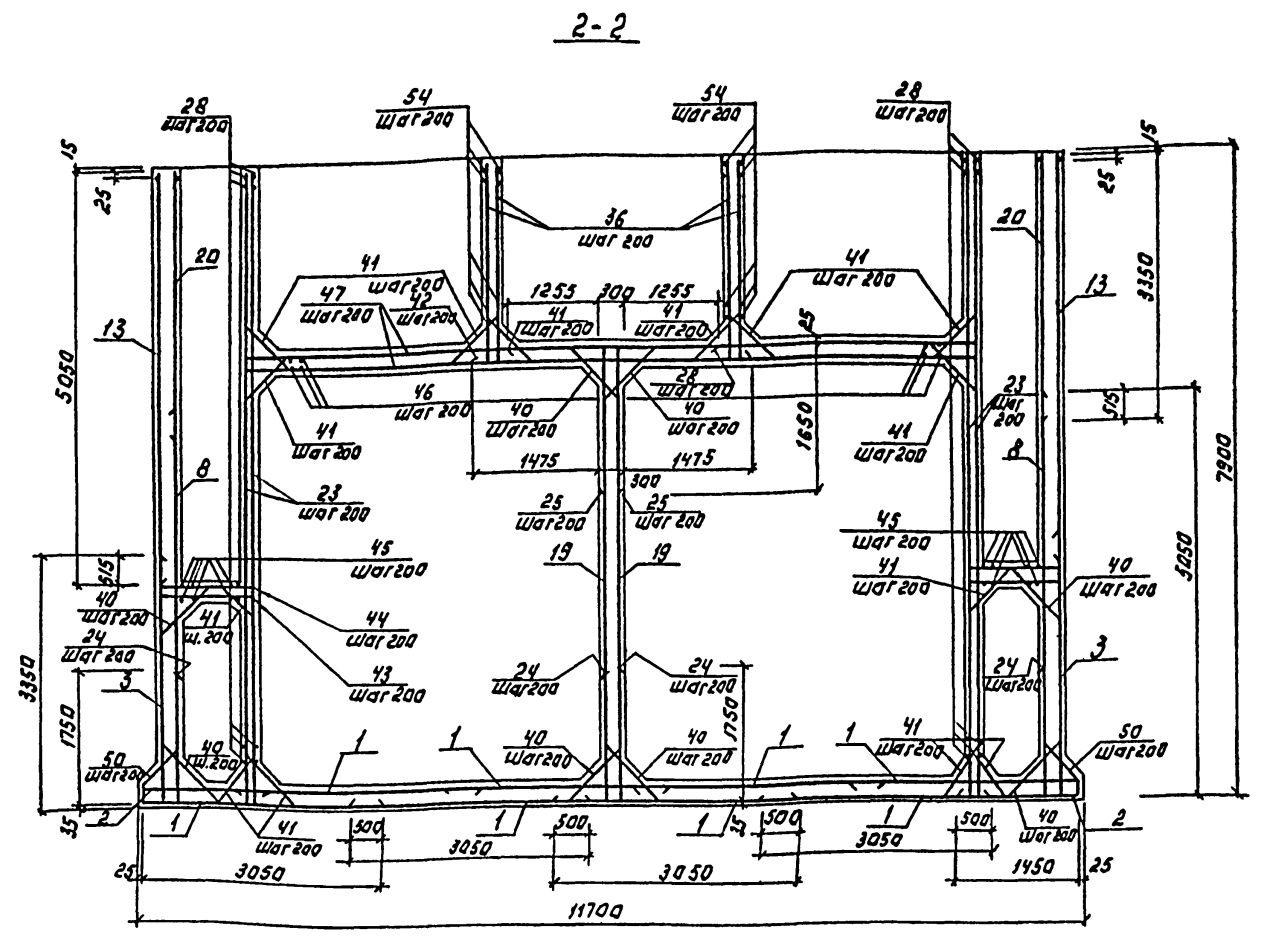
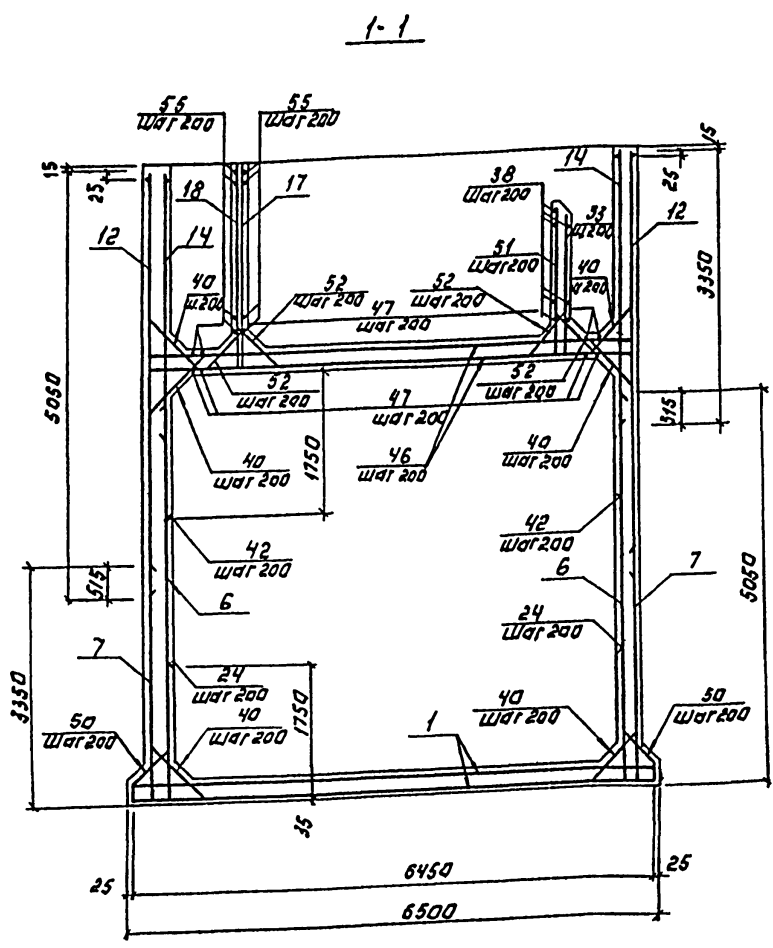
Схема расположения верхних сеток днища.



ТП 901-3-262.89		КЖ
ИНВ. №	ПРОВЕР. СТРУКТУРА ИНЖ. И. АНАНЬЕВА	САМАНЯ АНУ АНЮА
	ЗАВ. ТР. СТРУКТУРА Н. ВЕРИТ ЛЕВИНА	Р 13
	НАЧ. ОТД. ПИСЬМАН	ИНЖ. ЧЕРНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ г. МОСКВА
АРМИРОВАНИЕ ПЛАНЫ НА ОТМ. 0.000 И 7.700. РАЗРЕЗ 5-5.		
КОПИРОВАЛ: АДИНОВА		ФОРМАТ: А2

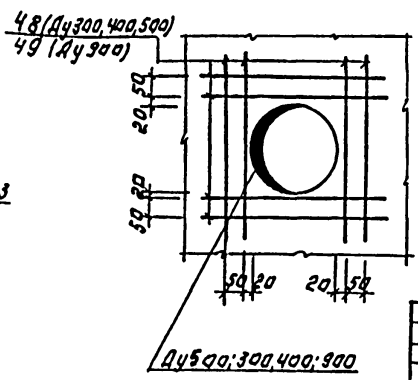
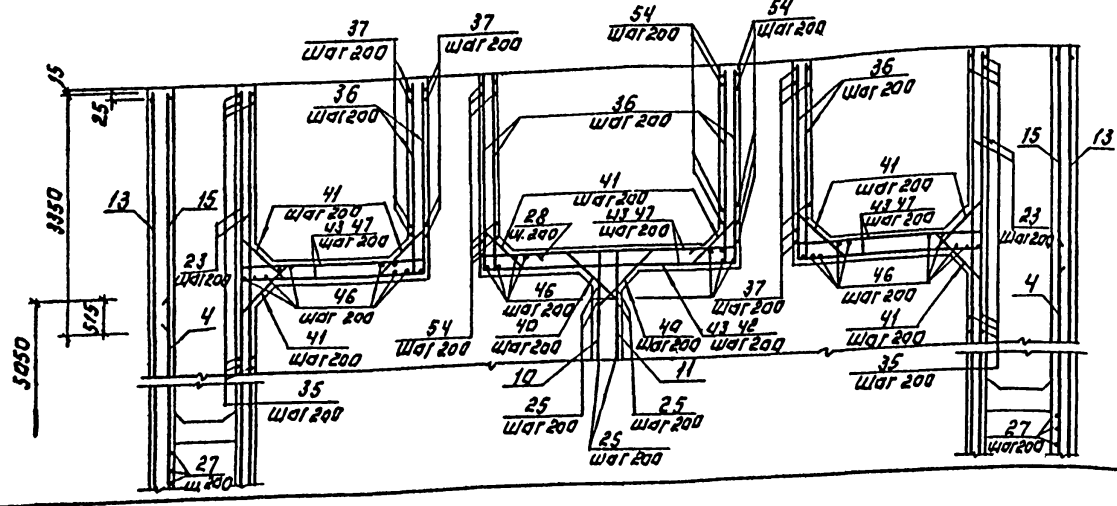
ИЗМЕНЕНИЯ ПОДЛЕЖАТ ЗАКРЕПЛЕНИЮ

А 1000 М 2



Деталь обрамления
сальников и труб.

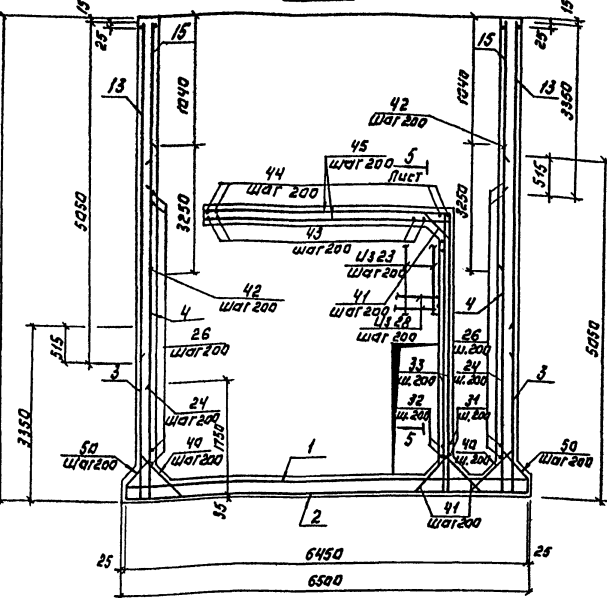
3-3



ПРИВЯЗАН:	
ИНВ. №	

Т П 901-3-262.89		К Ж	
ПРОВЕРСТРОИТЕЛЬ	И.К. АНАНЬЕВА	УДАЛИЛИСЬ	И.С.С.В.
ДИЗАЙНЕР	А.К. СТРОИТЕЛЬ	Д	14
ИНЖЕНЕР	А.К. СТРОИТЕЛЬ	ЕМКОСТЬ РЕЗ. АРМИРОВАНИЕ.	
ИНЖЕНЕР	А.К. СТРОИТЕЛЬ	РАЗРЕЗЫ 1-1 ... 3-3.	
КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА		ФОРМАТ: А 2	

4-4



Ведомость деталей.

№пз	Эскиз	№пз	Эскиз	№пз	Эскиз
25		29		43	
30		37		44	
31		38		47	
32		24		50	
35		10		52	
26		41		54	
27				55	
34					

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные					Итого									
	Арматура класса А-III				Арматура класса А-III														
	Гост 5701-82	Ф10	Ф12	Ф14	Гост 5701-82	Гост 5.900-2	Гост 10704	Гост 13903-74	Итого										
РЕ1	1438	11676	2412	1447	16975	107	365,3	7,9	408,2	212,5	286,5	70,9	295,0	104,0	44,3	703,0	747,3	177,2	19124

Спецификация монолитной конструкции микрофильтра (окончание) (Спецификация монолитной конструкции микрофильтра (начало))

Формат	№пз	Обозначение	Наименование	Код	Примеч.	Формат	№пз	Обозначение	Наименование	Код	Примеч.
	40*		Ф12АШ-Гост 5701-82, L=1800	649	1,07 кг				Детали		
	41*		Ф12АШ-Гост 5701-82, L=1160	330	1,3 кг	1	Гост 23279-85	3С	12АШ-200 105x645	8	10,0
	42		Ф14АШ-Гост 5701-82, L=3250	191	3,93 кг	2	"	3С	12АШ-200 145x645	2	68,3 кг
	43*		Ф14АШ-Гост 5701-82, L=1690	40	2,04 кг	3	"	3С	12АШ-200 145x335	10	78,5 кг
	44*		Ф10АШ-Гост 5701-82, L=4590	40	0,99 кг	4	"	1С	12АШ-200 215x305	4	81,7 кг
	45		Ф10АШ-Гост 5701-82, L=3650	16	2,37 кг	5	"	3С	12АШ-200 225x505	8	104,8 кг
	46		Ф12АШ-Гост 5701-82, L=6070	75	5,39 кг	6	"	3С	12АШ-200 265x505	2	105,8 кг
	47*		Ф12АШ-Гост 5701-82, L=9140	58	8,3 кг	7	"	1С	12АШ-200 215x335	8	63,3 кг
	48		Ф12АШ-Гост 5701-82, L=1600	176	1,42 кг	8	"	3С	12АШ-200 245x505	2	58,3 кг
	49		Ф12АШ-Гост 5701-82, L=2100	48	1,87 кг	9	"	3С	12АШ-200 245x505	2	57,1 кг
	50*		Ф12АШ-Гост 5701-82, L=1400	186	0,81 кг	10	"	3С	12АШ-200 155x565	2	71,3 кг
	51		Ф10АШ-Гост 5701-82, L=1850	44	1,41 кг	11	"	3С	12АШ-200 245x565	2	108,9 кг
	52*		Ф12АШ-Гост 5701-82, L=1410	176	1,25 кг	12	"	3С	12АШ-200 215x505	8	98,8 кг
	53		Ф10АШ-Гост 5701-82, L=1750	44	1,08 кг	13	"	3С	12АШ-200 245x505	10	111,9 кг
	54*		Ф10АШ-Гост 5701-82, L=6500	44	3,48 кг	14	"	3С	12АШ-200 265x335	2	72,7 кг
	55*		Ф10АШ-Гост 5701-82, L=850	44	0,52 кг	15	"	3С	12АШ-200 215x335	4	56,3 кг
	56	3.400-6/76	Изделие закладное МН1-23	281	3,8 кг	16	"	3С	12АШ-200 225x335	8	68,6 кг
	57	3.400-6/76	МН1	15.8 м	3,3 кг	17	"	3С	10АШ-200 305x250	2	44,18
	58	5.900-2	Сальник Ду 300, L=300	5	425 кг	18	"	3С	10АШ-200 445x250	2	35,1
	59	6.900-2	Сальник Ду 400, L=300	5	57,3 кг	19	"	3С	12АШ-200 305x565	2	153,4 кг
	60	5.900-2	Сальник Ду 500, L=300	1	70,9 кг	20	"	3С	12АШ-200 245x335	2	75,65 кг
	61		Сальник Ду 900, L=200	3	98,6 кг	21	"	1С	12АШ-200 245x335	2	66,7 кг
	62	гост 10704-76	Труба ф102х3 ст1сп L=650	6	5,52 кг	22	"	3С	10АШ-200 445x250	2	39,2 кг
	63		Труба ф102х3 ст1сп L=1350	6	11,8 кг	23			Ф12АШ-Гост 5701-82, L=7000	110	7,0 кг
			Материалы: бетон В15, W6	174,5	м ³	24*			Ф16АШ-Гост 5701-82, L=2100	202	3,31 кг
						25*			Ф14АШ-Гост 5701-82, L=1900	230	2,3 кг
						26*			Ф14АШ-Гост 5701-82, L=1160	30	13,8 кг
						27*			Ф14АШ-Гост 5701-82, L=2400	50	2,9 кг
						28			Ф10АШ-Гост 5701-82, L=2810	142	1,7 кг
						29*			Ф16АШ-Гост 5701-82, L=1060	64	1,67 кг
						30*			Ф10АШ-Гост 5701-82, L=1990	30	1,23 кг
						31*			Ф10АШ-Гост 5701-82, L=1940	30	1,2 кг
						32*			Ф14АШ-Гост 5701-82, L=3050	30	3,69 кг
						33			Ф10АШ-Гост 5701-82, L=2810	20	1,7 кг
						34*			Ф16АШ-Гост 5701-82, L=2150	186	339 кг
						35*			Ф10АШ-Гост 5701-82, L=6350	48	3,9 кг
						36			Ф10АШ-Гост 5701-82, L=4520	42	1,5 кг
						37*			Ф10АШ-Гост 5701-82, L=1670	48	1,03 кг
						38*			Ф10АШ-Гост 5701-82, L=3590	15	5,9 кг
						39			Ф16АШ-Гост 5701-82, L=3200	34	5,05 кг

Позиции отмечены знаком * с.м. Ведомость деталей на данном листе.
 1. Защитный слой бетона для нижней арматуры днща - 33мм, для остальной арматуры - 25мм.
 2. Сетки поз. 3, 5, 7, 9, 10, 11 установить свободными концами в днище поз. 4, 6, 9, 10, 11, установить 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)

Т П 901-3-262.89 К Ж

ПРИВЯЗАН	ПРОВЕРСТРОИТЕЛЬ	ИНЖ. И. К. ДАНИЛОВА	ПОДПИСЬ	П	15
М.В. №	ЗАВ. ГР. СТРОИТЕЛЬ	И. КОБЕРДОВА	ПОДПИСЬ	ЕМКОСТЬ РЕ1 АРМИРОВАННЕ. РАЗРЕЗ Ч-Ч.	ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА
	НАЧ. ОПЕЛ. РАБОТ	И. КОБЕРДОВА	ПОДПИСЬ		ФОРМАТ: А2

Схема расположения стеновых панелей по осм. И"

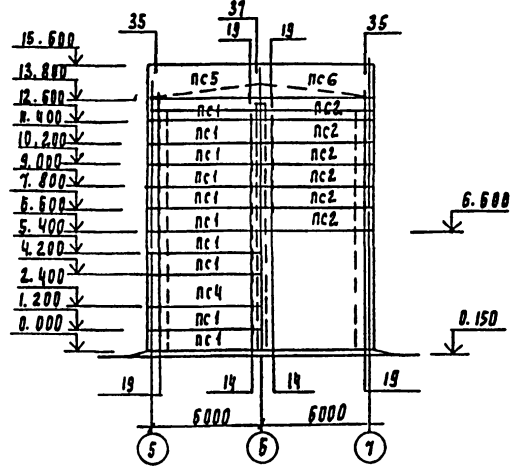


Схема расположения стеновых панелей по осм. 7"

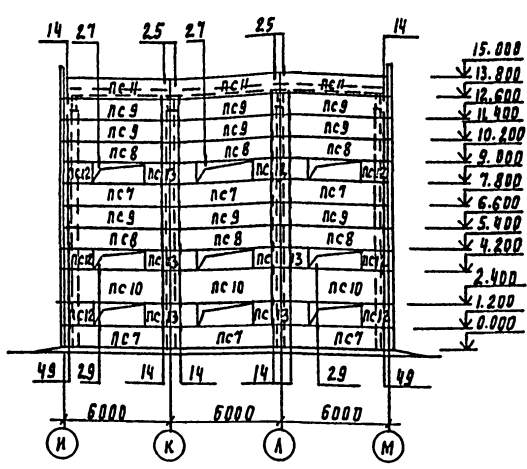


Схема расположения стеновых панелей по осм. М"

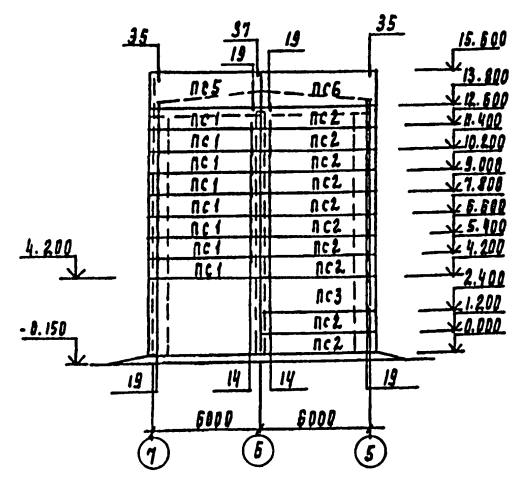
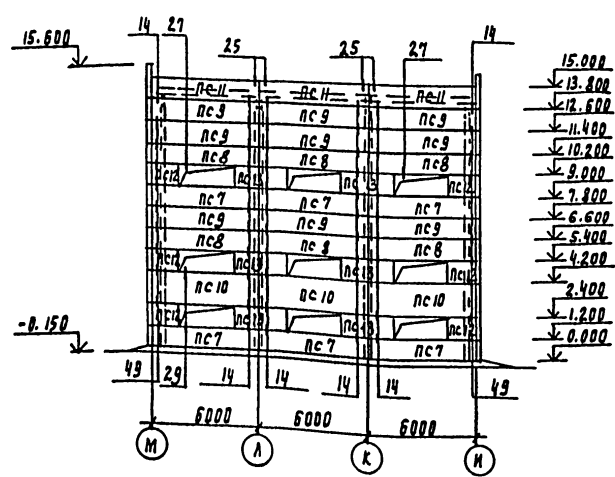


Схема расположения стеновых панелей по осм. 5"



Спецификация к схеме расположения панелей

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол шт	Масса кг	Примеч
пс1	1.030.1-1-1-1 23-03	пс 62.5.12.2.0-2А-2.31	18	1810	
пс2	1.030.1-1-1-1 15-03	пс 62.5.12.2.0-2А-1.31	16	1810	
пс3	1.030.1-1-1-1 23-06	пс 62.5.18.2.0-1.А-2.31	1	2720	
пс4	1.030.1-1-1-1 15-06	пс 62.5.18.2.0-1.А-1.31	1	2720	
пс5	1.030.1-1-1-1 23-06	пс 62.5.18.2.0-1.А-2.34	2	2720	
пс6	1.030.1-1-1-1 15-06	пс 62.5.18.2.0-1.А-1.34	2	2720	
пс7	1.030.1-1-1-1 05	пс 60.12.2.0-2А -47	12	1740	
пс8	1.030.1-1-1-1 05	пс 60.12.2.0-2А -48	12	1740	
пс9	1.030.1-1-1-1 05	пс 60.12.2.0-2А -31	18	1740	
пс10	1.030.1-1-1-1 87-01	пс 60.18.2.0-3А -50	6	2620	
пс11	ТП901-3-262.89КМН 30.0.0.0	пс 60.12.2.0-2А -34А	6	1740	
пс12	1.030.1-1-1-1 62	2пс15.12.2.0-А -58	12	430	
пс13	1.030.1-1-1-1 01-09	пс 30.12.2.0-6А -57	12	870	

Спецификация к схеме расположения стеновых панелей

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол шт	Масса кг	Примеч
ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ					
Т3	1.030.1-1-4-1-120		Т3	164	0.4
Т5	-130		Т5	40	0.4
Т8	-140		Т8	12	0.5
Т19	-220-02		Т19	8	0.5
1.030.1-1-3-2-514			Лист 8x80x140 ГОСТ 13903-74	72	0.6

1. Монтажную сварку элементов крепления производить электродами типа Э42 рост 94С7-75 h шв=6 мм
2. Материал панелей-легкий бетон на пористых заполнителях в сухом состоянии $\rho = 300 \text{ кг/м}^3$
3. Узлы крепления стеновых панелей приняты по серии 1.030.1-1 вып.3-1
4. До монтажа стеновых панелей выполнить кирпичные вставки
5. Сварные швы и участки закладных и соединительных изделий с наружной стороны должны быть дополнительно теплоизолированы согласно СНиП 2.03.11-85 п.п.2.40; 2.45ч п.п. 5.22; 5.23

		Т.А. 901-3-262.89		КМ	
Привязан		БЛОК МИКРОПРОЦЕССОРНОЙ СТАНЦИИ		СТАЛНО ЛИСТ ЛИСТОВ	
		ЧЕРТКИ БЛОК ОБЪЕКТОВ КР-1		Р 16	
		ПОУЧИНОВОЙ ЧЕРТЕЖЬЮ ДО 120 ММ/А			
		ПРИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12.5 ММ/М ² /СУТ.			
		СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ		ЦНИИЭП	
		СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ		МИНСКОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ	
		ПО ОСМ.И,М,7,5"		Г. МИНСК	

ОБЩАЯ СВАРКА
 ОТВ. А.С.П.
 ЧЕРТЕЖНИК
 ШВЕ. Н.В.А.А. ПЕРЕСИЛ. А.А.Т. В.А.М. П.И.Е.В.

Схема расположения колонн и балок покрытия

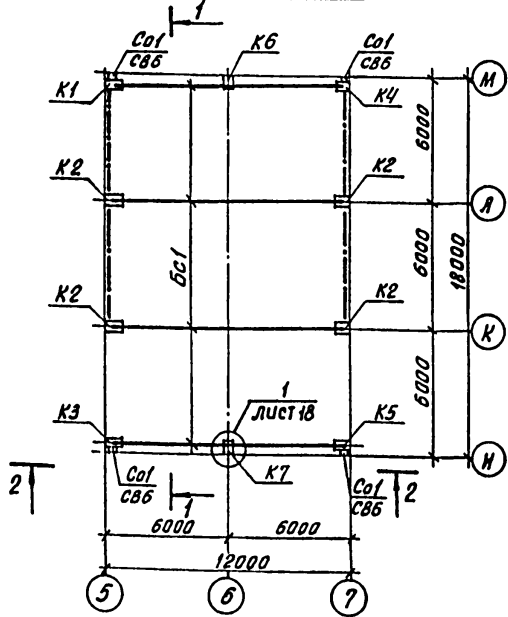
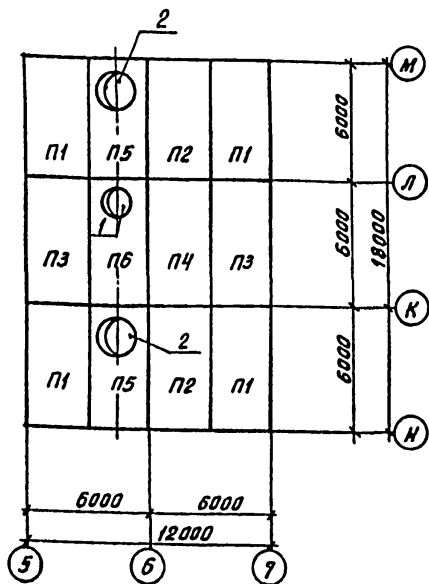


Схема расположения плит покрытия



1-1

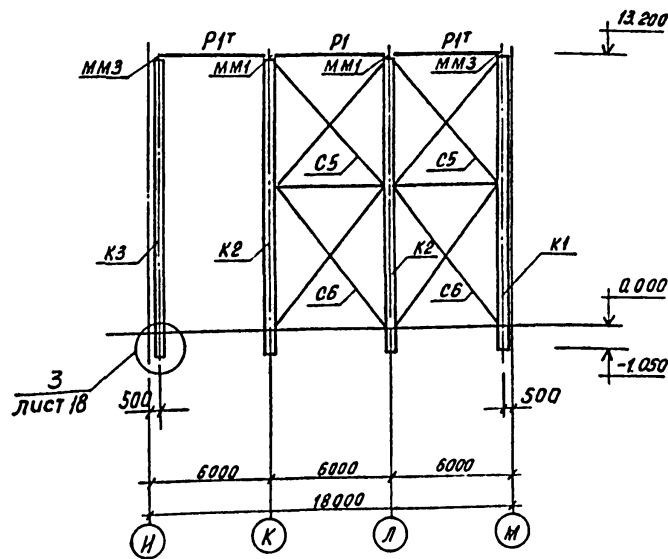
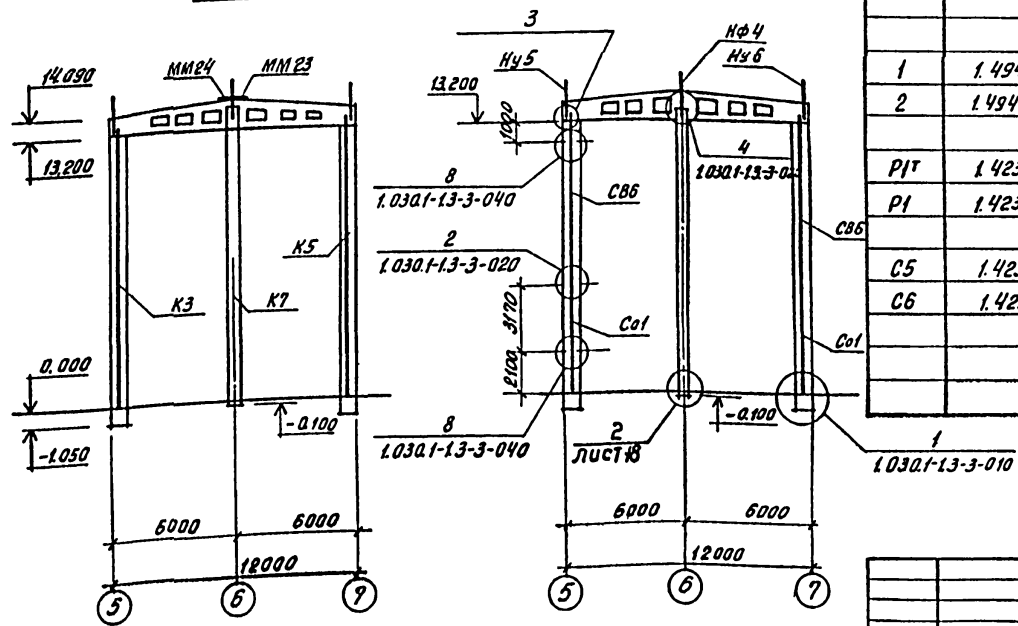


Схема расположения торцового фахверка по виду 2-2

2-2



Спецификация к схеме расположения колонн, балок покрытия и плит покрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примеч.
Колонны					
К1	Т.П.901-3-262.89 К.Н.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	11400	
К4	-03	К 132-5-4	1	11400	
К5	-04	К 132-5-5	1	11400	
К6	Т.П.901-3-262.89 К.Н.И.20.0.0.0	9КФ 145-1-1	1	8000	
К7	-01	9КФ 145-1-2	1	8000	
Балки покрытия					
бс1	Т.П.901-3-262.89 К.Н.И.50.0.0.0	1БДР-12-3А ЦТ-1	4	4700	
Плиты покрытия					
П1	Т.П.901-3-262.89 К.Н.И.40.0.0.0	1ПГ-2А ЦТ-80 ФН-300П-1	4	3560	
П2	-01	1ПГ-2А ЦТ-80 ФН-300П-2	2	3560	
П3	-02	1ПГ-2А ЦТ-80 ФН-300П-3	2	3560	
П4	1.465.1-10/82 Вып.1	1ПГ-2А ЦТ-80 ФН-300П	1	3560	
П5	Т.П.901-3-262.89 К.Н.И.41.0.0.0	1ПВ10-3А ЦТ-80 ФН-300П-1	2	3890	
П6	1.465.1-10/82 Вып.1	1ПВ7-3А ЦТ-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	

Т.П. 901-3-262.89 КН

Приязан	Проверил	Странгин	Эльман	Нач. отд. Писевман	Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных стоков мощностью до 120 м³/ч. проект водительностью до 125 м³/сут.	Стация	Лист	Листов
	Инж.	Базанов	Эльман			Р	17	
		Эльман	Странгин					
		Нач. отд. Левина	Эльман					
		Нач. отд. Писевман	Эльман					

ЦНИИЭП
инженерное обследование
г. Москва

Формат А

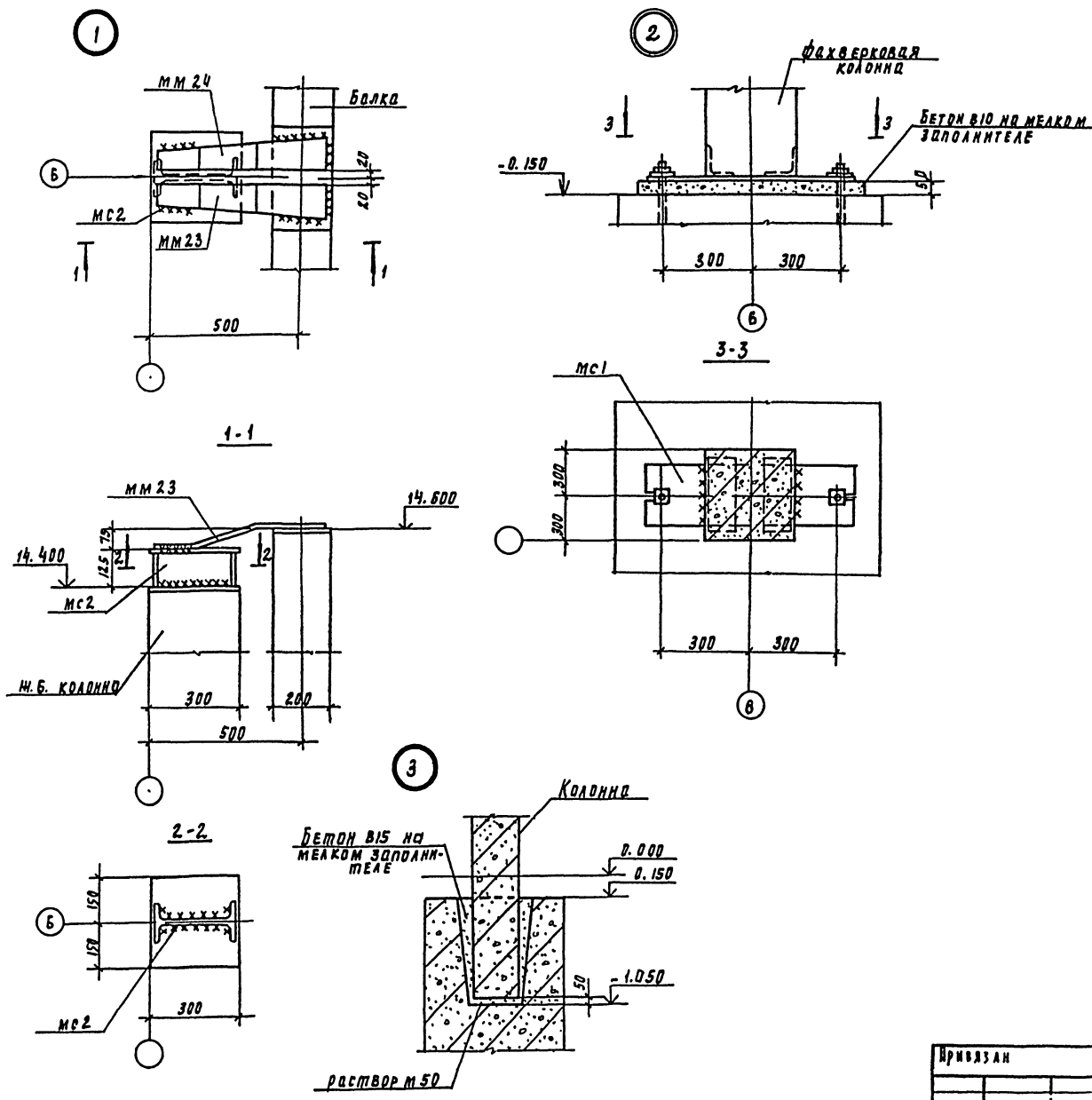
Альбом 2

Согласовано
Инж. № подл. Подпись и дата, виза инж. №

Спецификация соединительных элементов каркаса

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол шт	Масса кг	Примеч
мм 23	1.400-7	мм 23	2	4.2	
мм 24	1.400-7	мм 23	2	4.2	
мс 1	Т.П. 901-3-262.89 КН.ИТО.0.0.0	мс 1	2	34.4	
мс 2	1.427.1-3.2-0-250	2сф 1	2	10.7	
ЭЛЕМЕНТЫ ТОРЦЕВОГО ОДХВЕРКА					
сф 1	1.030.1-1.4-2-40	сф 1	4	342.1	
св 6	1.030.1-1.4-2-50-05	св 6	4	37.87	
нч 5	1.030.1-1.4-1-020-04	нч 5	2	37.2	
нч 6	-05	нч 6	2	37.2	
нф 4	1.030.1-1.4-1.010-03	нч 4	2	35.2	

АЛЬБОМ 2



- Данный лист см. совместно с
- Монтажную сварку элементов крепления производить электродами Э-42 гост 9467-15, h (хотет шва)=6мм.
- 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
- В спецификации соединительные элементы учтены на один узел.

ИДЕ. И КОЛ. ПРИБЕКС. МАТА. ВЕЖМ. ПОРЯД.

Т.П. 901-3-262.89		КН	
ИРВАЗАН	Провер.	История	Дата
	Изм.	Взамен	Л/З
	Зав. пр.	Контроль	Дата
	Исполн.	Личный	Дата
ЧЗМ 1-3		САЖК МИКРОЦЕНТРАВА ДЛЯ СТАЛНИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ ИМУЩЕСТВО АЗ ПОУЖИ/А ПРИБОРАТЕКАМАТИЧНЫЙ СПИС-ИЗДАТУТ	СТАЛНИИ ЛИСТ А КИСТА Р 18
		УЗМ 1-3	ЦИНИЭП МАШИНЫ ПО ОБОРУДОВАНИЮ Т. М. С. И. С. И. С. И. С. И. С. И. С. И. С. И. С. И. С. И. С. И. С. И. S. I. S. I. S. I. S.

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 подвешного транспорта.	

Альбом 2

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
1.426.2-3 вып. 2	Стальные подкрановые балки, пути подвешного 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	

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 *Стронгин* /Стронгин/.

ВЕДОМОСТЬ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПО ВИДАМ ПРОФИЛЕЙ

Наименование конструкции по номенклатуре прейскуранта №01-09	N п.п.	Код конструкции	Масса конструкций, т															Всего	Количество, шт	Серия типовых конструкций.			
			по видам профилей стали.																				
			Всего стали по профилю и виду	Балки и швеллера	Крановая сталь	Среднесортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнутосарайные	Трубы	Прочие											
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	
	Криволинейные звенья	19	4	526235																			
Балки для поддержания монорейсов	24	5	526235		0,05																	0,051	
Лестницы	698	6	526241				0,041			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	0,401													0,378
Итого				10			5,74	0,89		0,170	0,538	3,135	2,275										12,81
Всего				11																			

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

Привязан			
И.И.В. №			
Т.П. 901-3-262.89		КМ	
Привязан			
Провер	Стронгин	Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мощностью до 120 м³/ч, производительностью 12,5 т/ч, м³/сут	
Инж.	Базанов	Общие данные (начало)	
Зав. гр.	Стронгин	Стандарт Лист Листов	
Ин. контр.	Левина	Р 1 6	
Нач. ота.	Письман	ЦНИИЭП	
И.И.В. №		Инженерного проектирования	

Копировал Еремченко

Формат А2

Согласовано

И.И.В. № подл. Подпись и дата (взам. инв. №)

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА.

Вид профиля и ГОСТ, ту	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	N п.п.	Код			Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т						Общая масса т	Масса потребностей в металле по кварталам (заполняется изготовителем, т)				Заполняется вц			
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Микродефекты и балки для поддержки	Балки подкрановые	Балки рабочих площадок	Стойки рабочих площадок	Площадки, ограждения и лестницы						I		II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526235	526121	526233	526233											
БАЛКИ ДВУТАВРОВЫЕ ту-2-27-80 ГОСТ 19486-74*	Вст3 гпс 5 ГОСТ 380-71*	I 36м	1		53929														2,084				
Всего профиля					12297														2,084				
ШВЕЛЕРЫ ГОСТ 8240-72	Вст3 пс6 ГОСТ 380*71*	C 20	2	12300		26166													2,264				
		C 16	3																1,014				
		C 12	4																0,180				
Всего профиля																			3,450				
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	Вст3 пс6 ГОСТ 380-71*	L 50x5	5	12300															0,039				
		L 63x5	6						0,039										0,080				
		L 90x7	7							0,080									0,01				
		L 100x7	8																0,074				
		L 125x8	9																0,257				
Итого									0,049										0,257				
Всего профиля									0,049										0,257				
Гнутый профиль ГОСТ 8278-83	Вст3Г пс5-1 ту14.1-3023-80	C 60x50x3	10	12360															0,068				
		Всего профиля																		0,068			
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	Вст3 пс6-1 ту14.1-3023-80	S=8	11																0,140				
		Итого																		0,140			
Всего профиля																			0,140				
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77*	Вст3 пс6-1 ту14.1-3023-80	S=4	12																0,996				
		Итого																		0,996			
Всего профиля																			0,996				
Площадки			13																3,800				
Лестницы			14																0,575				
Ограждения			15																0,945				
Всего масса металла									0,049	2,152	3,580	0,223	6,316						12,32				
В том числе по маркам	Вст3 пс2 Вст3 Гпс5 Вст3 Гпс5-1 Вст3 пс6 Вст3 пс6-1																		6,316				
																				2,084			
																				0,068			
											0,049		3,580	0,083	0,140						3,71		
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)																			0,140				

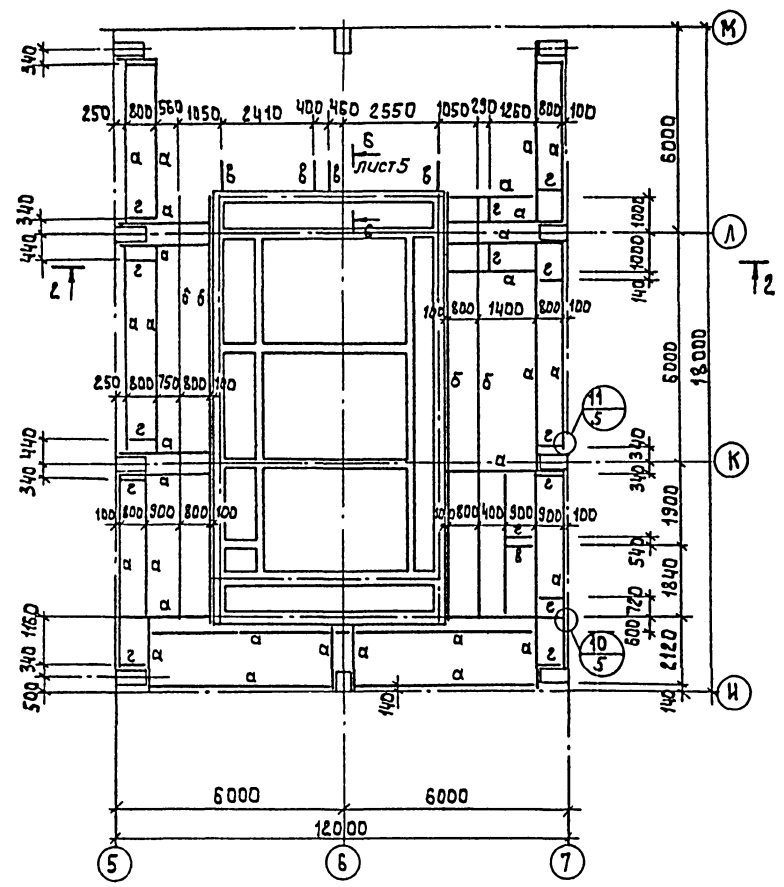
Альбом 2

С.П. ЛАБОВАНУ

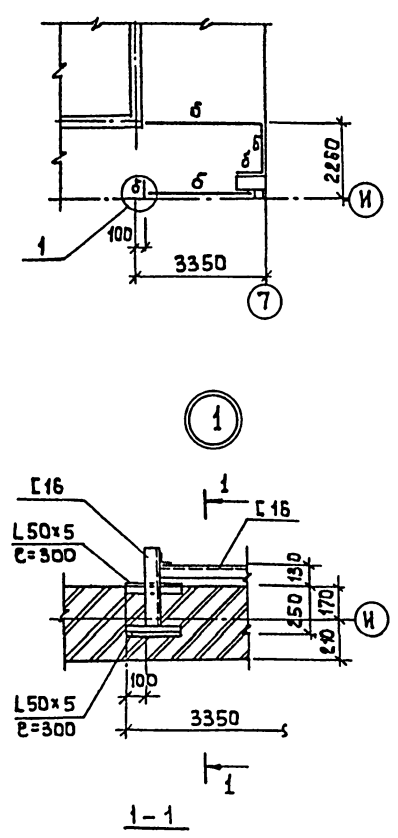
Инь № подл., Подпись и дата. Взыскание

Т.П. 901-3-262.89		КМ	
ПРИВЯЗАН	ПРОБЕР. СТРОНГИН	ИНЖ. БАЗАНОВ	И. КОМП. ЛЕВИНА
Инь №	НАЧ. ОТД. ПИСЬМАН		
БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 120 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,5 ТЫС. М3/Ч		СТАДНО	АНЕСТ
Общие данные (окончание)		Р	2
		ЦНИИЭП	
		ИНЖЕНЕРНО-ОБСЛУЖИВАНИЯ	

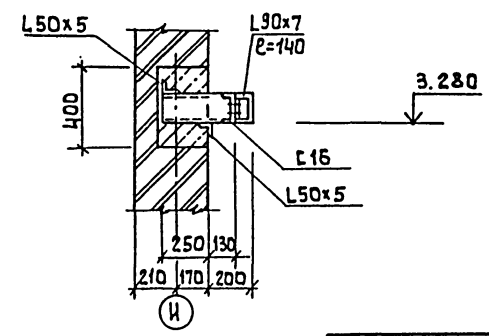
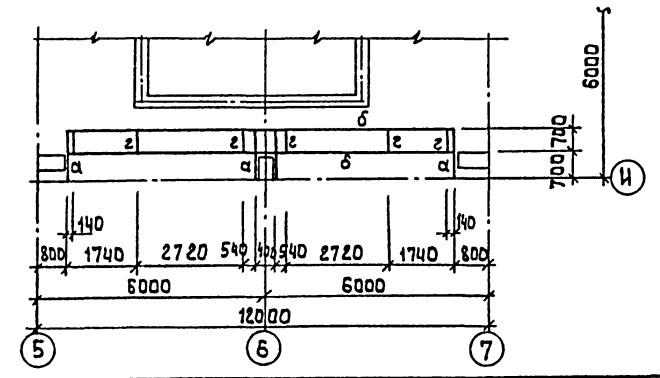
План на отм. 7.700



План на отм. 3.600



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 2.11.00-04	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	157.7	
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 3.10.10	сх 22	8	37.6	
с2	-03	сх 40	1	65.8	
л1	1.450.3-3.1 11.0.00-10	плхш 60-36.8	2	104.5	
пл1	1.450.3-3.1 4.1.2.10-13	огпмхш 60-10.36	2	17.3	
пл2	-04	огпмхш 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 5.1.0.10	огпмхш 6-10.9		10.5	
щ1	тл 9013-26283 кмш 60.0.0.0	щит щ1	44	18.1	
л		лист рдмб к-рз ч.0.6.ст3 кп2 гост 8568-77	6 м ²	200.4	

Ведомость элементов

Марка поз.	Сечение		Опорные усилия			Группа корроз.	Марка металла	Прим.
	Эскиз	Поз. Состав	Н кН	М кН	В кН			
а	С Балка	С 20						
б	С Балка	С 16						
в	С Балка	С 12						
г	Л	Л 50x5						
д	С Стойка	С 12						

Данный лист см. с листами 4, 5

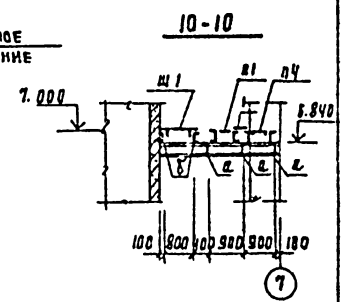
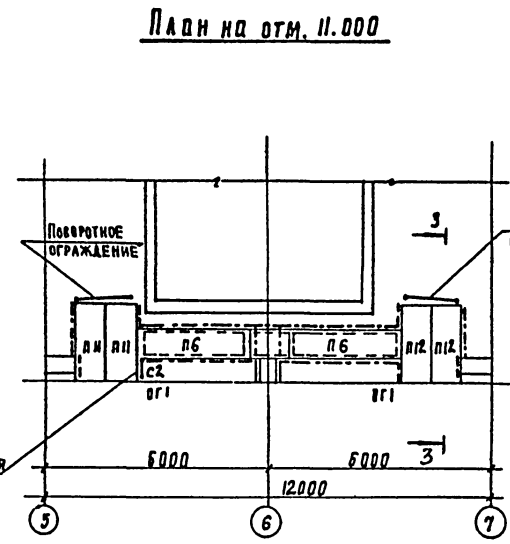
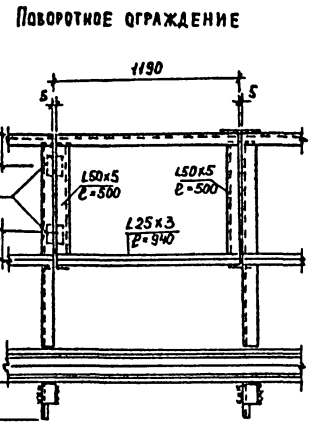
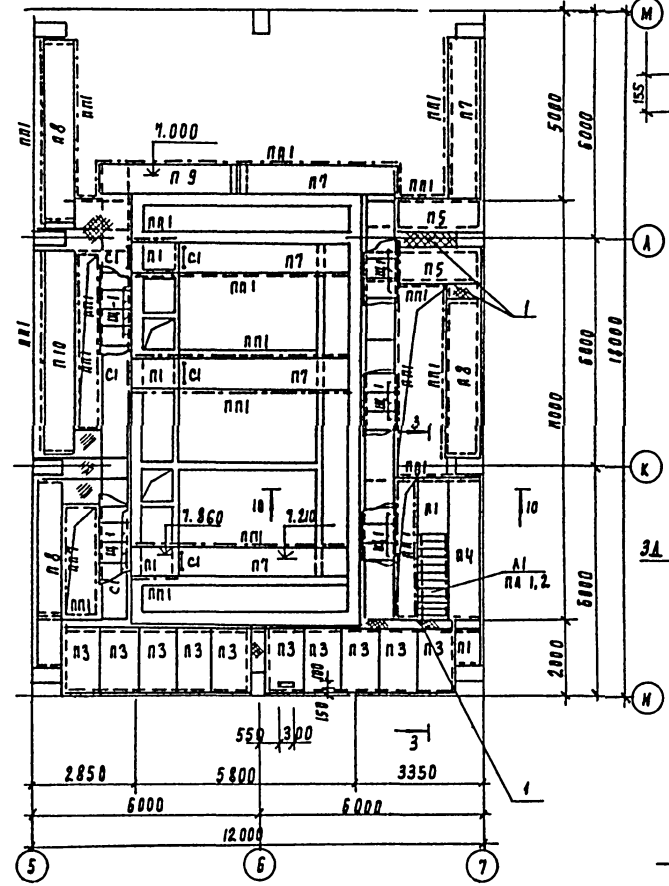
		т.п. 901-3-262.89		КМ	
ПРИВЯЗАН:		БЛОК МИКРОМЕТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ		ГЛАВН	ЛИСТ
ПРОВЕР.	СТРОНГИН	ОБЪЕКТ И ВСЕ РАБОТЫ РАССМатРИВАЮТСЯ		Д	3
ИЗЖ.	БАЗАНОВ	ИЗМЕНЕНИЯ ДОПУСКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ			
ЗАВ. ГР.	СТРОНГИН	ИЗМЕНЕНИЯ В ТИП. М/СТ/М			
И КОНТР.	ЛЕВИНА	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ		ЦНИИЭП	
НАЧ. ОТД.	ПИСЬМАН	МЕТАЛЛИЧЕСКИХ БАЛОК		НИЖНЕГО ПОЯСА	
		НА ОТМ. 3.600; 7.000; 11.000		г. МОСКВА	

Альбом 2

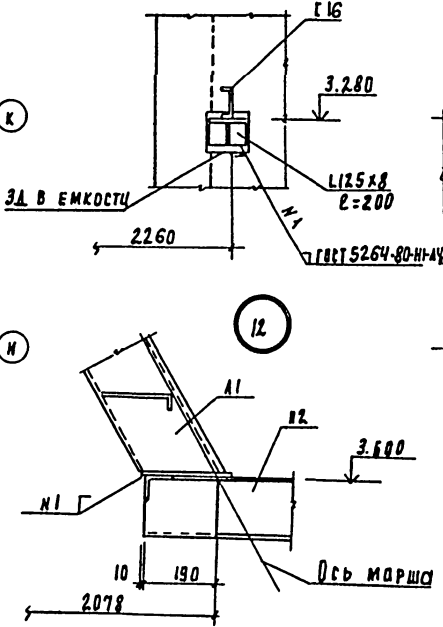
Согласовано
Имя по подл. Подпись и дата (без подписи)

Альбом 2

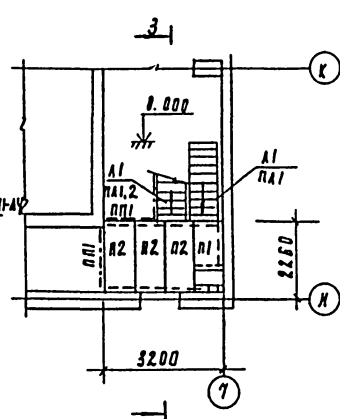
План на отм. 7.700



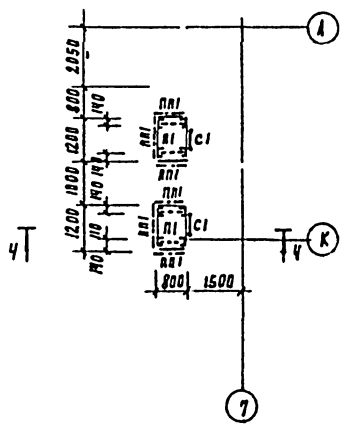
9-9



План на отм. 3.600



План на отм. 1.200

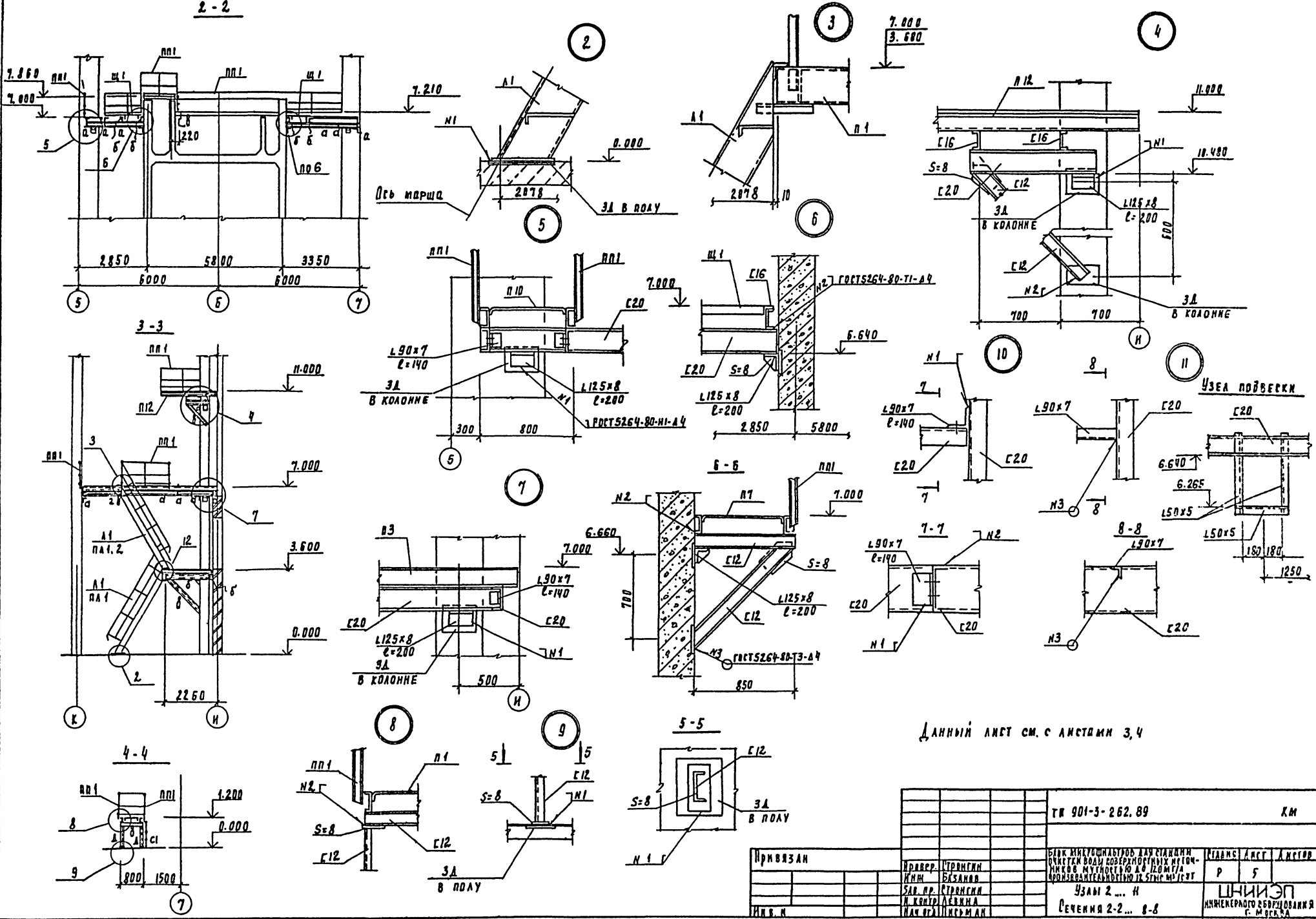


Данный лист см. с листом 3.5

ПРОВЕРКА				ИЗМЕНЕНИЯ		ИЗМЕНЕНИЯ		ИЗМЕНЕНИЯ		ИЗМЕНЕНИЯ		ИЗМЕНЕНИЯ	
ИМ. И.И.				ИМ. И.И.		ИМ. И.И.		ИМ. И.И.		ИМ. И.И.		ИМ. И.И.	
ЗАД. ОР. СТРОИТИ				ИМ. И.И.		ИМ. И.И.		ИМ. И.И.		ИМ. И.И.		ИМ. И.И.	
ИМ. И.И.				ИМ. И.И.		ИМ. И.И.		ИМ. И.И.		ИМ. И.И.		ИМ. И.И.	

2-2

АЛБСМ 2



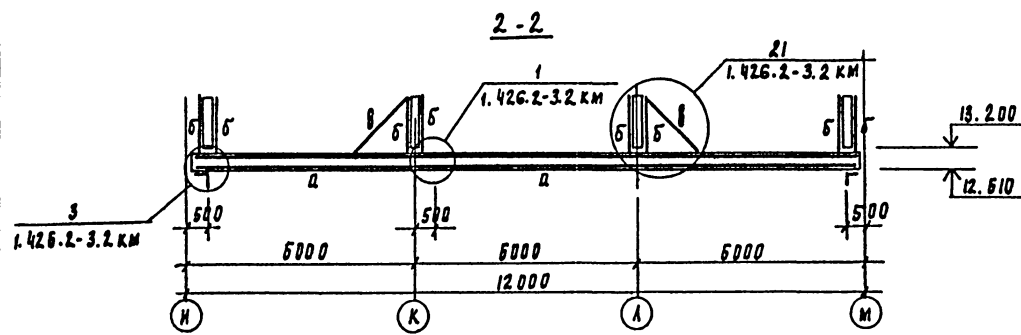
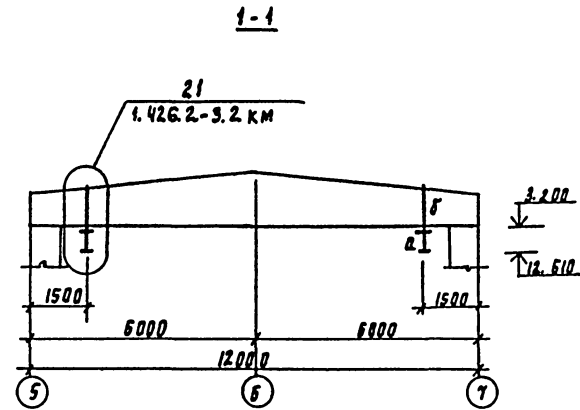
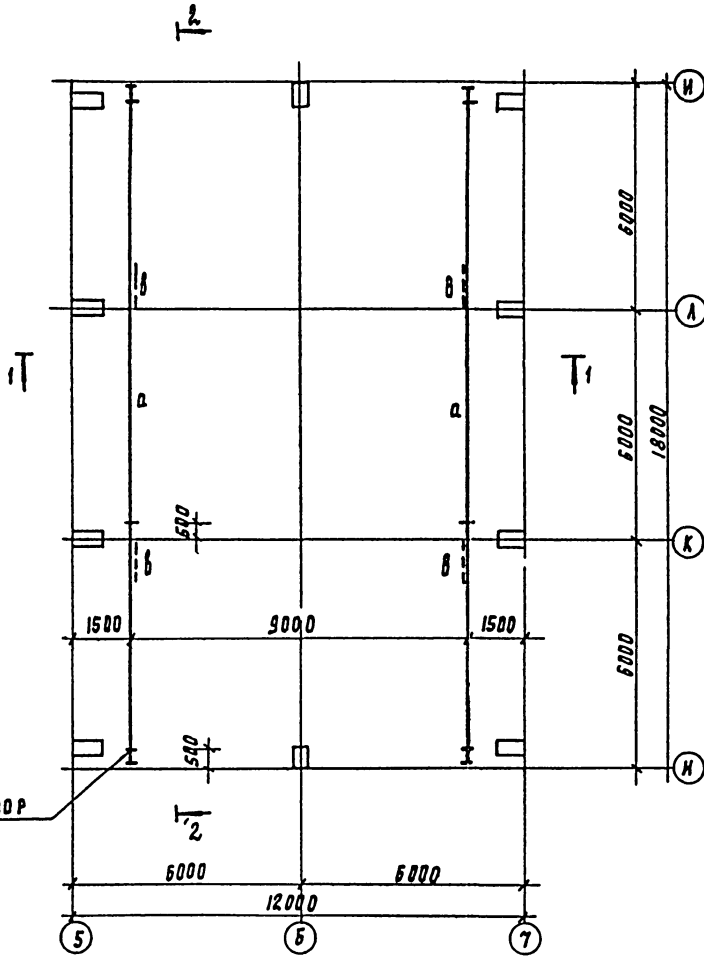
Данный лист см. с листами 3, 4

ТМ 901-3-262.89		КМ	
Привязан	Проект	Лист	Листов
И.В.Н.	И.В.Н.	Р	5
Узлы 2... Н		ЦНИИЭП	
Сечения 2-2... 8-8		Инженерного обследования	
		С.М.С.С.А.	

А 160М2

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

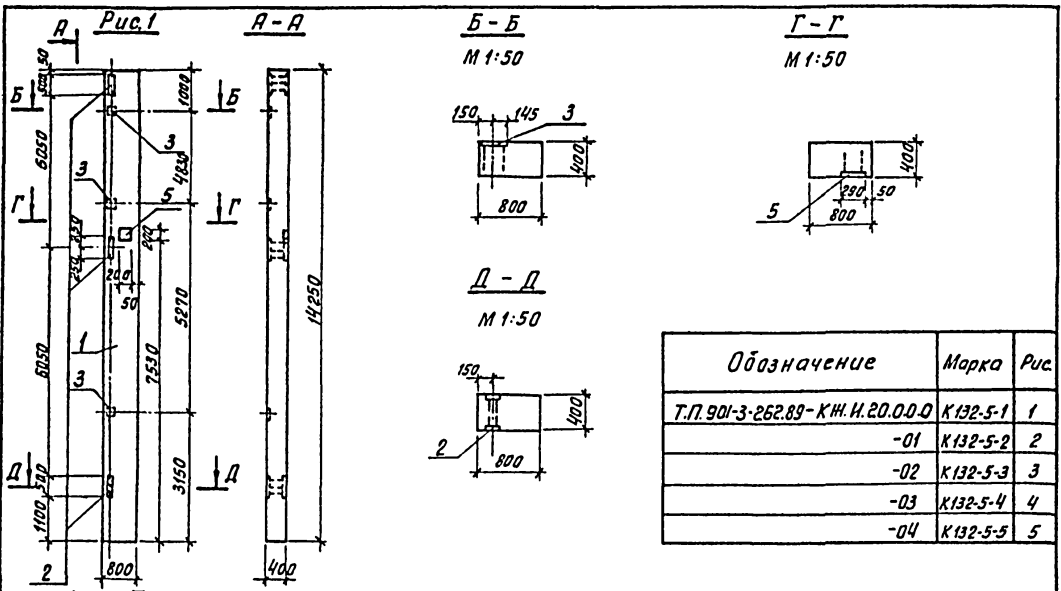
Марка	Сечение		Опорные условия		Группа конструкций	Марка	Примеч.
	Эскиз	Поз	Состав				
а	I		I 36м			2	
б	ЗС 296		ГН РР ЗС 60х50х3			3	
в	L		Л 63х5	по гн	Бюджет	4	



1. Все стальные конструкции окрасить масляной краской по пост 8292-85 за 2 раза по прунтовке из железного сурика густотертото на олифе „Оксоль“ на железную поверхность краска не наносится
2. В местах монтажных стыков монорейка железную поверхность зачистить зашлифовать 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

		ГН 901-3-262.89		КМ	
Исполн.	Строган	Инж.	Базанов	Инж.	Лист
Зав. гр.	Строган	Инж.	Левина	Инж.	Лист
И. контр.	Левина	Инж.	Левина	Инж.	Лист
И. отв.	Левина	Инж.	Левина	Инж.	Лист

Альбом 2



Обозначение	Марка	Рис.
Т.П. 901-3-262.89-КН.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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение Т.П. 901-3-262.89 КН.И.20.0.0.0	Примеч.
					-01 -02 -03 -04	
Документация						
ИЧ			1.423-5 Вып.1	Железобетонные колонны прямоуг. углового сечения для односторонних производственных зданий без мостовых кранов высотой 10,6; 12,0; 13,2 и 14,4		
Сварочные единицы						
ИЧ	1		1.423-5 Вып.1	Колонна К132-5	1 1 1 1 1	
ИЧ	2		1.423-5 Вып.2	Изделие закладное НМ-1	3 3 3	
ИЧ	3			Изделие закладное М1-12	3 - 3 3 3	
ИЧ	4			Изделие закладное М1-14	10	М1-14
ИЧ	5			Изделие закладное НМ6	1 2 3 1 6	НМ6

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

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

Марка элемента	Изделия закладные										Общий расход	
	Арматура класса А-I					Прокат марки В Ст3 кл 2						
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 8509-86 / ГОСТ 19903-74						
	ФЕ	Уголок	Ф12	Ф14	Ф22	Уголок	Л63*5	С*10	С*12	С*16		Уголок
К132-5-1	0,72	0,72	4,8	2,7	-	7,5	-	14,09	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	-	7,5	14,09	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	

Т.П. 901-3-262.89 -КН.И.20.0.0.0.

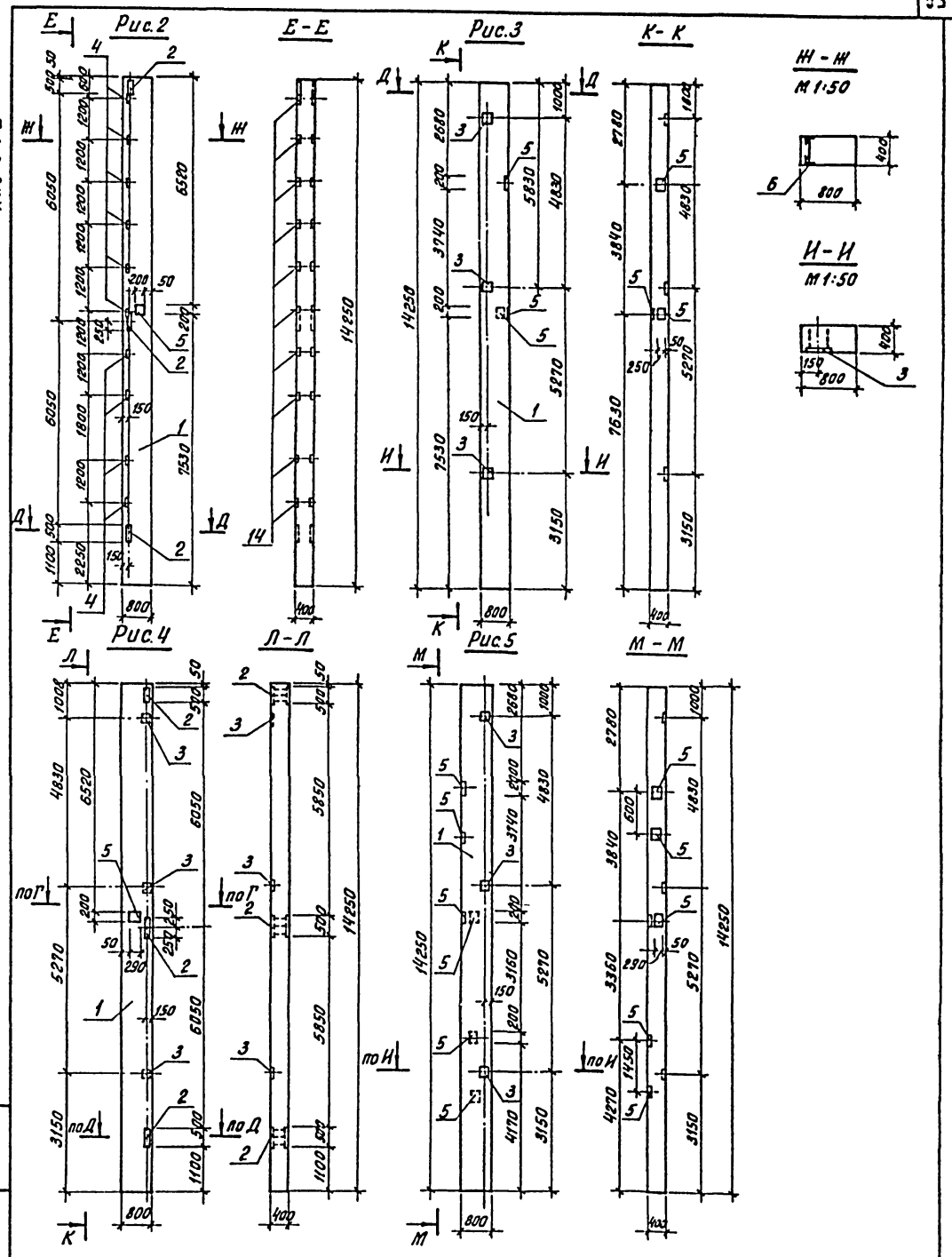
КОЛОННА
(К132-5-1; К132-5-2;
К132-5-3; К132-5-4;
К132-5-5)

Сталь: Масса Масштаб
Р 11400 1:100
Лист 1 Листов 9

ЦНИИЭП
инженерного оборудования
г. Москва
формат А

Прибыль	Утвердил	Стрелкин	Дир.
	Инт.	Базанов	Б.С.
	Зав.гр.	Стрелкин	Б.С.
	Н.контр.	Левицин	Э.В.
	Нач. отд.	Письман	Н.Г.

Альбом 2

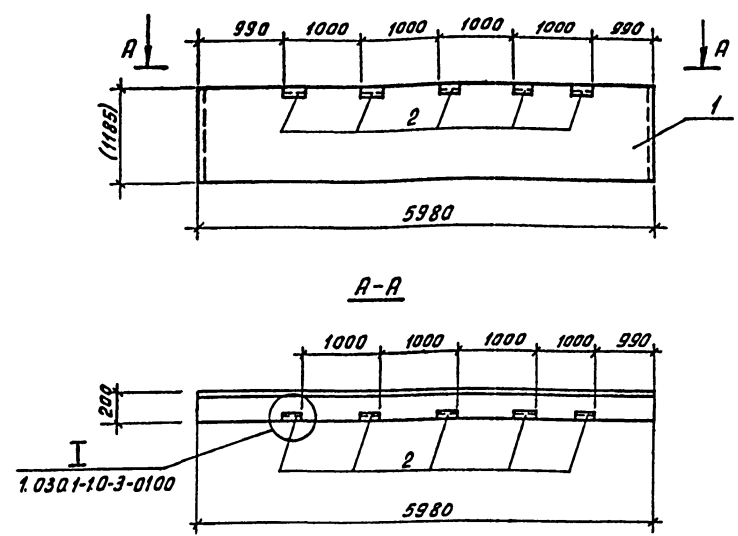


Униб. табл. Подпись и дата. Владелец табл.

Прибыль	Утвердил	Стрелкин	Дир.
	Инт.	Базанов	Б.С.
	Зав.гр.	Стрелкин	Б.С.
	Н.контр.	Левицин	Э.В.
	Нач. отд.	Письман	Н.Г.

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

формат А
231x5-12



Формат	Элемент	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Сборочные единицы		
А3	1	1.030.1-1.1-1	05-01	ПС 60.12.20-2Л-34	1	
А4	2	1.030.1-1.1-3	30-01	Изделие закладное М2	5	

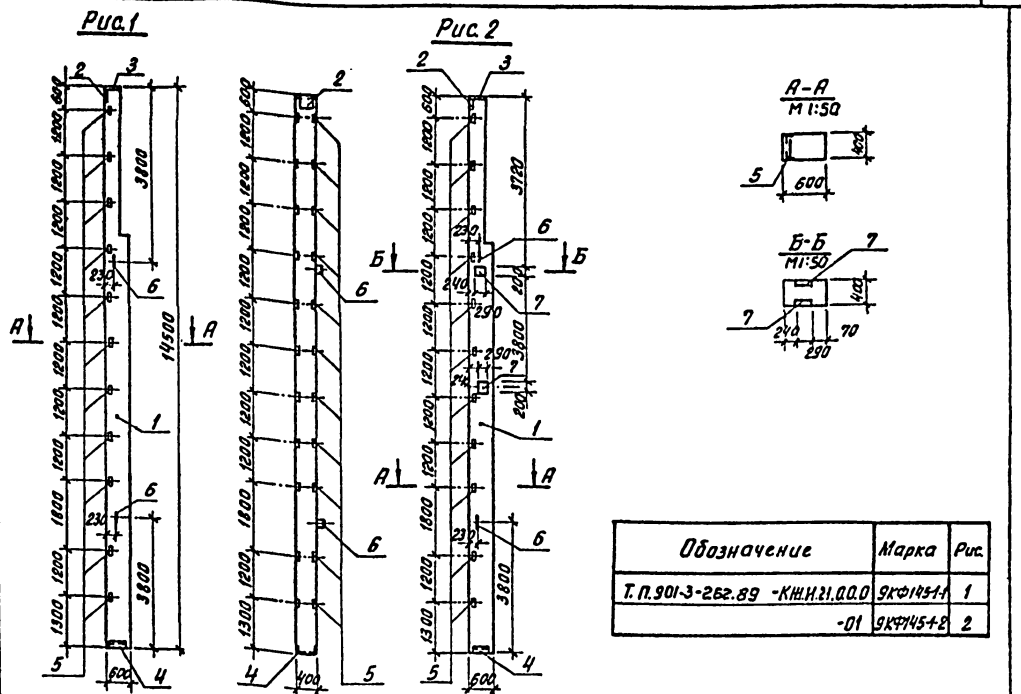
Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия на элемент, кг

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	Утого	163-б	Утого	60-б	Утого	
ПС60.12.20.2Л-34-А	1.0	1.0	6.9	6.9	2.8	2.6	10.7

1. Покрытие поверхности закладных изделий: Гарц.50-60

Привязан		Т.П. 901-3-262.89		-КНИИ.30.0.0.0.	
Инв.№		Панель стенбоя ПС 60.12.20-2Л-34-А		Сталь Масса масштаб	
				Р 2840 1:50	
				Лист Листов 1	
				ЦНИИЭП	
				Инженерного оборудования	
				С.М.Савельев	
				Формат А	

Проверил: Строганов
Инж. Базанов
Заб. гр. Строганов
И.контр. Лебина
Нач. отд. Письман



Обозначение	Марка	Рис.
1.030.1-3-262.89	-КНИИ.21.0.0.0	9КФ145-1 1
-01		9КФ145-2 2

- 1 Знак \diamond нанести несмываемой краской
- 2 Покрытие закладных деталей-Гарц.50-60
- 3 Рабочие чертежи закладных изделий см.серию 1.427-3 Вып.1, стр. 23..-27

Формат	Элемент	Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	на исп. Т.П. 901-3-262.89	Примеч.
				Сборочные единицы			
А4	1	1.427.1-3		Колонна 9КФ127-1	1	1	
А4	2	1.427.1-3.2-0.06.2		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	

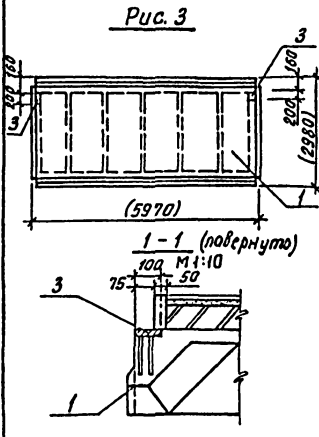
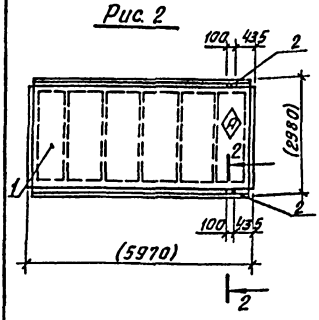
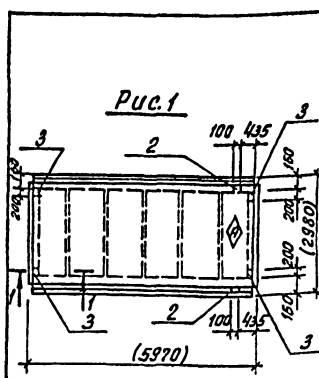
Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные										Общий расход	
	Арматура класса		Прокат марки									
	А-I		А-III		В Ст.3 кп 2							
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 19903-74		ГОСТ 8509-86							
	Ф20	Утого	Ф10	Ф12	Ф14	Утого	5-8	5-10	163-б	190-г	Утого	
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		-КНИИ 21.0.0.0.	
Инв.№		Колонна (9КФ145-1-1; 9КФ145-1-2)		Сталь Масса масштаб	
				Р 8000 1:100	
				Лист Листов 1	
				ЦНИИЭП	
				Инженерного оборудования	
				Г.М.Савельев	
				Формат А	

Проверил: Строганов
Инж. Базанов
Заб. гр. Строганов
И.контр. Лебина
Нач. отд. Письман

Альбом 2



Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
	1		1.465.1-10/82 Вып.0;1	1ПГ-2АЦТ-80ФН-300п	1	
Переменные данные для исполнений						
				ТП901-3-262.89-кнн.4ааа0		
	2		ГОСТ 22701.5-77	Изделие закладное М9	2	
	3		ГОСТ 22701.5-77	Изделие закладное М8	4	
				ТП901-3-262.89-кнн.4ааа0-01		
	2		ГОСТ 22701.5-77	Изделие закладное М9	2	
				ТП901-3-262.89-кнн.4ааа0-02		
	3		ГОСТ 22701.5-77	Изделие закладное М8	2	

Обозначение	Марка	Рис.
ТП901-3-262.89-кнн.4ааа0	1ПГ-2АЦТ-80ФН-300п-1	1
-01	1ПГ-2АЦТ-80ФН-300п-2	2
-02	1ПГ-2АЦТ-80ФН-300п-3	3

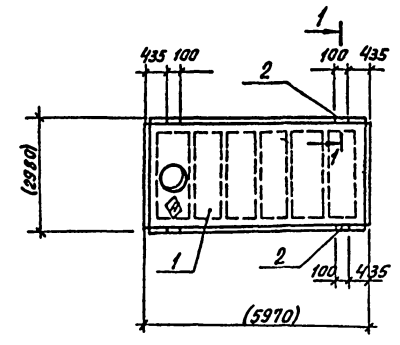
Ведомость расхода стали на закладные изделия на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные						Всего
	Арматура класса			Прокат марка			
	А-III			В Ст3 кл 2			
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 103-76			
	φ 10	φ 14	Итого	С8	Л 70х8	Итого	
1ПГ-2АЦТ-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

				Т.П. 901-3-262.89	- КНН.И.В.В.В.
Прибызан				Плита покрытия	Стадия
				1ПГ-2АЦТ-80ФН-300п-1	Масса
				1ПГ-2АЦТ-80ФН-300п-2	Масштаб
				1ПГ-2АЦТ-80ФН-300п-3	Р 3560
					1:100
				Лист	Листов 1
				ЦНИИЭП	
				инженерного оборудования	
				с. Москва	
				Формат А	

Альбом 2



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

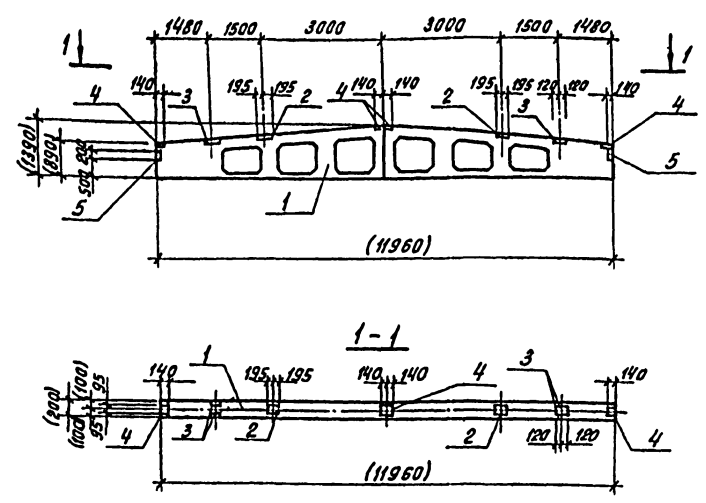
Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные						Всего
	Арматура класса			Прокат марки			
	А-III			В Ст3 кл 2			
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 8509-86			
	φ 10	φ 14	Итого	Л 70х8	Итого		
1ПВ10-6АЦТ-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

				Т.П. 901-3-262.89	- КНН.И.В.В.В.
Прибызан				Плита покрытия	Стадия
				1ПВ10-6АЦТ-80ФН-300п-1	Масса
					Масштаб
				Р 3980	1:100
				Лист	Листов 1
				ЦНИИЭП	
				инженерного оборудования	
				г. Москва	
				Формат А	

А 1660м 2



Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол шт	Примеч
			<u>Сварочные единицы</u>		
	1	1.462.1-3/80 Вып.1	1БДР12-3А ШТ	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	14кг
	5	1.030-1.10.3-2210	Изделие закладное МД1	2	2,9 кг

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

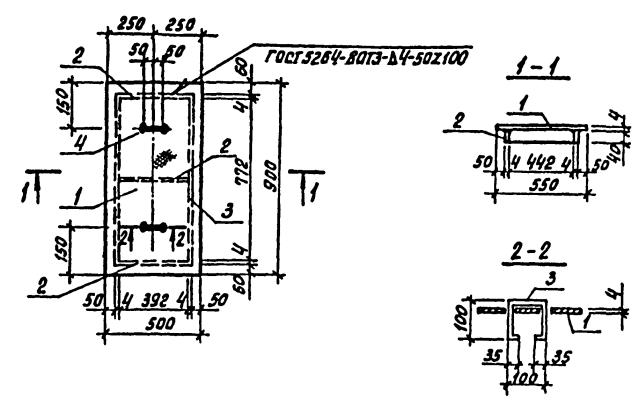
Марка элемента	Изделия закладные								Общий расход	
	Арматура класса А-III				Прокат марки					
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5710-82		ГОСТ 8510-86		ГОСТ 19903-74			
1БДР12-3А ШТ-1	1,6	0,6	2,2	10,4	6	16,4	4,4	5,2	26,0	28,2

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

Т.П. 901-3-262.89		К.И.И. 50.0.0.0.	
Студия Масса Масштаб		Р 4700 1:100	
Лист Листов 1		ЦНИИЭП инженерное оборудование Москва	
Прибязан	Проверил: Стронгин И.И.Н. Базанов Заб.гр. Стронгин Н.Конта. Лебина Нач. отд. Письян	Стронгин Базанов Стронгин Лебина Письян	ЦНИИЭП инженерное оборудование Москва

Ш.№.Листа, Подпись и дата

А 1660м 2



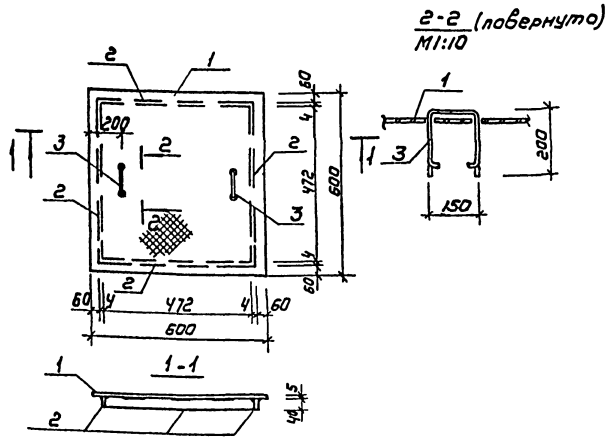
Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол шт	Примеч
			<u>Детали</u>		
Б4	1		Лист фанер КЧФ-300х300 ГОСТ 8248-77 БСт-3 кл В	0,4	2 140
Б4	2		Полоса БСт-3 кл В ГОСТ 535-76 С-100	3	0,6
Б4	3		Полоса БСт-3 кл В ГОСТ 535-76 С-70	2	0,9
Б4	4		Ф10П1 ГОСТ 5781-82 С-370	2	0,23

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

Т.П. 901-3-262.89		К.И.И. 60.0.0.0.	
Студия Масса Масштаб		Р 18.1 1:100	
Лист Листов 1		ЦНИИЭП инженерное оборудование Москва	
Прибязан	Проверил: Стронгин И.И.Н. Базанов Заб.гр. Стронгин Н.Конта. Лебина Нач. отд. Письян	Стронгин Базанов Стронгин Лебина Письян	ЦНИИЭП инженерное оборудование Москва

Ш.№.Листа, Подпись и дата

АЛББОМ 2



Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол шт	Примеч
Детали					
54	1	1	Лист рамы СЧЕРБИТ ГОСТ 5781-82	1	12,02 кг
54	2	2	Полоса В-УГО ГОСТ 103-78 $\sigma=400$	4	0,63 кг
54	3	3	А-Т-10 ГОСТ 5781-82 $\sigma=650$	2	0,4 кг

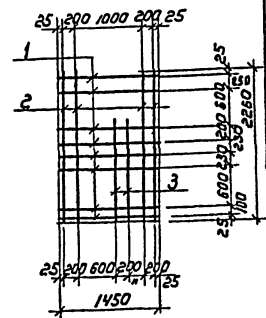
Покрытие поверхностей - масляная краска (ГОСТ 695-77)
за 2 раза по грунту ГФ-020.

ИНВ. № ПОДА Подпись и дата Взам. Инв. №

ПРИВЯЗАН		ПРОВЕР. СТРОИТЕЛЬ ИНЖ. БАЗАНОВА З.А. ГР. СТРОИТЕЛЬ И. КОНТРОЛЕВНА		ТН 901-3-262, 89		КЖ.И 61.0.0.0	
ИНВ. №:		НАЧ. ОТД. ПИСЬМАН		МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ЦИТ Щ 2		СТАЛЬНАЯ МАССА / МАСШТАБ р 15,3 1:10	
				ЛИСТ / ЛИСТОВ 1		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г. МОСКВА	

Копировал: Коршунова Формат: А3

АЛББОМ 2

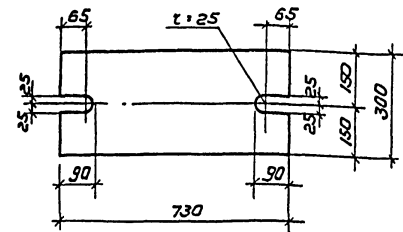


Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Приме- чание
Детали					
54	1	1	ФЛЮЯ ГОСТ 5781-82; $\sigma=1450$	8	0,9 кг
54	2	2	ФЛЮЯ ГОСТ 5781-82; $\sigma=2260$	4	1,4 кг
54	3	3	ФЛЮЯ ГОСТ 5781-82; $\sigma=1510$	2	0,9 кг

ИНВ. № ПОДА Подпись и дата Взам. Инв. №

ПРИВЯЗАН		ПРОВЕР. СТРОИТЕЛЬ ИНЖ. БАЗАНОВА З.А. ГР. СТРОИТЕЛЬ И. КОНТРОЛЕВНА		ТН 901-3-262, 89		КЖ.И 62.0.0.0	
ИНВ. №:		НАЧ. ОТД. ПИСЬМАН		СЕТКА АРМАТУРНАЯ С 1		СТАЛЬНАЯ МАССА / МАСШТАБ р 14,6 1:50	
				ЛИСТ / ЛИСТОВ 1		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г. МОСКВА	

АЛББОМ 2



Покрытие - ГФ 50-60.

ИНВ. № ПОДА Подпись и дата Взам. Инв. №

ПРИВЯЗАН		ПРОВЕР. СТРОИТЕЛЬ ИНЖ. БАЗАНОВА З.А. ГР. СТРОИТЕЛЬ И. КОНТРОЛЕВНА		ТН 901-3-262, 89		КЖ.И 70.0.0.0	
ИНВ. №:		НАЧ. ОТД. ПИСЬМАН		ЭЛЕМЕНТ СОЕДИНИТЕЛЬ- НЫЙ Мс 1		СТАЛЬНАЯ МАССА / МАСШТАБ р 34,4 1:10	
				ЛИСТ / ЛИСТОВ 1		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г. МОСКВА	

Копировал: Коршунова Формат: А

Альбом 2

№ п.п.	Наименование работ	Объём работ единица измере- ния	Рабочая пригодность		Число рабочих в смену	Числа смен	Продол- жительность работ (дни)	График работ (месяц)												
			Чел. дн	Маш.-гн.				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
I	Подготовительной период						0.5мес	I												
II	Земляные работы							Ia												
1	Разработка грунта	м ³	699	25	7	4	2	3	Ia											
2	Обратная засыпка	м ³	538	51	9	4	2	7	Ia											
III	Устройства фундаментов								Ia											
1	Бетонная подготовка	м ³	9.0	57	1	5	2	6	Ia											
2	Монолитные железобетонные фундаменты	м ³	59.40																	
3	Балки фундаментные сборные	м ³	2.21																	
IV	Монтаж каркаса								Ia											
1	Колонны	м ³	41.90	68	7	5	2	7	Ia											
2	Балки стропильные	м ³	5.5																	
3	Фальwerk, связи	т	6.13																	
V	Устройства стен								Ia											
1	Из стеновых панелей	м ³	134.70	169	19	5	2	17	Ia											
2	Из керамического кирпича	м ³	17.86																	
3	Укладка перемычек	м ³	0.52																	
VI	Устройства покрытия								Ia											
1	Плиты сборные ж.б.	м ³	13.4	38	2	5	2	4	Ia											
2	Вентстаканы	м ³	0.69																	
VII	Устройства кровли 3-х слойной рулонной	м ²	216	35	—	4	2	5	Ia											
VIII	Заполнение проёмов:								Ia											
1	Окна	м ²	97.20	28	—	3	2	6	Ia											
2	Двери	м ²	3.60	1																
3	Варта	т	0.67	6																
IX	Устройства ёмкости РЕ-1								Ia											
1	Бетонная подготовка	м ³	55.57	512	—	6	2	43	Ia											
2	Гидроизоляция из асфальтаво-го раствора	м ²	72																	
3.	Днище и стены из монолитного железобетона	м ³	174.50																	
4	Таркетирование, железные	м ²	426.01						Ia											
5	Испытание ёмкости на водо-непроницаемость	м ³	440.14						Ia											

Л.С. ПАВЛОВА

ТП 0013-262.89			0С
ПРОВЕР:	ЧУХРОВА	И.С.	В.С.
И.П.И.П.:	П.И.И.И.	И.С.И.С.	В.С.В.С.
Зав.пр.:	Чухрова	И.С.	В.С.
И.П.И.П.:	П.И.И.И.	И.С.И.С.	В.С.В.С.
НАЧ.ОТ.:	Павлова	И.С.	В.С.
	Павлова	И.С.	В.С.
НАЧ.ОТ.:	Пригорьев	И.С.	В.С.

КОПИРОВАД: ЛОГИНОВА

ФОРМАТ: А2

Альбом 2

№ п.п.	Наименование работ	Объем работ		Маркетинговая значимость		Число мест работ	Число смен	Удаленность работ (дн)	График работ (месяцы)																			
		Кубометры	Кол-во чел-ва	Чел-дн	Чел-см.				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12								
I	Монтаж металлоконструкций	т	2.29	87	1	5	2	9																				
1	Пути подвесных кранов	т	10.52																									
2	Пестнички и площадки													10														
II	Отделочные работы.																											
1.	Внутренние																											
	- стяжное выравнивание бетонных поверхностей	м ²	727	208	12	5	2	21																				
	- штукатурка улучшенная	м ²	59																									
	- окраска подбитацетатными красками.	м ²	1277																									
2.	Наружные	м ²	926	31	—	3	2	5																				
XII	Устройства полов цементных	м ²	140	15	—	3	2	3																				
XIII	Специально-строительные работы.																											
1	Устройство каналов и проемов из монолитного железобетона	м ³	1.96	3	1	3	2	1																				
2.	Опоры под трубопроводы.	м ³	0.48																									
XIV	Санитарно-технические работы.			46	—	5	2	5																				
XV	Механомонтажные работы			255	—	6	2	21																				
XVI	Электромонтажные работы			191	—	5	2	19																				
XVII	Разные работы			6	—	3	2	1																				
	Итого			183	59			7мес.																				

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ ДАТА ИЗДАНИЯ

		ТП 9013-262.89		ОС	
ПРОВЕРИТЕЛЬ	ЧУРОВА	ИЗДАТЕЛЬ	ПАНИНА	ОБЪЕКТ	ОБЪЕКТ
ЗАВ. ГР. ЧУРОВА	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ	ПАНИНА	ИЗДАТЕЛЬ	ПАНИНА
ИЗДАТЕЛЬ	ПАНИНА	ИЗДАТЕЛЬ	ПАНИНА	ИЗДАТЕЛЬ	ПАНИНА
ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ			ИЗДАТЕЛЬ		
(ОБЪЕКТ)			ИЗДАТЕЛЬ		

КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА

ФОРМАТ: А 2