

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-444.87

УСТАНОВКА
ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 ТЫС. М³/СУТКИ

Альбом II

22536-01

ЦЕНА 9-28

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать XII 1988 года

Заказ № 13202 Тираж 350 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-444.87

УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 тыс. м³/сутки

СОСТАВ ПРОЕКТА :

- Альбом I — Пояснительная записка (из т.п. 902-2-445.87)
Альбом II — Технологические решения. Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация. Архитектурно-строительные решения. Конструкции железобетонные и металлические. Генплан.
Альбом III — Строительные изделия.
Альбом IV — Электротехническая часть. Автоматизация. Связь и сигнализация.
Альбом V — Спецификации оборудования.
Альбом VI — Ведомости потребности в материалах
Альбом VII — Сметы. Часть 1. Часть 2.
Примененные типовые материалы :
серия 7.902-3. Гидроэлеваторы. Тбилисский филиал ЦИТПа.

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 277 от 4 сентября 1987г.

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института
Главный инженер проекта

А. Кетагов
Н. Бондаренко

Альбом II

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

				Привязан	
ИНВ №:					

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

МАРКА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.	МАРКА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.	МАРКА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА.	2		Внутренний водопровод и канализация.		КЖ-12	Напорная подача. Резервуар. Днище. Армирование.	41
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.		ВК-1	Общие данные. План на отм. 0,000. Схемы трубопроводов В1; К1	24		РАЗРЕЗЫ.	
ТХ-1	Общие данные.	3		Архитектурно-строительные решения		КЖ-13	Монолитные участки стен. Опалубочный чертёж.	42
ТХ-2	Вариант самотечной подачи сточной воды	4				КЖ-14	Монолитные участки стен. Армирование.	43
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА.					КЖ-15	Монолитные участки стен. Армирование.	44
ТХ-3	Вариант напорной подачи сточной воды.	5	АР-1	Общие данные.	25	КЖ-16	Балки БМ1, БМ2. Опалубочный чертёж. Армирование.	45
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА.		АР-2	Планы на отм. - 4,200; 0,000.	26	КЖ-17	Спецификация к монолитным участкам стен.	46
ТХ-4	Вариант самотечной подачи сточной воды. План.	6	АР-3	РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2.	27	КЖ-18	Самотечная подача. Схема расположения фундаментов под оборудование.	47
ТХ-5	Вариант самотечной подачи сточной воды.	7	АР-4	Фасады 1-2; 2-1; Г-А; А-Г.	28	КЖ-19	Напорная подача. Схема расположения фундаментов под оборудование.	48
	РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2; 3-3.		АР-5	Планы кровли и полов. Экспликация полов.	29		Схемы расположения плит покрытия и перекрытия.	49
ТХ-6	Вариант напорной подачи сточной воды. План.	8		Ведомость отделки помещений. Ведомость и спецификация перемычек.		КЖ-20	ВЕНТКАМЕРА.	
ТХ-7	Вариант напорной подачи сточной воды.	9				КЖ-21	ПЕРЕКРЫТИЕ НА ОТМ. 0,000. Монолитный участок УМ15	50
	РАЗРЕЗЫ 4-4; 5-5; 6-6.			Конструкции железобетонные.		КЖ-22	Входная камера. Разрезы. Спецификация.	51
ТХ-8	Схемы трубопроводов М7; П2.	10	КЖ-1	Общие данные.	30		Конструкции металлические.	
ТХ-9	Схемы трубопроводов М9; А0; М4; П1.	11	КЖ-2	Схема расположения фундаментов и подпорных стен.	31	КМ-1	Общие данные. (начало). Техническая спецификация	
ТХ-10	Схемы трубопроводов М8; В9.	12	КЖ-3	Фильтры. Схемы расположения стеновых панелей, монолитных участков и заказных деталей. Разрезы.	32		СТАЛИ.	52
ТХ-11	Вариант с пластмассовыми трубами.	13	КЖ-4	Фильтры. Схемы расположения стеновых панелей, Узлы.	33	КМ-2	Общие данные (окончание). Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	53
	Схемы трубопроводов М7; П2.		КЖ-5	Фильтры. Днище. Опалубочный чертёж. План. Разрезы. Узлы.	34	КМ-3	Схема расположения площадки на отм. -2,400, лестниц, ограждений, Спецификация.	54
ТХ-12	Вариант с пластмассовыми трубами.	14	КЖ-6	Фильтры. Днище. Армирование. Разрезы. Узел 1.	35	КМ-4	Схемы расположений подвесных путей.	
	Схемы трубопроводов М5; М9; А0.		КЖ-7	Фильтры. Днище. Армирование. Разрезы. Узел 2.	36		ГЕНПЛАН.	
ТХ-13	Вариант с пластмассовыми трубами.	15	КЖ-8	Самотечная подача. Резервуары. Схемы расположения стеновых панелей, монолитных участков и заказных деталей на отм. -0,440. Разрезы.	37	ГП-1	Примерный генплан с коммуникациями.	55
	Схемы трубопроводов М8; М9.		КЖ-9	Напорная подача. Резервуар. Схемы расположения стеновых панелей, монолитных участков и заказных деталей на отм. -0,440. Разрезы.	38		НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.	
ТХ-14	Входная камера. Камера К-1. Колодцы 1, 2, 3, 4, 5.	16	КЖ-10	Самотечная подача. Напорная подача. Резервуары. Днище. Опалубочный чертёж. План. Разрезы. Узлы.	39	ТХН-1	РЕШЕТКА. Эскизный чертёж общего вида.	56
ТХ-15	Детали крепления трубопроводов.	17	КЖ-11	Самотечная подача. Резервуары. Днище. Опалубочный чертёж. План. Разрезы. Узлы.	40	ТХН-2	ЛОТОК. Эскизный чертёж общего вида.	56
ТХ-16	Песчаный фильтр. Разрезы 8-8; 9-9.	18					ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	
	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.					ОС-1	СХЕМА СТРОЙГЕНПЛАН	57
ОВ-1	Общие данные.	19				ОС-2	ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ (начало).	58
ОВ-2	План на отм. -4,200; 0,000. Схема системы отопления. Схемы систем П1; В1; ВЕ1; и тп.	20				ОС-3	ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ (окончание).	59
ОВ-3	Самотечная подача. Установка систем П1; В1.	21						
	СХЕМА СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВКИ П1.							
ОВ-4	Напорная подача. Установка систем П1; В1.	22						
	СХЕМА СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВКИ П1							
ОВН-1	ПЕРЕХОД	23						
ОВН-2	ПЕРЕХОД							

Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	Вариант самотечной подачи сточной воды. Технологическая схема.	
3	Вариант напорной подачи сточной воды. Технологическая схема.	
4	Вариант самотечной подачи сточной воды. План.	
5	Вариант самотечной подачи сточной воды. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
6	Вариант напорной подачи сточной воды. План.	
7	Вариант напорной подачи сточной воды. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
8	Схемы трубопроводов М7; П2.	
9	Схемы трубопроводов М9; А0; М4; П1.	
10	Схемы трубопроводов М8; В9.	
11	Вариант с пластмассовыми трубами. Схемы трубопроводов М7; П2.	
12	Вариант с пластмассовыми трубами. Схемы трубопроводов М5; М9; А0.	
13	Вариант с пластмассовыми трубами. Схемы трубопроводов М8; М9	
14	Входная камера. Камера 1. Колодцы 1, 2, 3, 4, 5.	
15	Детали крепления трубопроводов.	
16	Песчаный фильтр. Разрезы 7-7; 8-8	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечан.
ТХ	Технологические решения	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Внутренний водопровод и канализация.	
АР	Архитектурно - строительные решения.	
КМ	Конструкции металлические	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение	
АТХ	Автоматизация.	
СС	Связь и сигнализация	

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

Главный инженер проекта *Бондаренко* Н. Бондаренко

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Прилагаемые документы.	
Серия 7.902-3	Гидроэлеваторы.	
СО	Спецификации оборудования	
ВМ	Ведомости потребности в материалах.	

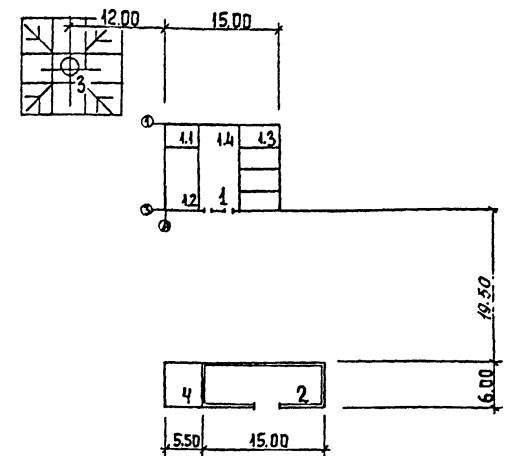
Экспликация сооружений

Лист	Наименование	Примечание
1	Установка глубокой очистки на фильтрах	
1.1	Приемный резервуар	
1.2	Резервуар грязной промывной воды.	
1.3	Песчаный фильтр.	
1.4	Насосная и галерея обслуживания	
2	Песковая площадка с дренажем	
3	Входная камера.	
4	Склад фильтрующего материала.	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
— М4 —	Сточная вода после биологической очистки	
— М5 —	Сточная вода после доочистки.	
— М7 —	Сточная вода на фильтрацию	
— М8 —	Промывная вода.	
— М9 —	Грязная промывная вода.	
— П1 —	Перелив.	
— П2 —	Опорожнение	
— А0 —	Воздуховод	
— Х1 —	Хлоропровод	
— В9 —	Техническая вода	
— М10 —	Аварийно-обводная линия.	
— К1 —	Хозяйственно-бытовая канализация	

Ситуационный план



Отметка 0,000 соответствует абсолютной отметке. Стальные трубы, прокладываемые в помещении, покрыть масляной краской за 2 раза и покрасить опознавательными цветами по ГОСТу 14202-69.

Стальные трубы в сточной воде покрываются лаком ХС-788 по ГОСТ 7313-75 за 3 раза, по грунтовке ХС-010 за 2 раза. Трубопроводы систем М7; М8; М9 крепятся на кронштейне пристреливаемом к стене монтажным пистолетом. Трубопроводы систем М9; М5; М7; А0 крепятся с помощью монтажных подвесок, места установки см. лист КЖ. Крепление водяной и воздушной системы фильтра и системы А0 в резервуаре грязной промывной воды см. лист КЖ. Горизонтальные участки трубопроводов от насосов с задвижками М9; М7 укладываются на столбики из бетона. Металлоконструкции на крепежные детали учтены сметой.

Привязан		
ИВВ. №		
Т П 902-2-444.87		ТХ
И. КОНТ. МАШИНИНОВА <i>И.С.</i>	Установка глубокой очистки сточных вод на фильтрах производительностью 42 тыс. м ³ /сут	СТАЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
Ст. инж. ЛУЩИНИНА <i>В.М.</i>		Р 1
Г.П. БОНДАРЕНКО <i>Н.</i>		ЦНИИЭП
Г.Л. СЛЕЩ. СИРОВА <i>С.В.</i>	Общие данные	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБУСЛОВИЕ С. МОСКВА
НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН <i>С.В.</i>		

22538-01 4

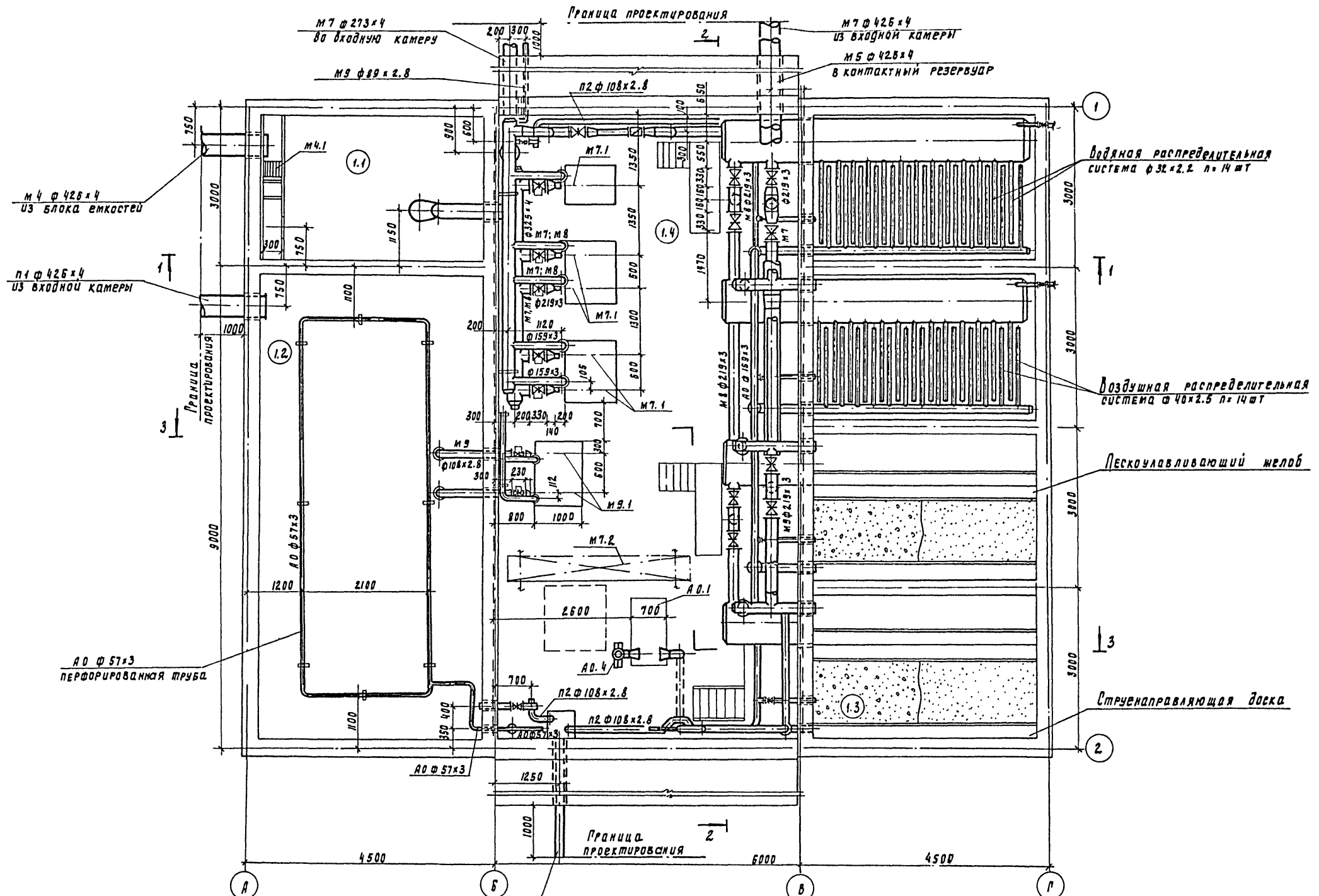
Копировал Еремченко

Формат А2

Листом II

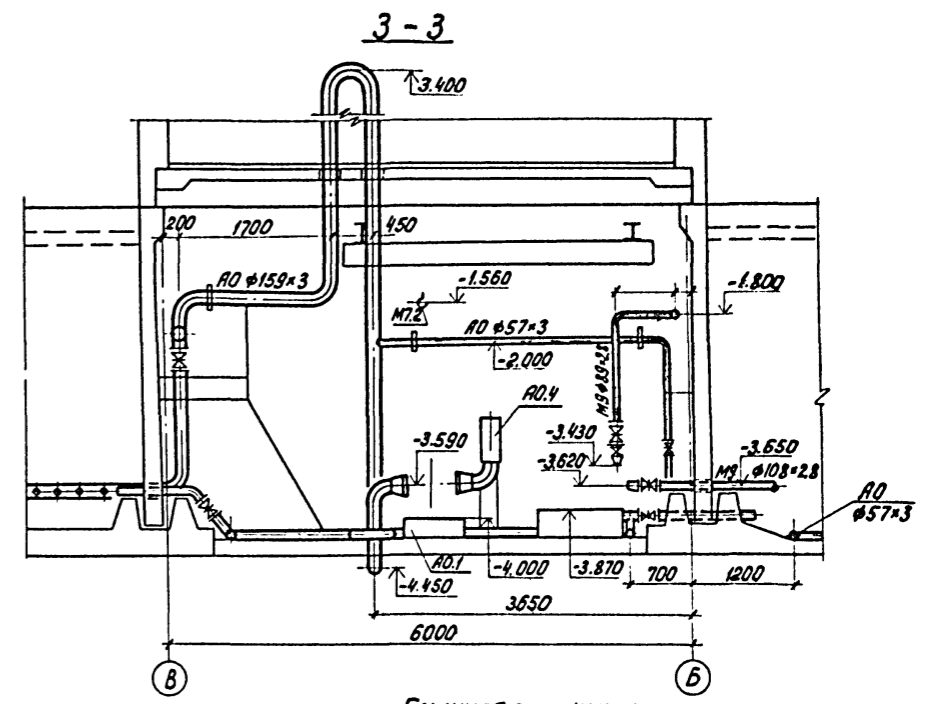
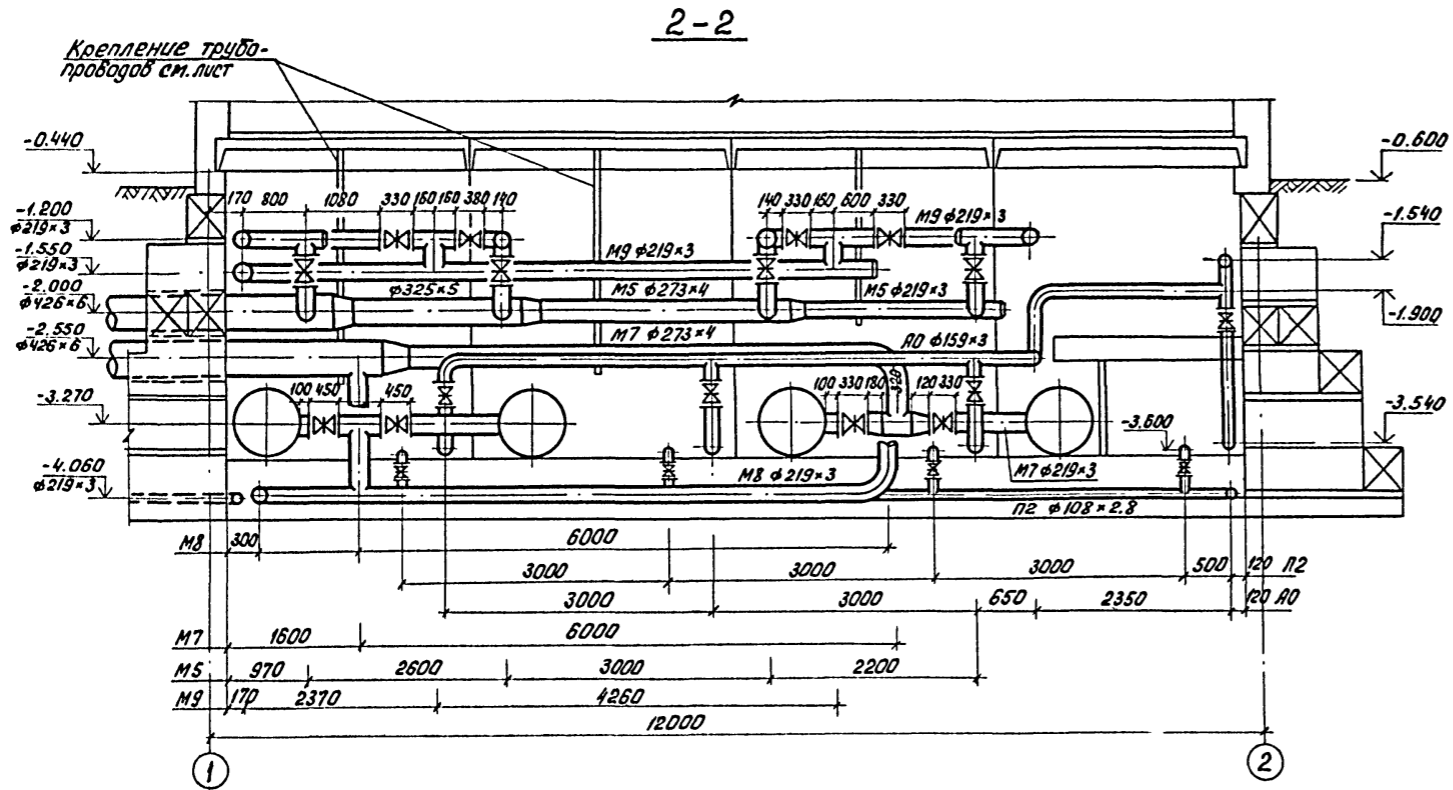
СОГЛАСОВАНО

ИВВ. №, ПОДПИСЬ И ДАТА, ВЗАИМНОВЕЩАНИЕ

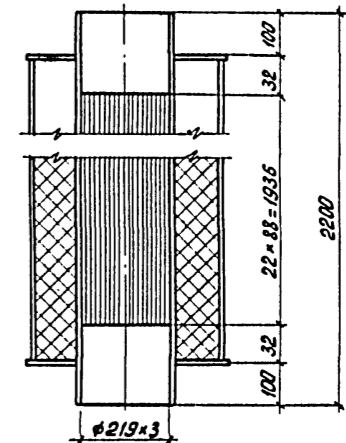


СОЛДАТОВАКО.
 ШТЕКА АСП ЛУЦКАЯ
 Огден АВ Соголяков Сидорова
 Олдер ЗАДО Мосенко
 ШИВЧ. ПОЛЛ. ПОДЛ. И ВЛАТА. ВЗАМ. ИВЕН.
 ПОДЛ. И ВЛАТА. ВЗАМ. ИВЕН.

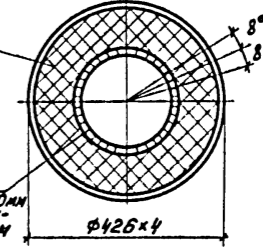
		ТЛ 902-2-444.87		ТХ	
Привязан	И. КОНТР	МАШИНОВА	МАШИНОВА	МАШИНОВА	МАШИНОВА
	ОТ ИИИ.	А. ШИХИНА	А. ШИХИНА	А. ШИХИНА	А. ШИХИНА
	Т. И. П.	В. Я. АРЕНКО	В. Я. АРЕНКО	В. Я. АРЕНКО	В. Я. АРЕНКО
	И. А. СЕРГ.	С. ИРОТА	С. ИРОТА	С. ИРОТА	С. ИРОТА
	И. А. Ч. ЕТД.	В. Я. А. МАН	В. Я. А. МАН	В. Я. А. МАН	В. Я. А. МАН
			УСТАНОВКА РАЗБОКОВ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗ- ВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4.2 тис. м ³ /сутки	СТАДИЯ	Лист
			ВАРИАНТ САМОТЕЧНОЙ ПОДАЧИ СТОЧНОЙ ВОДЫ.	Р	4
			ПАЛ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	



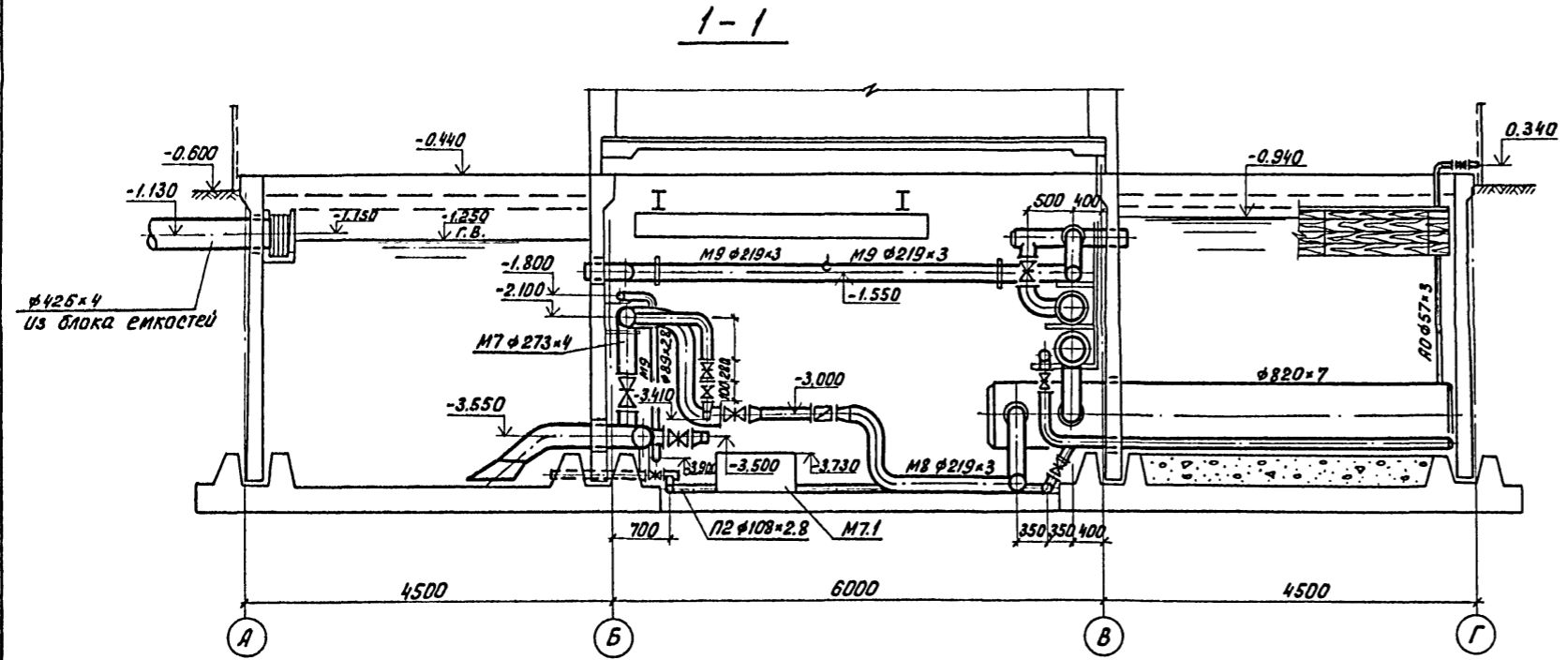
Глушитель шума



Стекловата

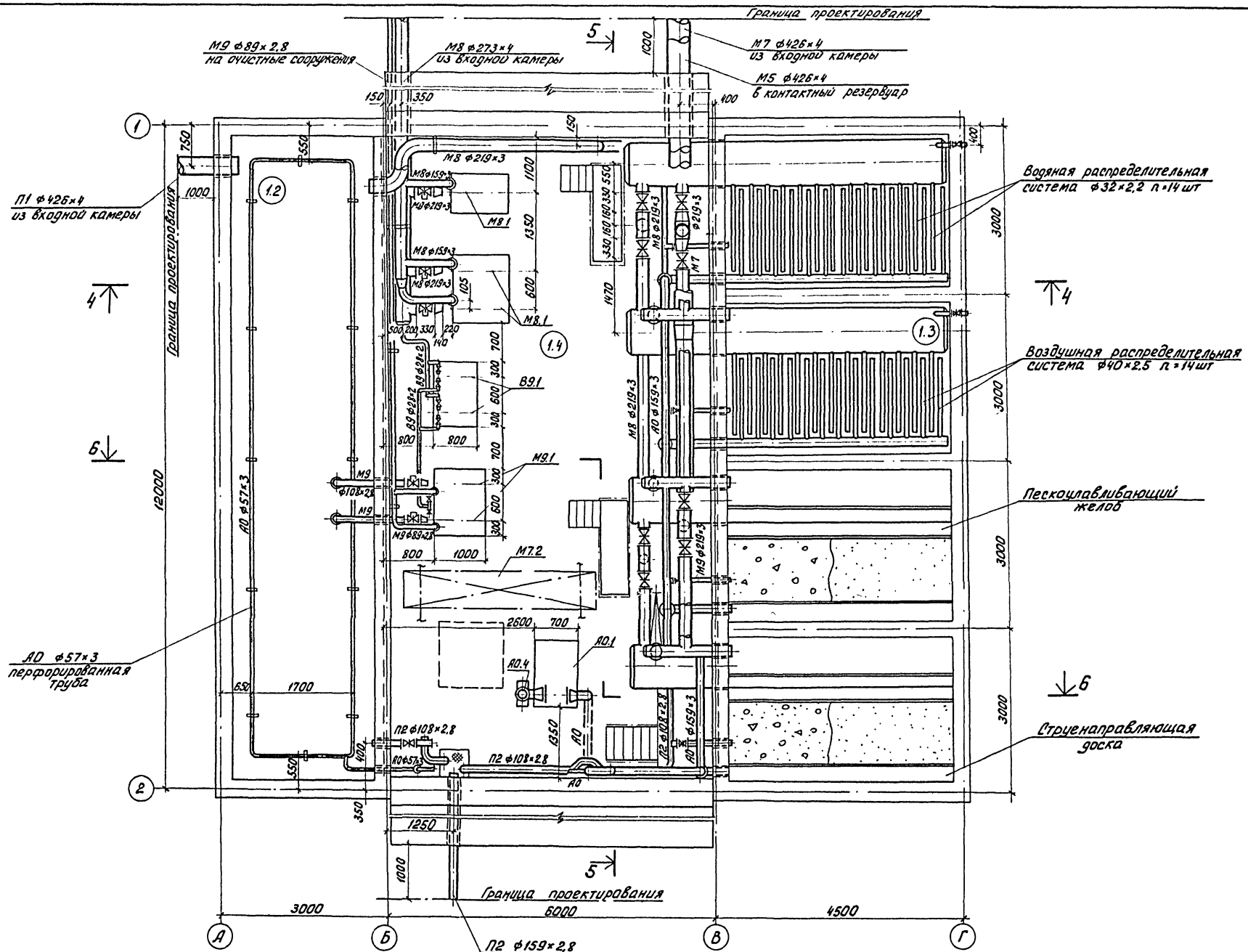


Перфорированная труба с отверстиями в юмке расположенными в шахматном порядке с шагом 22 мм



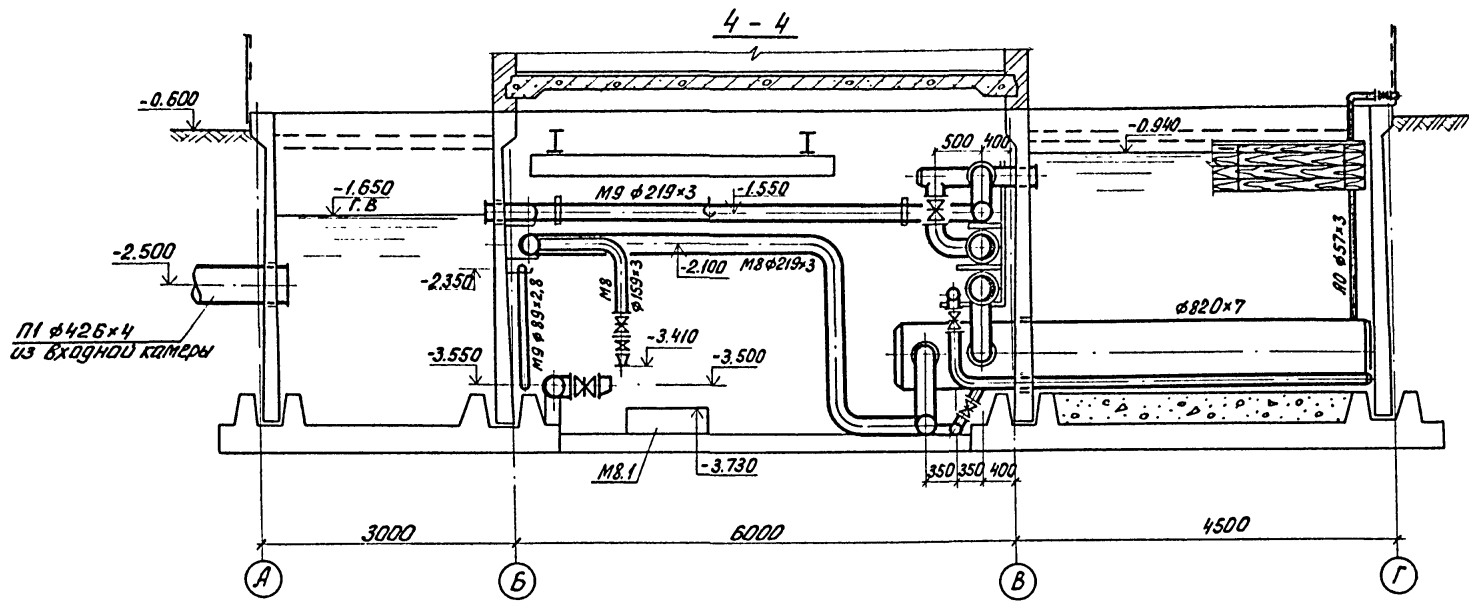
СОГЛАСОВАНО:	Исполнитель
Проверен	Согласован
Исполнитель	Исполнитель
Проверен	Проверен
Исполнитель	Исполнитель
Проверен	Проверен
Исполнитель	Исполнитель
Проверен	Проверен
Исполнитель	Исполнитель
Проверен	Проверен
Исполнитель	Исполнитель
Проверен	Проверен

Т. П. 902-2-444.87				ТХ	
ПРИБЯЗАН	И. КОНТР.	МАШИНОВА	МАШИНОВА	УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 ТЫС. М ³ /ЧЕТКИ	СТАДИЯ
	ПРОВЕР.	МАШИНОВА	ЛУЩИХИНА		ЛИСТ
	СТ. ИНЖ.	ЛУЩИХИНА	БОДАРЕНКО		5
	ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА	ГОЛЫДЯН	ВАРИАНТ САМОТЕЧНОЙ ПОДАЧИ СТОЧНОЙ ВОДЫ. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2; 3-3.	ЦНИИЭП
ИМВ. №:	НАЧ. ОТД.	ГОЛЫДЯН	ГОЛЫДЯН		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
					г. Москва

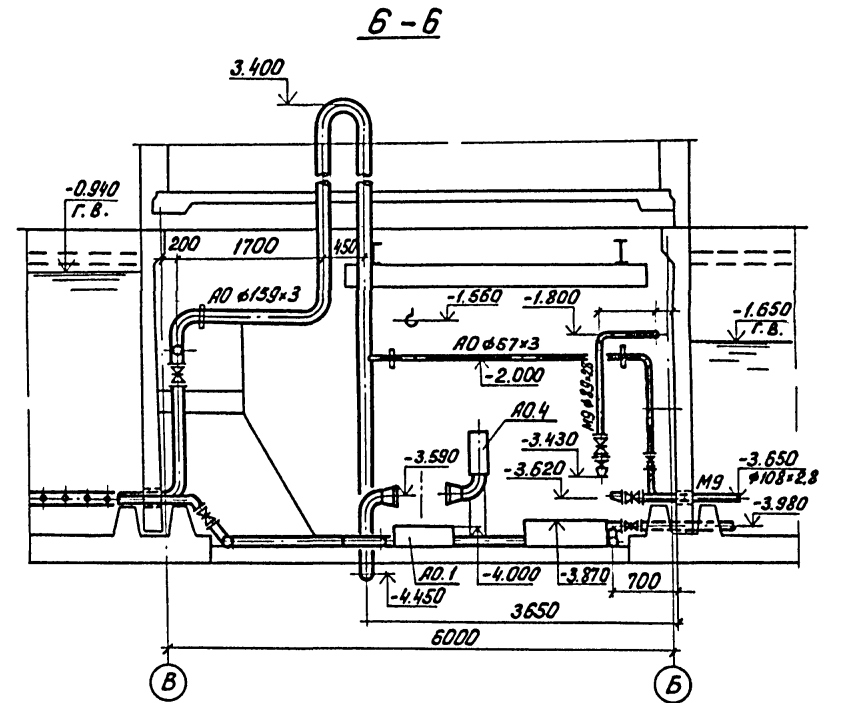
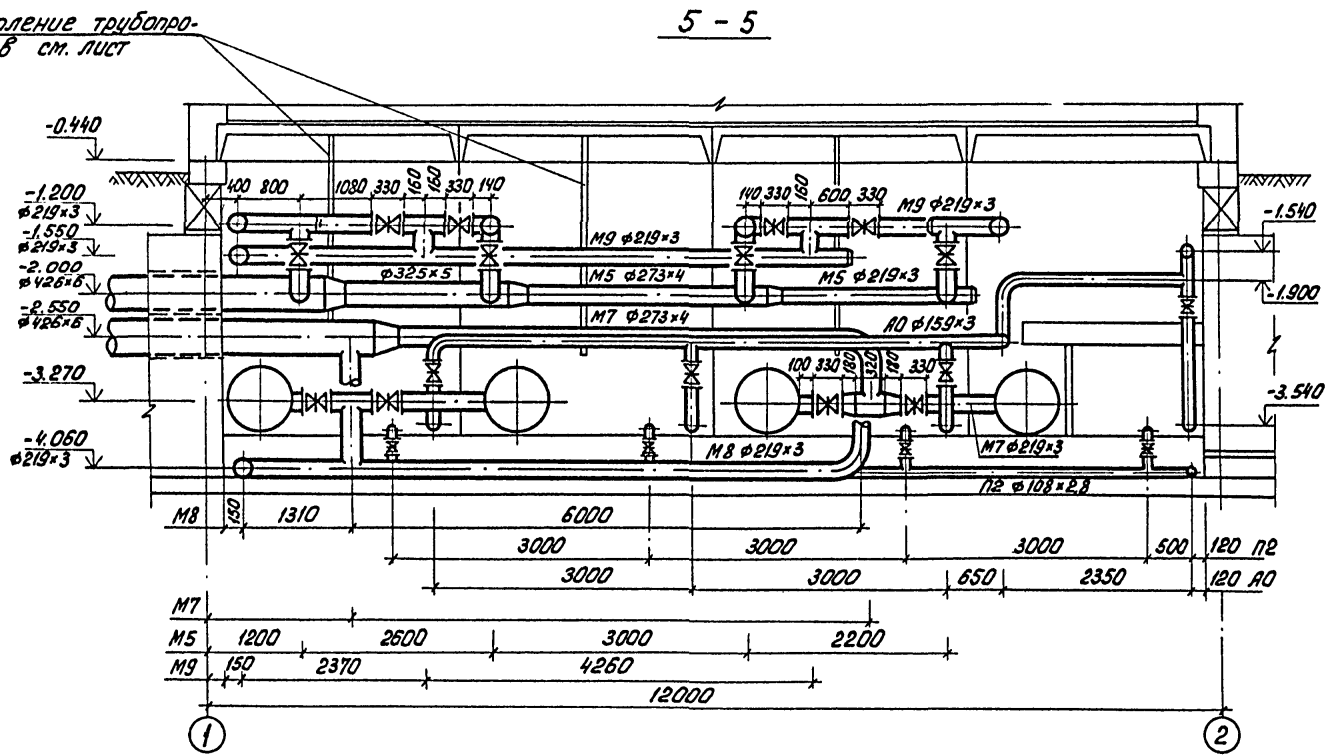


СОГЛАСОВАНО:			
ОТДЕЛ АУП	ПОДПИСЬ	И.И.	ПОДПИСЬ
ОТДЕЛ ОБ	ОТДЕЛ ОБ	С.С.	С.С.
ОТДЕЛ ЭИД	ОТДЕЛ ЭИД	М.М.	М.М.
ИМБ. И. ОБЛАД.	ПОДП. И. ДАТА	ИЗМ. ИМБ. №	

Т.П. 902-2-444.87			ТХ		
ПРИВЯЗАН	Н. КОНТ. МАШИНИНОВА	ПРОВЕР. МАШИНИНОВА	УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 ТЫС. М ³ /СУТКИ		
	СТ. ИНЖ. ЛУЦНИХИНА	ГИП. БОНАДARENKO	ВАРИАНТ НАПОРНОЙ ПОДАЧИ СТОЧНОЙ ВОДЫ. ПЛАН.		
	П. СПЕЦ. СИРОТА	НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	СТADIЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	Б	
			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		



Крепление трубопроводов см. лист

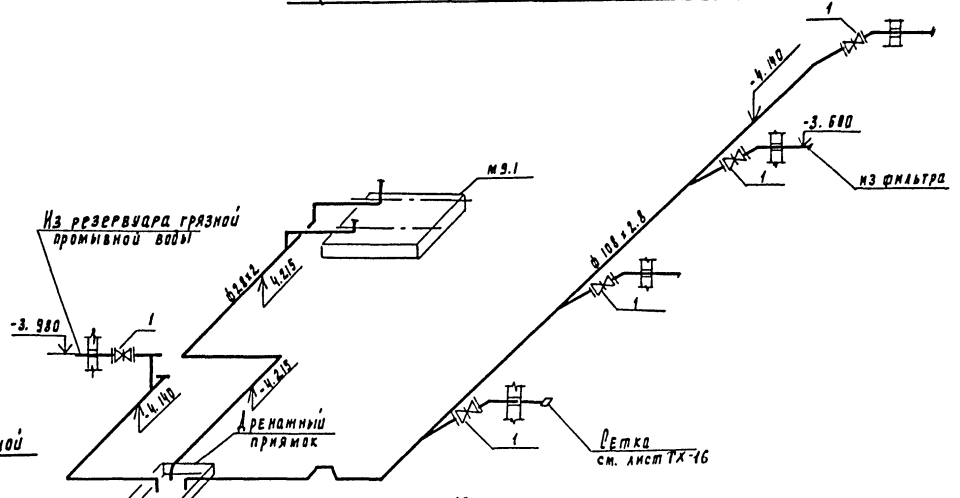
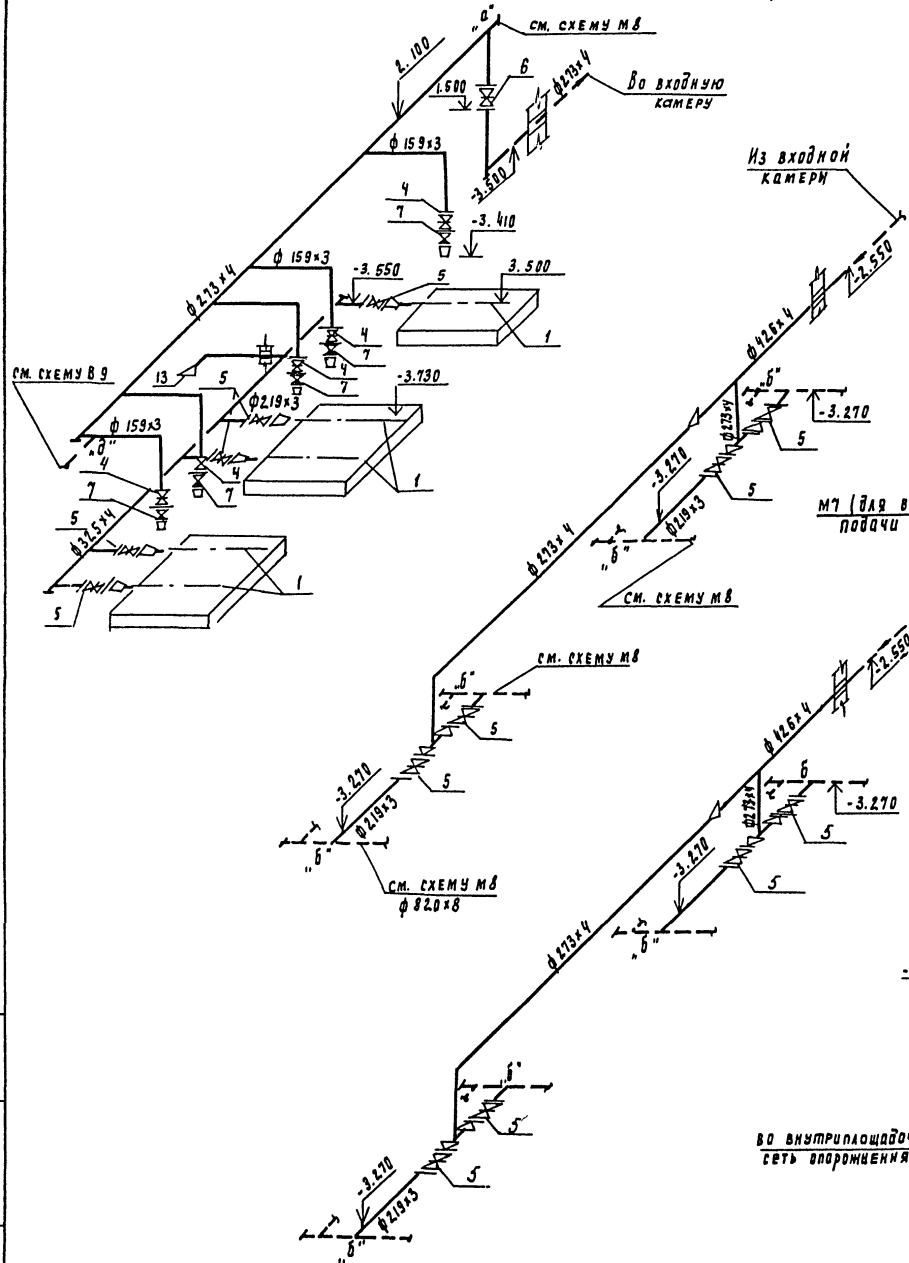


СОГЛАСОВАНО:
 ОТДЕЛ АСУ
 ОТДЕЛ ОВ
 ОТДЕЛ ЭЭД
 ВЗЛМ. ИВ. Н. №:
 ПОДАТ. И ДАТА
 ИВ. И. ПЕДАТ.

Т.П. 902-2-444.87		ТХ	
ПРИВЯЗАН	Н. КОНТР. МАШИНИНОВА	УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 ТЫС. М ³ /СУТКИ	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
	ПРОВЕР. МАШИНИНОВА	ВАРИАНТ НАПОРНОЙ ПОДАЧИ СТОЧНОЙ ВОДЫ.	Р 7
	СТ. ИНЖ. ЛУЩИКИНА	РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2; 3-3	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва
	ГЛ. СПЕЦ. СИРОТА		
	НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН		

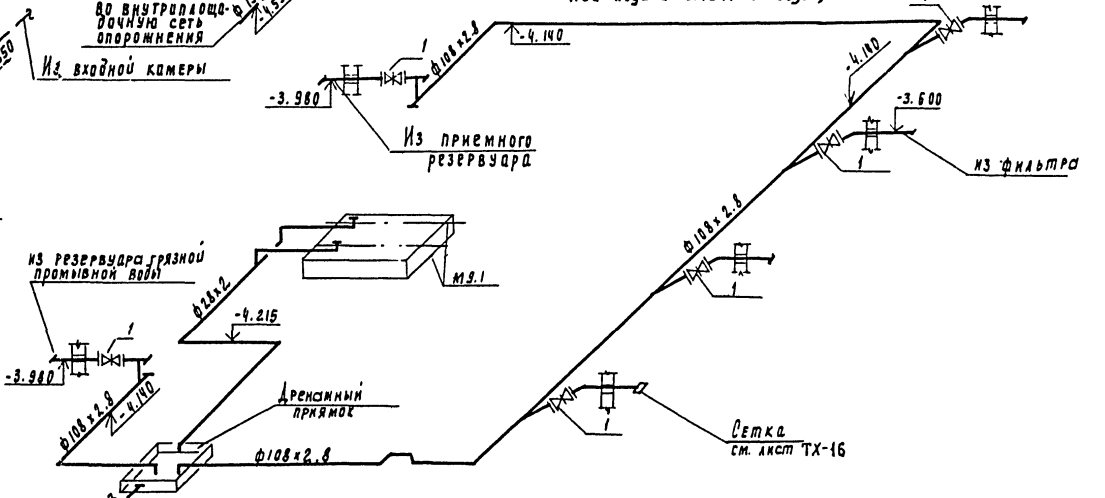
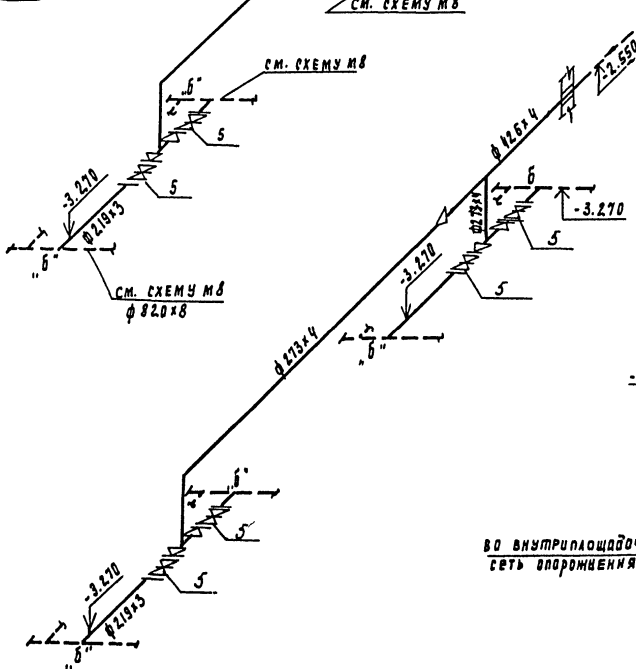
М7 (для варианта самотечной сточной воды)

П2 (для варианта напорной подачи сточной воды)



М7 (для варианта напорной подачи сточной воды)

П2 (для варианта самотечной подачи сточной воды)

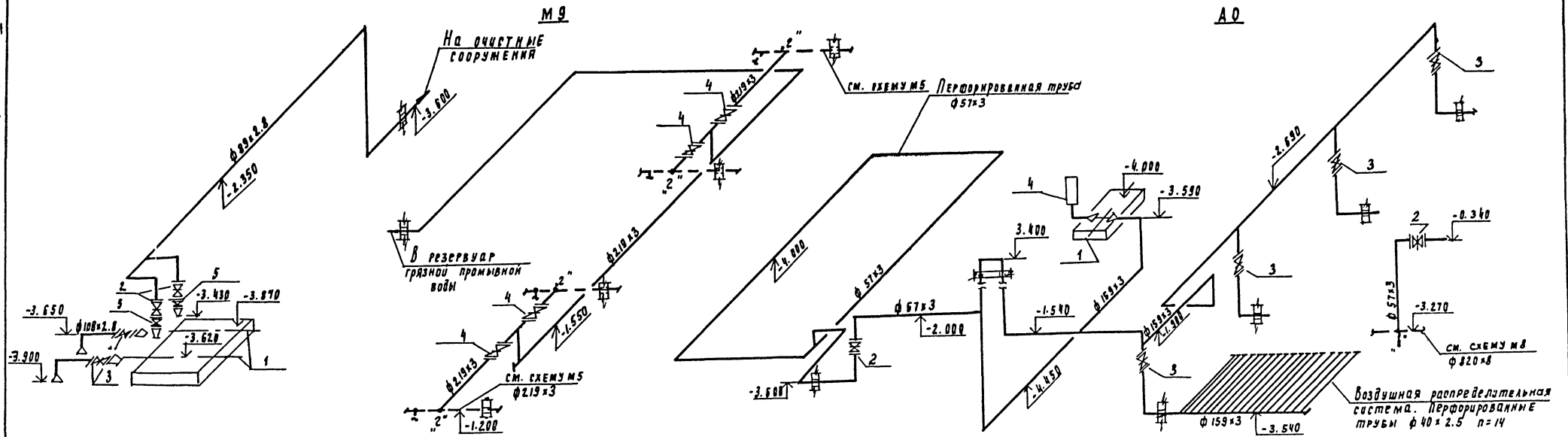


И.В. и ПОДПИСИ И ДАТА

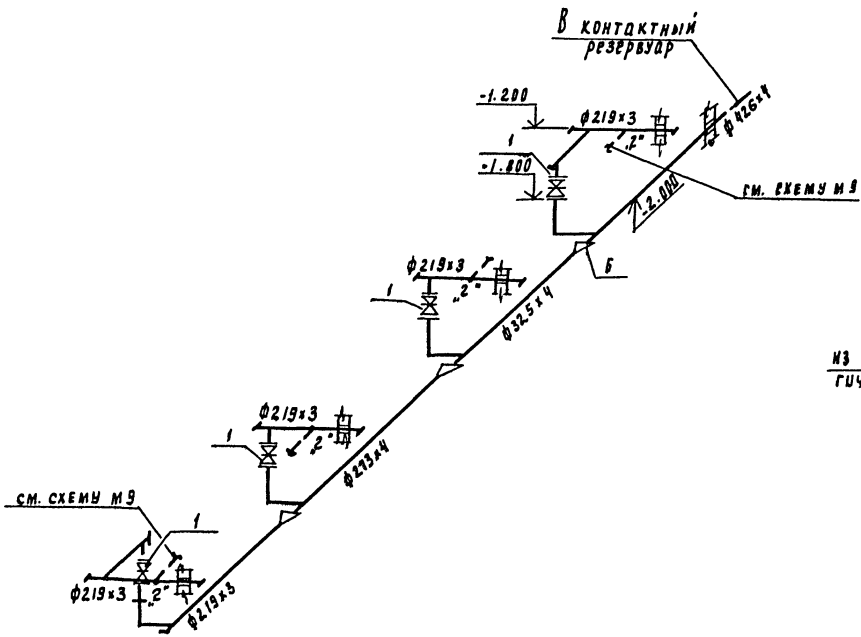
Т.п. 902-2-444.87		ТХ	
-------------------	--	----	--

И.В.№	И.КОНТР. МАНИЛОВА	Установка разбойной очистки сточных вод на фабрике производительностью 4.2 т/с.м.ест.	Лист	Листов
	ПРОВЕРКА МАНИЛОВА		8	
	СТ. ИНЖ. АНКИНА		ЦНИИЭП	
	РИП БОГАДЕНКО		ИНЖЕНЕРНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ	
	И.А. СВЕЩ. ВЕРТА	Г. МОСКВА		
	МАСТЕР ПОЛЬДИНА			

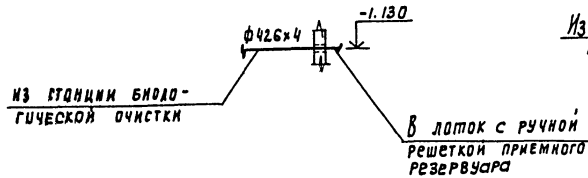
Схемы трубопроводов
М7; П2



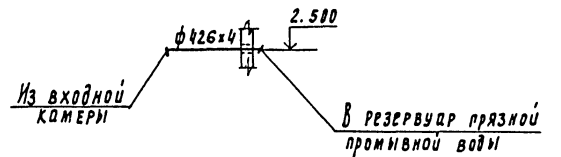
М 5



М 4 (только для варианта самотечной подачи сточной воды)



П 1



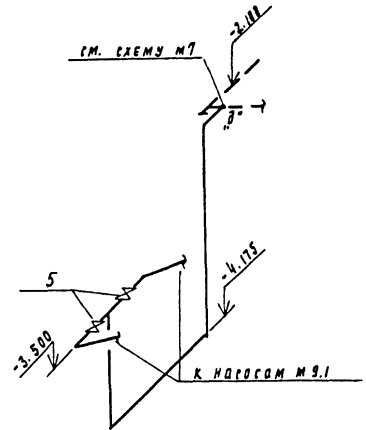
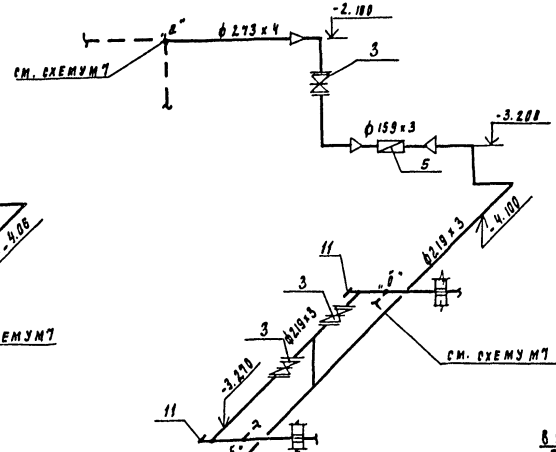
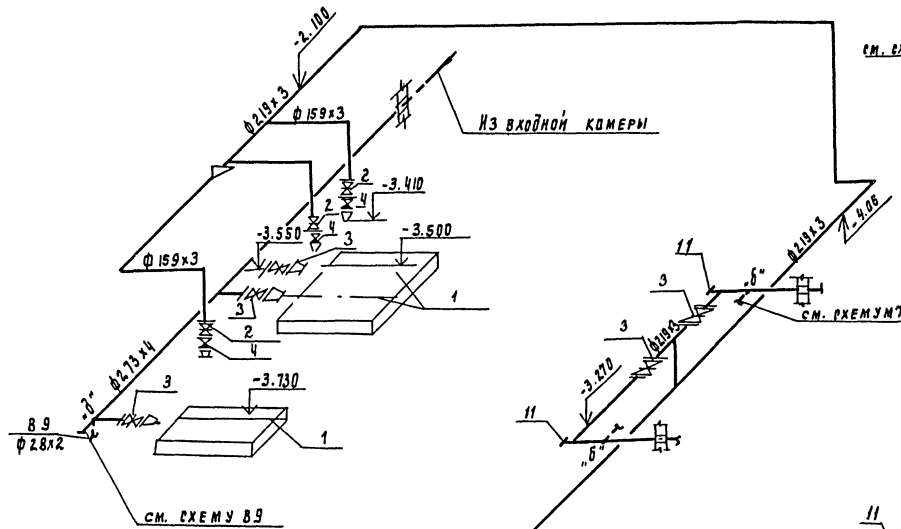
№ п. лев. | Подпись и дата | Взам. инв. №

		ТП 902-2-444.87	ТХ		
И. КОНТРОЛЬ	МАШИНОВА		УСТАНОВКА РАЗБОК ОЧИСТКИ	СТАДИЯ	ЛИСТ
ПРОВЕР.	МАШИНОВА		СТОЧНЫХ ВОД НА ДВА ТРАКТА	?	9
Д. И. И.	ЛУЩИНА		ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 4,2 ГИСМ ³ /СУТ		
У. И. П.	БОГАДЕНКО		СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ	ЛИНИИЭП	
И. А. СПЕК.	ИРОТЯ		М 9; А 0; М 5; М 4; П 1;	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	
НАЧ. ОТД.	РОДЯЖИНИ			Г. МОСКВА	

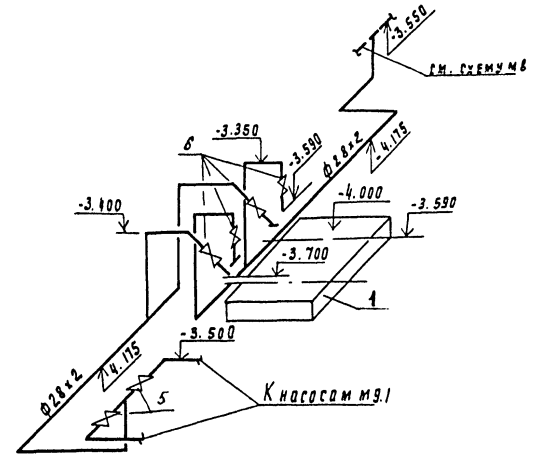
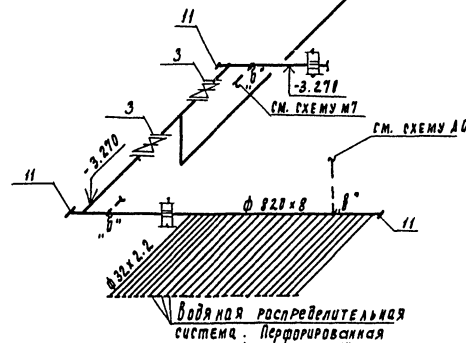
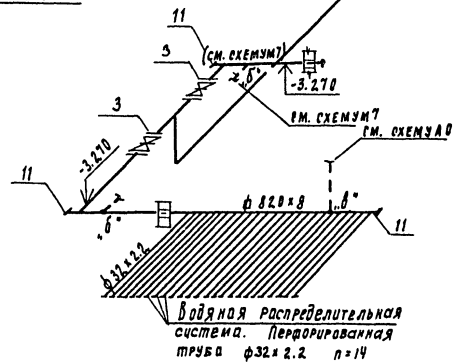
М8 (для варианта напорной подачи сточной воды)

М8 (для варианта самотечной подачи сточной воды)

В9 (для варианта самотечной подачи сточной воды)



В9 (для варианта напорной подачи сточной воды)

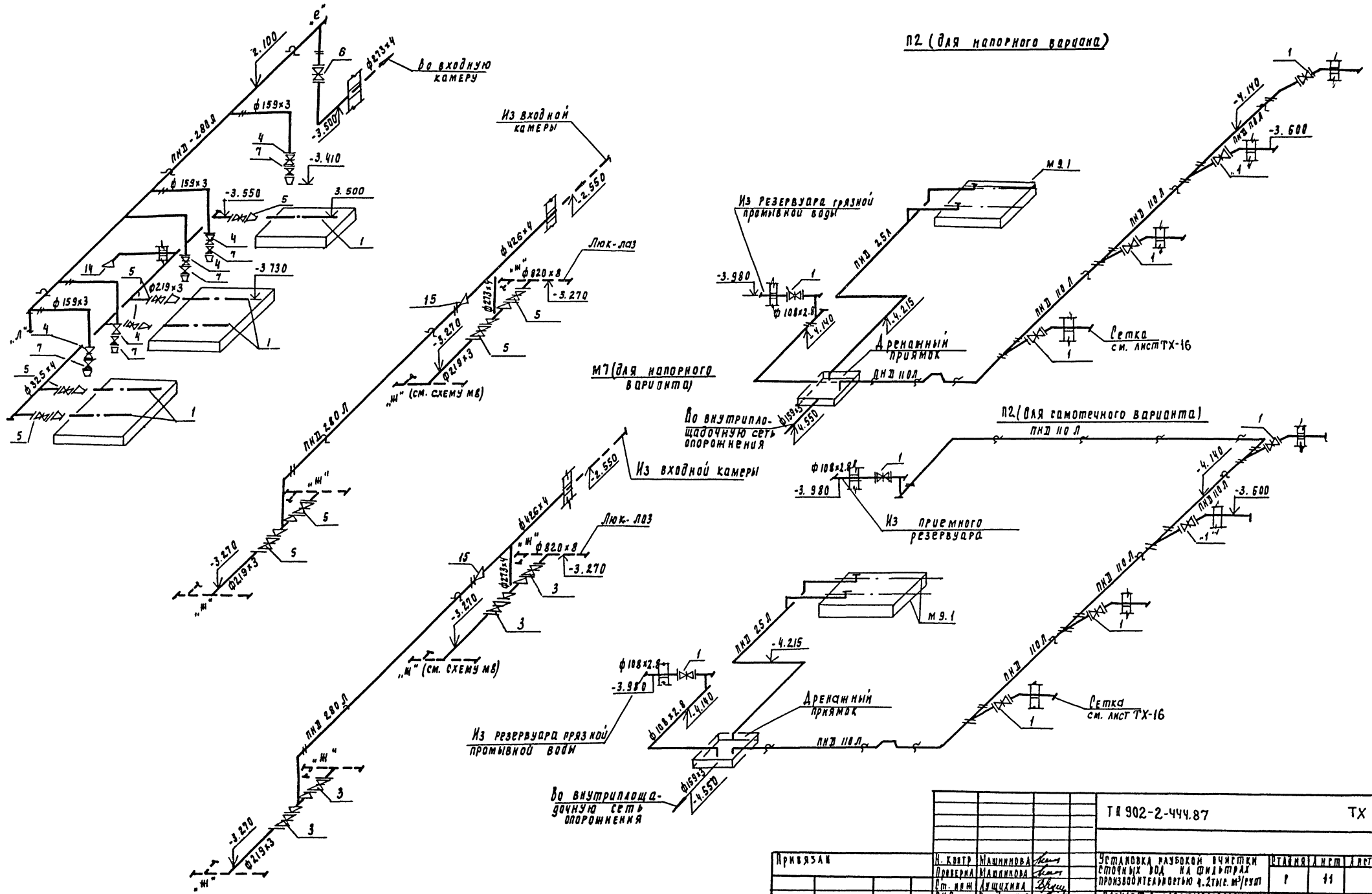


Лист № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

		Т.Л. 902-2-444.87		ТХ	
Привязан	И. КОНТР.	МАННИНОВА	Установка разбоков очистки сточных вод на фланцах производственно 4.2.10.С.И/СТ	РТАЙС	АУСТ
	ПР. ИИ.Н.	ЛУНИНОВА		Р	10
И.В.Н.№	И.П.	БОЛАРЕНКО	СХЕМА ПРИБОРОВ ОДВ М8; В9	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР	
	НА ПР.Ц.	СКОРА			
	НАЧ. П.А.	БОЛДЖАН			

М7 (для самотечного варианта)

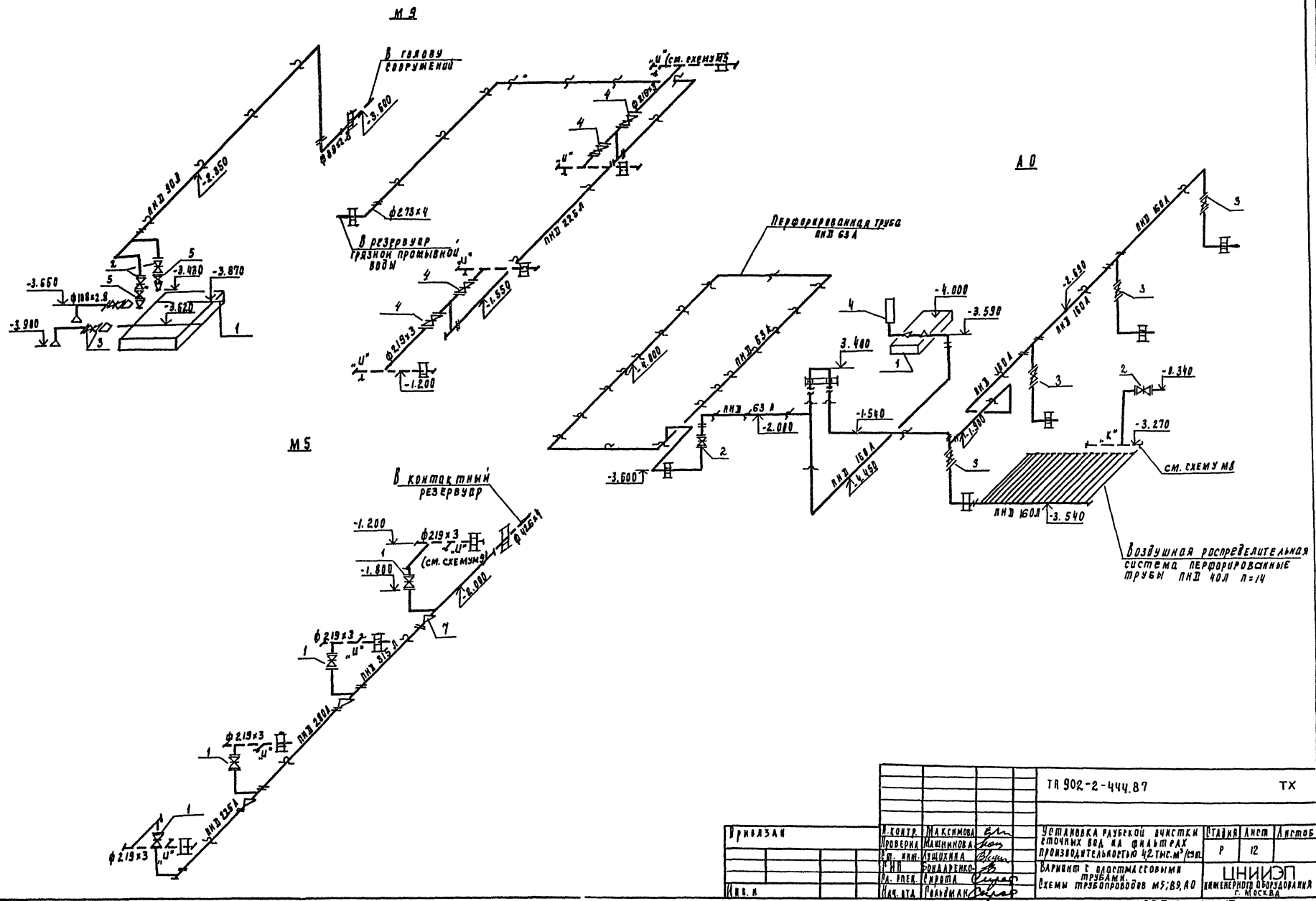
П2 (для напорного варианта)



ИЗВ. К. ПИИ. ПОДПИСКА И ВЫДА. ВЗЛ. КЕР.

		Т 4 902-2-444.87		ТХ	
ПРИБЫТИЕ	Н. КОВТ	М. ШИШИНОВА	УСТАНОВКА РАЗБОК И ЧИСТКИ	УСТАНОВКА И ПРИБ. РАБОТ	
	ПРОВЕРКА	М. ШИШИНОВА	СТОЧНЫХ ВОД НА ШИШИНОВА	1	11
	СТ. ИЛИ	А. ШИШИНОВА	ПРОЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4.2 тис. м³/сут		
	И. П.	Б. ШИШИНОВА	ВАРИАНТ С ЛЮБИМОВСКИМИ	ЦНИИЭП	
	РА. СЕК.	С. ШИШИНОВА	ТРУБАМИ	ИХИМЕРНОГО ОБРУДОВАНИЯ	
	НАЧ. ОТД.	Р. ШИШИНОВА	СХЕМАМ ТРУБОПРОВОДОВ М7; А2,	Г. МОСКВА	

А. Лобанов



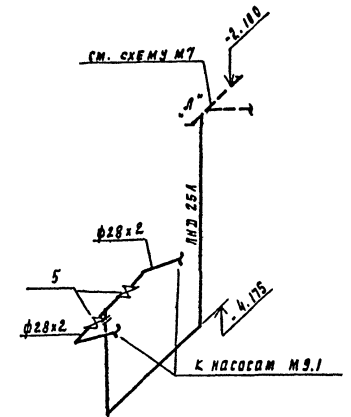
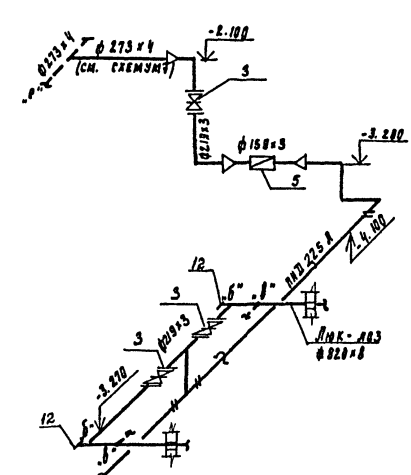
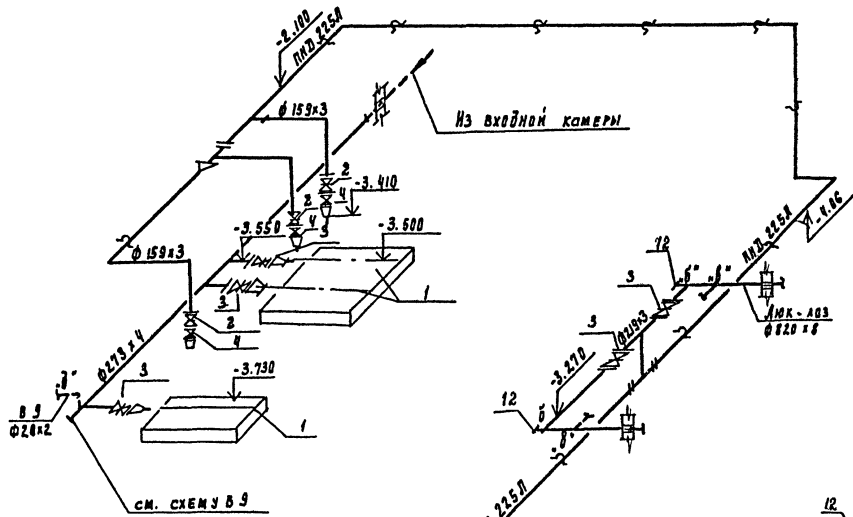
ИЗМ. № 1 2011 г. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЫДАН ИЛИ Л

		ТН 902-2-444.87		ТХ	
В. КОНТР.	МАКСИМОВ	Е.М.	УСТАНОВКА РАЗВЕТКИ ВНЕШНИХ	ИТАИЯ	Анст
ПРОВЕРКА	МАШИНОВА	Е.В.	ВТОРИЧН ВД НА ФАБРИКАХ	Р	12
В. П. ИЛИ	КУШЕНКО	В.В.	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 42 ТИС.М³/СМ.		
И. П.	РОДАДЕНКО	В.В.	ВАРИАНТ С ВОЗДУШНЫМИ	ЦНИИЭП	
И. П. РЕК.	ЕНУША	В.В.	ТРУБАМИ.	ИМЕНИННОГО ОБРАЗОВАНИЯ	
И. П. П. А.	РОДЧУК	В.В.	СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ М5; Б9, А0	Г. МОСКВА	

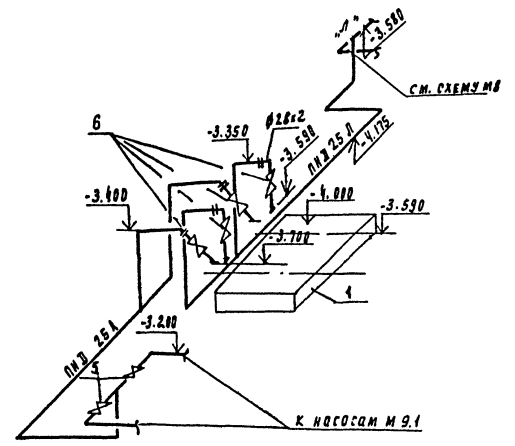
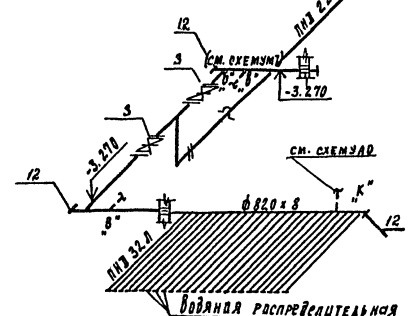
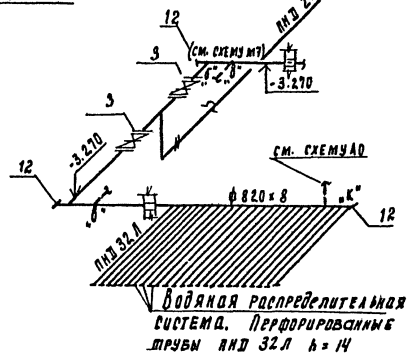
м8 (для напорного варианта)

м8 (для самотечного варианта)

в9 (для самотечного варианта)



в9 (для напорного варианта)



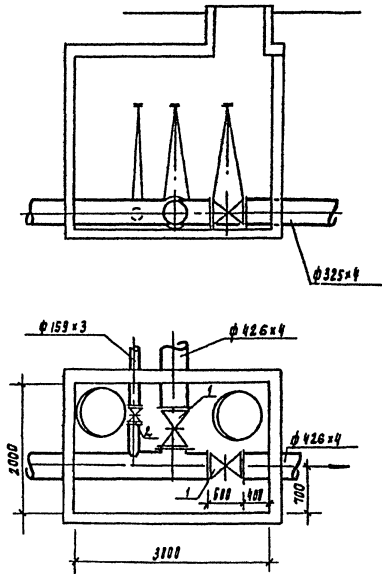
Водяная распределительная система. Перфорированные трубы ДНД 32Л h = 14

Водяная распределительная система. Перфорированные трубы ДНД 32Л h = 14

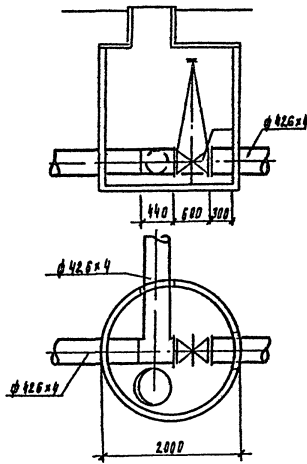
ИВ. И. ПУ. Л. ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТ. ИЛИ

		ТЛ 902-2-444.87		ТХ	
Привазан	И. КОПЕР	МАШИКОВА	ИЛАНЬКА	СТАВИА	АНСТ
	ПРОВЕРКА	МАШИКОВА	ИЛАНЬКА	АНСТОВ	
	СМ. ИМТ	АУШКИНА	ВЕРИ	Р	13
	РАП	БОНДАРЕНКО		ЛИНИЗЭП	
	РА. РАКН	БЕЛОВА		НИЖЕПЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	
	НАЧ. ВД	РЮБЬИНА		Г. МОСКВА	

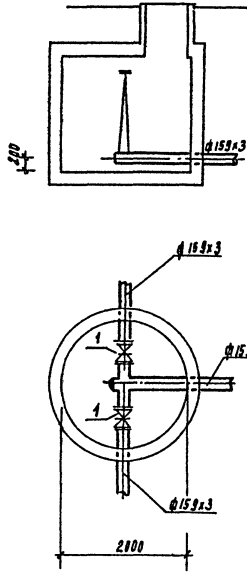
КМЕРА К I



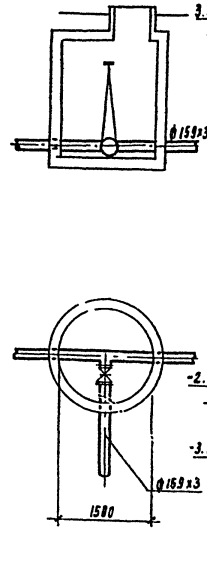
Колодец 1



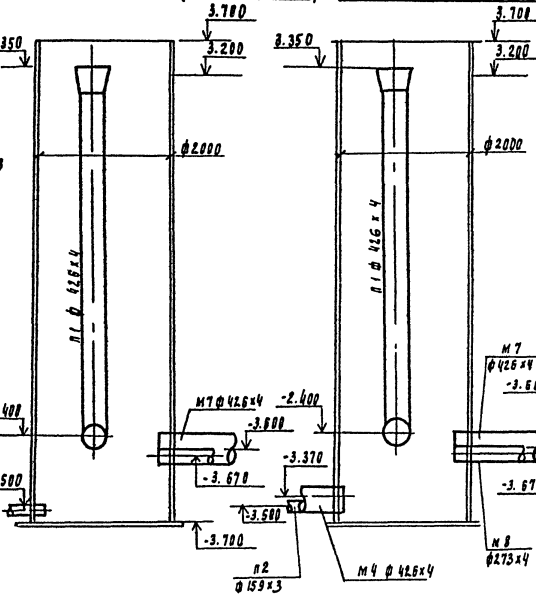
Колодец 2



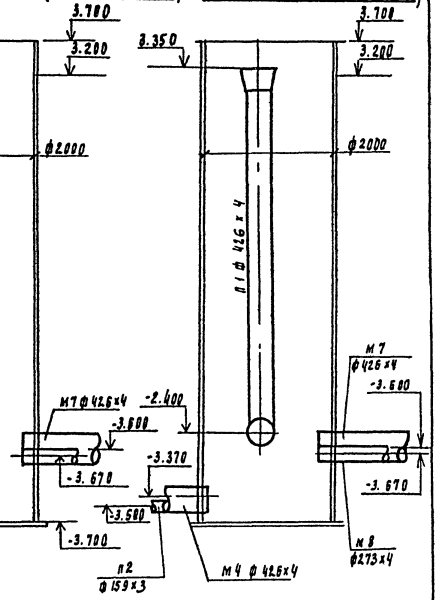
Колодец 3



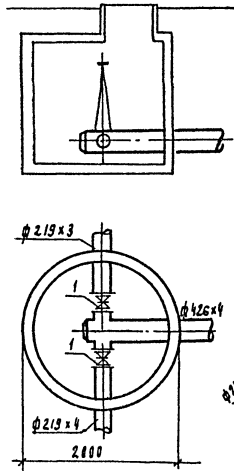
Входная камера (замочная подка)



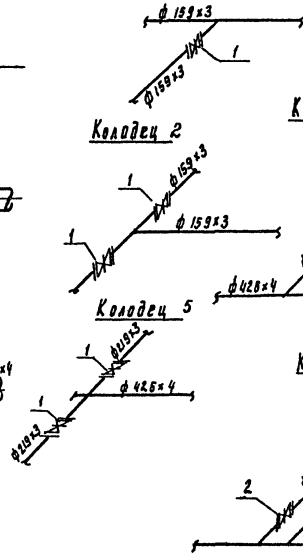
Входная камера (напорная подка)



Колодец 5

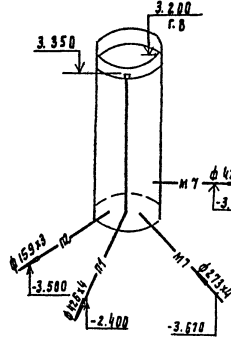


Колодец 3

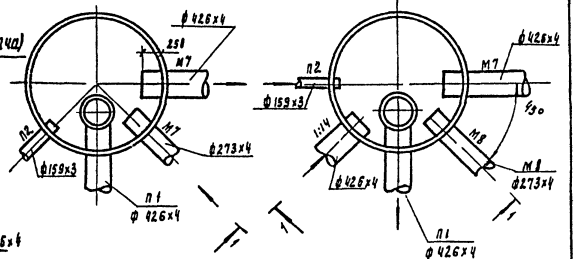
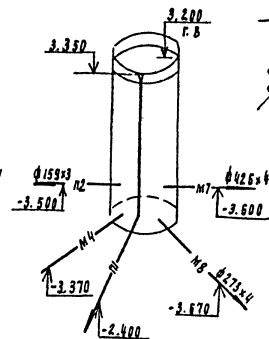


Колодец 1

Входная камера (замочная подка)



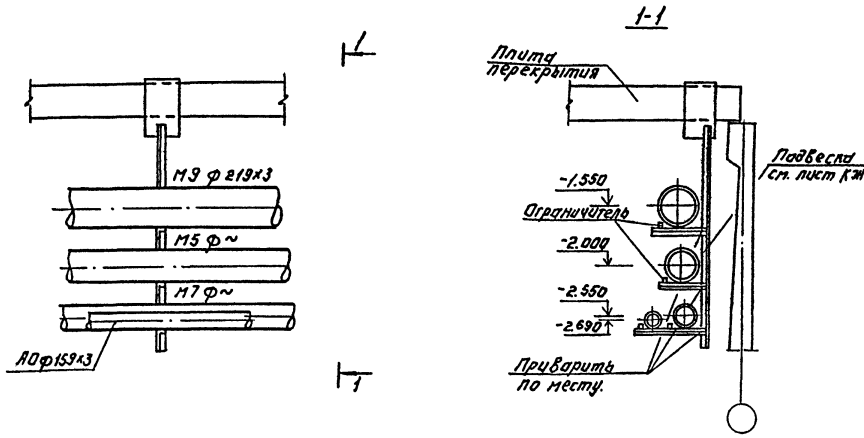
Входная камера (напорная подка)



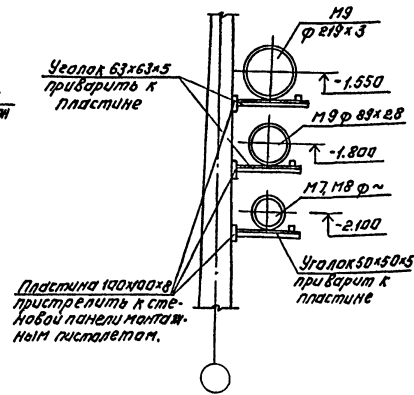
ИЗД. К. ИМД. ПОДПИСАТЬ К АЛБСМ. ИСОД.

			Тп 902-2-444.87		ТХ	
И. АНТ.Р.	МАННИНОВА	Генеральный директор	Установка разбойной очистки	Станция	Авт.	Автот
Пр. АНТ.Р.	ЛЮБИМОВА	Инженер	сточных вод на фланцах	Р	14	
И.Н.М.	РАЖИМОВА	Инженер	производительности 4,2 л/сек. м/час			
Ст. И.Н.М.	БЕЖАНОВА	Инженер	ВХОДНАЯ КАМЕРА	ЦНИИЭП		
Р.И.И.	БЕЖАНОВА	Инженер	КАМЕРА К I. Колодцы 1, 2, 3, 4, 5, 7	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
РА.С.В.К.	СВЯТОНОВА	Инженер		г. МОСКВА		
Нач. шта.	РОЗАНОВА	Инженер				

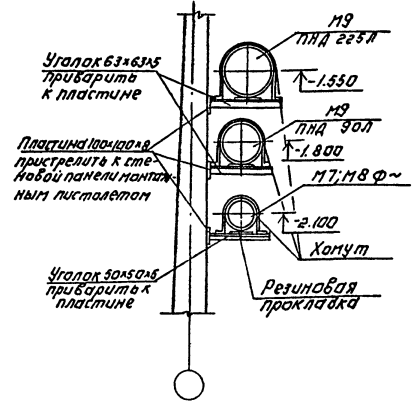
Детали креплений стальных труб к плите перекрытия.



Детали креплений стальных труб к стеновой панели.



Детали креплений пластмассовых труб к стеновой панели.



Детали креплений пластмассовых труб к плите перекрытия.

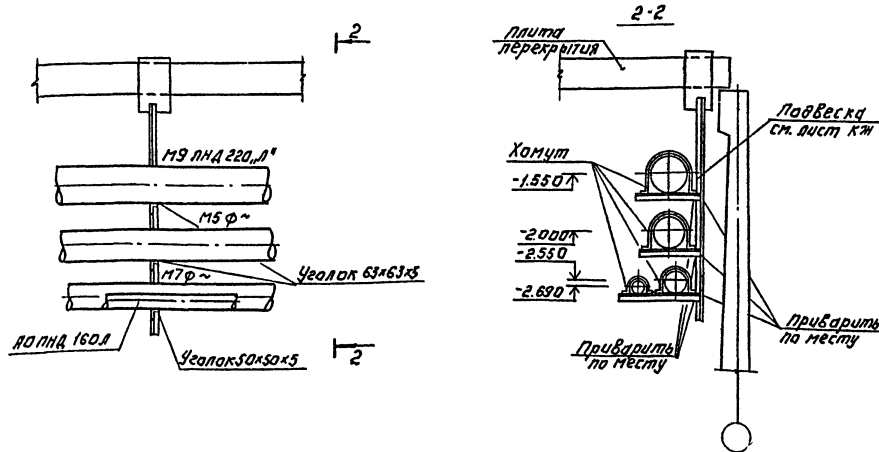
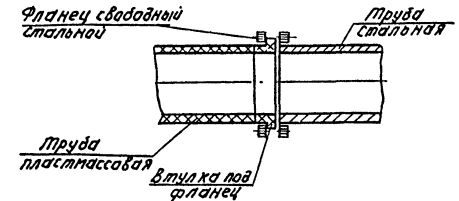


Схема соединения пластмассовых труб.



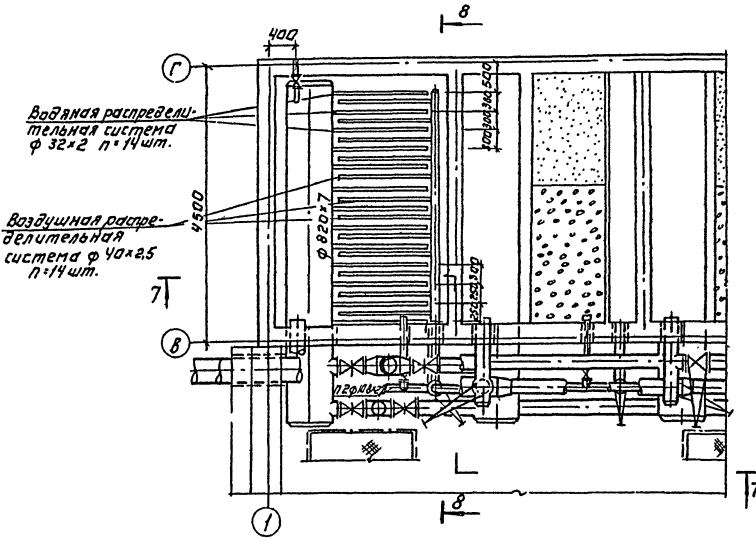
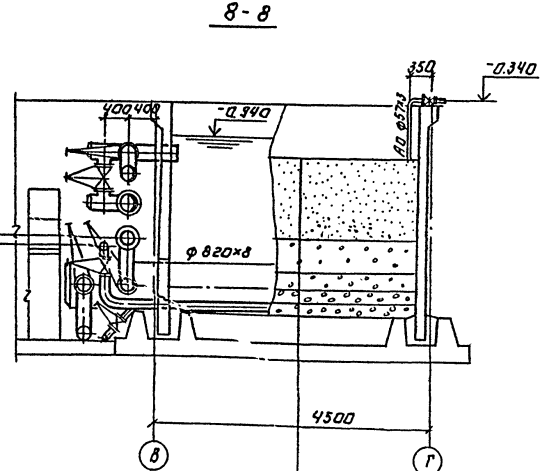
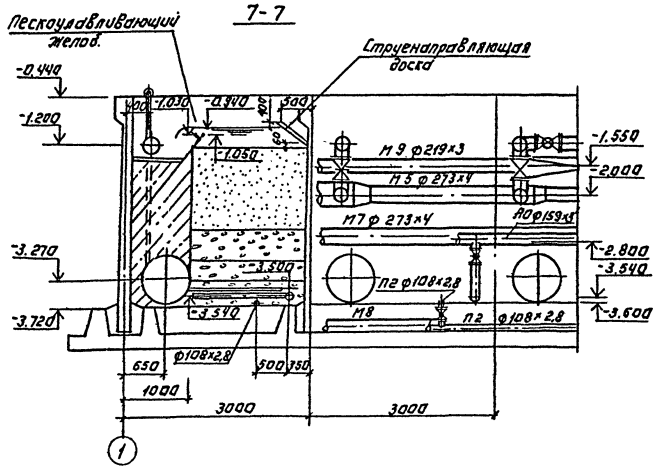
СОГЛАСОВАНО:
ИЗМ. № ПОДАТЬ ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯМ. ИЛИ ЛС

		Т.П. 902-2-444. 87		ТХ	
ПРОВЕР:	МАШИНОВА	СВЕРКА:	МАШИНОВА	УСТАНОВКА:	УСТАНОВКА ГЛУБОКИХ ЦИПКИ СТОИЧНО
	ИНЖЕНЕР СВОБОДА		СВОБОДА		ВОД НА ФАБРИКАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
	СТ.И.Ж. ЛУШИКИНА		ЛУШИКИНА		4,2 ТЫС. М3/СУТ.
	И.И. БОДАРЕНКО		БОДАРЕНКО		
	П.А. СПИРИДОВ		СПИРИДОВ		
И.И. №	МАЧУТА	ПОДАТКА	ПОДАТКА	ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ	ЦНИИЭП
				ТРУБОПРОВОДОВ.	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
					С. МОСКВА

22336-01/18

КОПИРОВАЛ: ЛОТНОВА

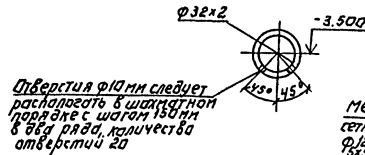
ФОРМАТ: А2



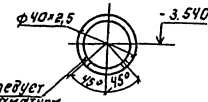
Детали распределительных систем.

кварцевый песок $\phi 1.5-1.7$ мм $h=1300$
 гравий $\phi 2.5$ мм $h=500$
 гравий $\phi 5-10$ мм $h=300$
 гравий $\phi 10-20$ мм $h=200$
 гравий $\phi 20-40$ мм $h=200$

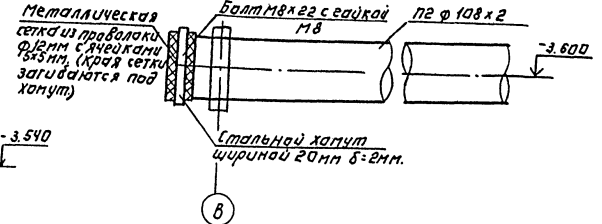
Деталь трубопровода аппаратуры
фильтр М.150



Отверстия $\phi 10$ мм следует располагать в шахматном порядке с шагом 150 мм в 8-м ряду, количество отверстий 20



Отверстия $\phi 4$ мм следует располагать в шахматном порядке с шагом 100 мм в 8-м ряду, количество отверстий 24



Металлическая сетка из проволоки $\phi 12$ мм с шариками $\phi 4.5$ мм, край сетки заглубляется под хомут

Болт $M8 \times 22$ с гайкой М8
 гайка М8
 Стальной хомут шириной 20 мм $\phi 8$ мм.

ПРИВЗАН:

И. КОНУР	МАШИНИСТ	В. ПИ
ИНЖЕНЕР	РАДИОЛОГ	Г. ПИ
СТ. ИНЖ.	МАШИНИСТ	В. ПИ
СПЕЦ.	МАШИНИСТ	В. ПИ
МАШИНИСТ	МАШИНИСТ	В. ПИ
МАШИНИСТ	МАШИНИСТ	В. ПИ

ТП 902-2-444.87 TX

УСТАНОВКА ГЛАВНОЙ ОЧИСТКИ
 СТОЧНОЙ ВОДЫ НА ФИЛЬТРАХ
 ПРОИЗВОДИТЕЛЬН. УСТ-В. Ч. 2-ТАБ. М.150
 Песчаный фильтр
 ПЛАН. РАЗРЕЗЫ 7-7, 8-8
 ЦНИИЭП
 ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
 г. Москва

Характеристики отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Код системы	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	ВЕНТИЛЯТОР					ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ					ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ					ФИЛЬТР			Примечание					
				Тип исполнения	№	Спецификация	Полюс	У, м³/ч	Р, Па (мм.ст.в.с.)	Q, л/мин	Тип, исполнение	И, кВт	П, об/мин	Тип	№	Ква.	Т-ра нагр. гр. вод, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔР, Па (мм.ст.в.с.)	Тип	№		Ква.	ΔР, Па (мм.ст.в.с.)	Концентрация, мг/м³		
п 1	1	Наосная, операторская тепловая узел	В-44-70-4-01А лев	—	4	1	10°	2200	500 (50)	1390	4А71В4	0.75	1390	квсб-п	6	1	-13	16	25820 (22218)	28 (2.85)	ФЯУ	—	1	40 (4)	—	—	самотечная лобачка
в 1	1	Наосная, тепловая узел, операторская, щитовая	В-44-70-3-04 лев	—	3.15	1	10°	1290	400 (40)	1395	4АА63В4	0.37	1395	квсб-п	6	1	-13	16	15150 (13020)	12.4 (1.24)	—	—	—	—	—	напорная лобачка	
			В-44-70-4-04 лев	—	3.15	1	пр°	2130	300 (30)	1365	4АА63В4	0.37	1365	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	самотечная лобачка	
			В-44-70-3-03 лев	—	3.15	1	пр°	1230	300 (30)	1365	4АА63В4	0.37	1365	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	напорная лобачка	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
08-1	Общие данные.	
08-2	План на отг.-ч.200,0.000. Схема системы отопления систем п.1, в.1. И.П.	
08-3	Самотечная лобачка. Установка систем п.1, в.1. Схема системы теплообмена. Установка п.1.	
08-4	Напорная лобачка. Установка систем п.1, в.1. Схема системы теплообмена. Установка п.1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
5.904-1 вып.1	Детали креплений воздуховодов.	
4.904-59	Детали и крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
1.494-32 вып.1,2	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий.	
5.904-39	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов.	
1.494-8	Решетки воздухоприточные. Тип РР.	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие. Тип Р.	
5.904-4	Двери и люки герметические для вентиляционных камер.	
1.494-25	Подставки под calorifiers.	
7.903.9-2 вып.1	Тепловая изоляция трубопроводов с подогреваемыми температурами.	
Прилагаемые документы		
08.08	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки 08.	
08.08	Ведомость потребности в материалах.	
08.01	Переход №1.	
08.02	Переход №2.	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт(ккал/ч)				Расход холода, Вт(ккал/ч)	Установленная электродвигат. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Установка грубой очистки сточных вод на фильтрах производительностью 4.2 т/ч. м³/сут. самотечная лобачка	565	зима	12700 (10900)	25820 (22200)	—	38520 (33100)	—	1.12

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

Главный инженер проекта *Сараалович* (Сараалович)

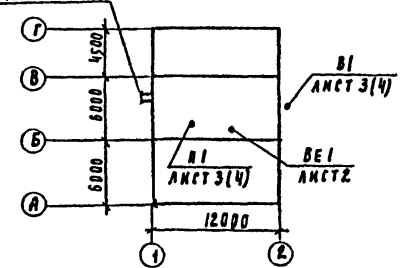
Общие указания

- Исходными данными для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции являются архитектурно-строительными технологические чертежи.
- Отопительно-вентиляционное оборудование проверено на патентную чистоту.
- Расчетная зимняя температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции принята: $t_{в} = -30^{\circ}\text{C}$; $t_{г} = -13^{\circ}\text{C}$.
- Расчетные параметры внутреннего воздуха приняты в соответствии со СНиП 2.04.03-85.
- В качестве теплоносителя принята горячая вода с параметрами:
- для системы отопления температура в подающем трубопроводе (t_1) 150°C , в обратном трубопроводе (t_2) 70°C Располагаемое давление 3.50 кПа (0.035 кг/см²);
- для системы теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок температура в подающем трубопроводе (t_1) 150°C , в обратном трубопроводе (t_2) 70°C Располагаемое давление 120 кПа (1.2 кг/см²).
- Расчет системы отопления произведен по программам на ЭВМ.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

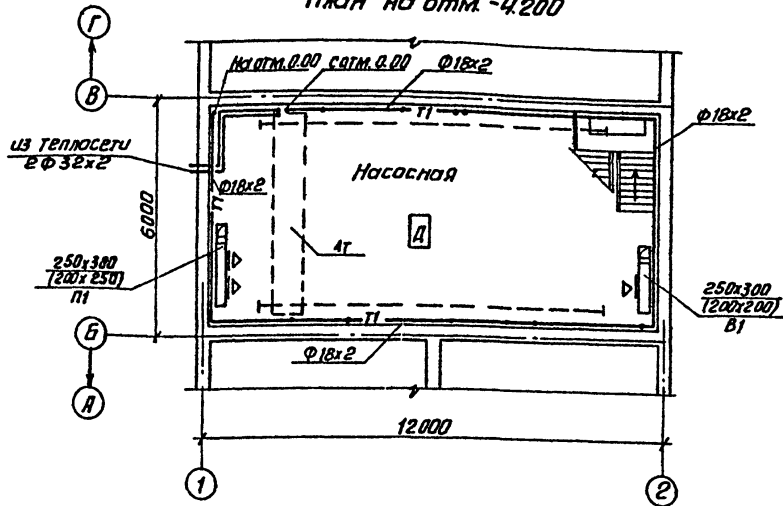
Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт(ккал/ч)				Расход холода, Вт(ккал/ч)	Установленная электродвигат. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Установка грубой очистки сточных вод на фильтрах производительностью 4.2 т/ч. м³/сут. напорная лобачка	565	зима	12700 (10900)	15150 (13020)	—	27850 (23920)	—	0.74

Ввод теплоносителя План-схема

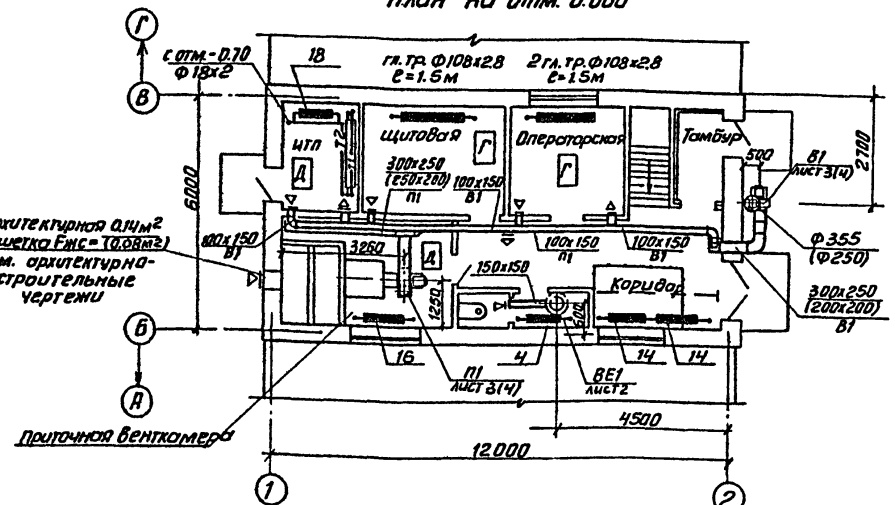


Исполнитель		Состав		Ссылки	
И.П. №	Т.П. 900-2-444-87	08			
Провер	И.П. №	Состав	Ссылки	Состав	Ссылки
Инженер	Сараалович	Установка грубой очистки сточных вод на фильтрах производительностью 4.2 т/ч. м³/сут.	Р.П. 1	АНСТ	АНСТОВ
Инженер	Сараалович	Установка грубой очистки сточных вод на фильтрах производительностью 4.2 т/ч. м³/сут.	Р.П. 1	АНСТ	АНСТОВ
Инженер	Сараалович	Установка грубой очистки сточных вод на фильтрах производительностью 4.2 т/ч. м³/сут.	Р.П. 1	АНСТ	АНСТОВ
Инженер	Сараалович	Установка грубой очистки сточных вод на фильтрах производительностью 4.2 т/ч. м³/сут.	Р.П. 1	АНСТ	АНСТОВ
Инженер	Сараалович	Установка грубой очистки сточных вод на фильтрах производительностью 4.2 т/ч. м³/сут.	Р.П. 1	АНСТ	АНСТОВ
Инженер	Сараалович	Установка грубой очистки сточных вод на фильтрах производительностью 4.2 т/ч. м³/сут.	Р.П. 1	АНСТ	АНСТОВ
Инженер	Сараалович	Установка грубой очистки сточных вод на фильтрах производительностью 4.2 т/ч. м³/сут.	Р.П. 1	АНСТ	АНСТОВ
Инженер	Сараалович	Установка грубой очистки сточных вод на фильтрах производительностью 4.2 т/ч. м³/сут.	Р.П. 1	АНСТ	АНСТОВ

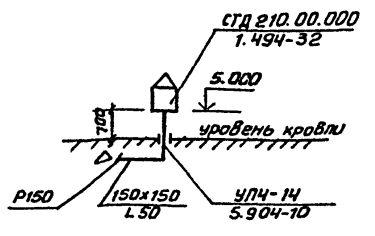
План на отм. -4.200



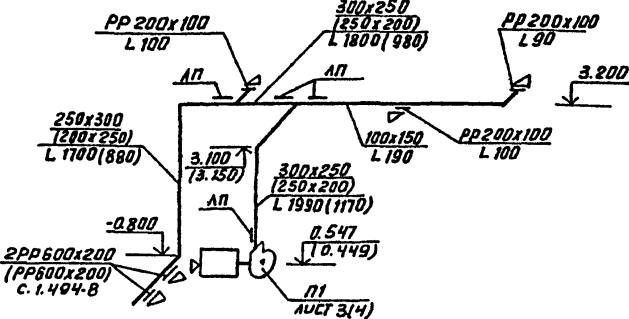
План на отм. 0.000



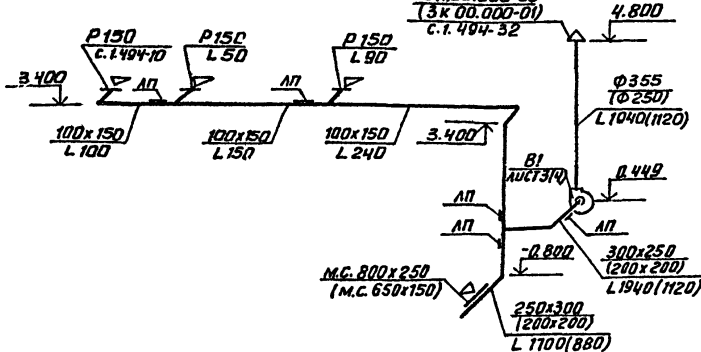
BE 1



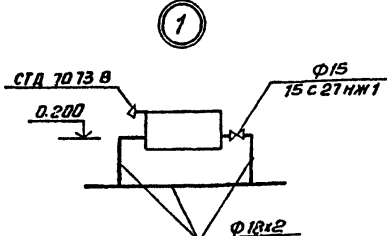
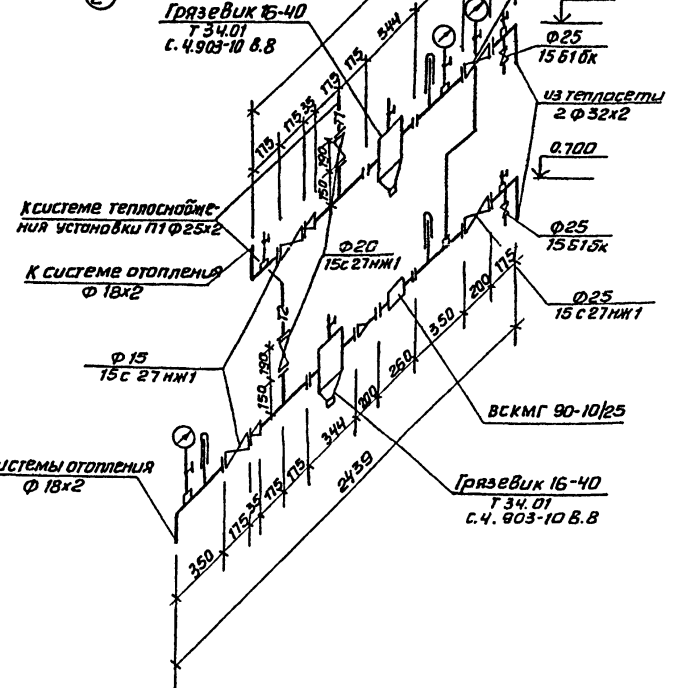
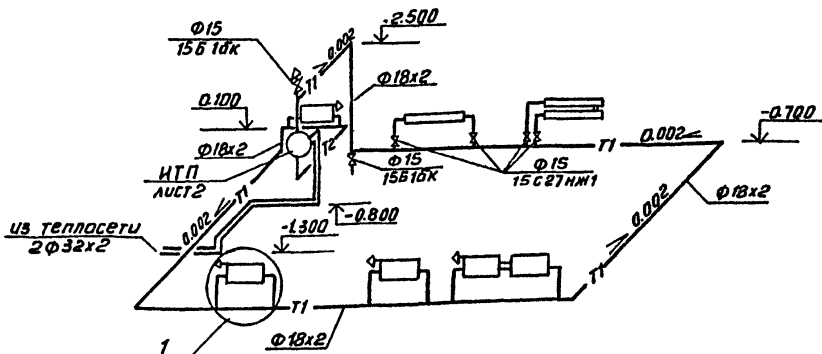
П1



В1



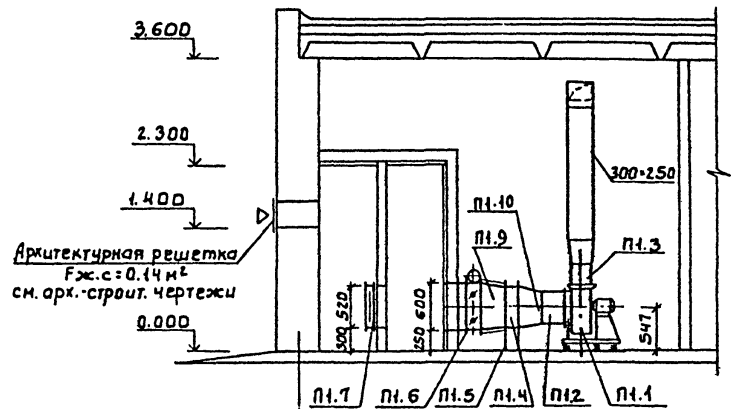
Система отопления



В скобках даны значения для варианта с напорной подачей.

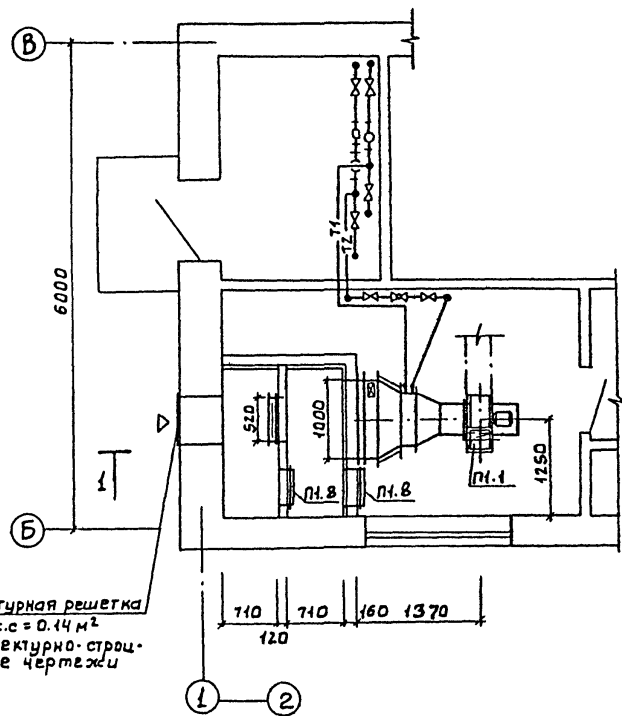
ТП 902-2-444.87		08
Привязан	Провер. Мочалов	Установка глубокой очистки сточных вод на фильтрах производительностью 4.2 тыс. м³/сут.
	Н. контр. Яковлева	Старшая инст. листов
	Инженер. Погодина	РП 2
	Рук. гр. Мочалов	ПЛАН на отм. -4.200; 0.000
	ГИП. Сагалович	СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ
Инв. №	Нач. отд. Платонов	СХЕМА СИСТЕМ П1; В1; БЕ1 ИТП

Разрез 1-1



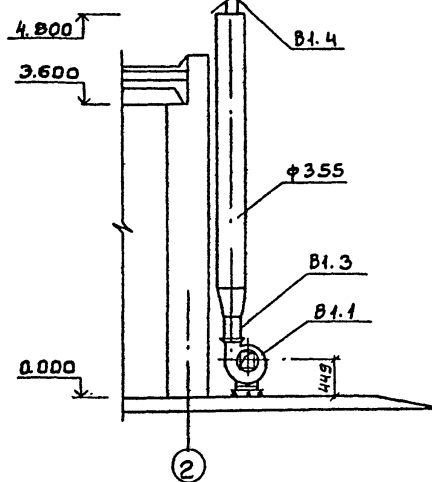
1-1

План М1:50



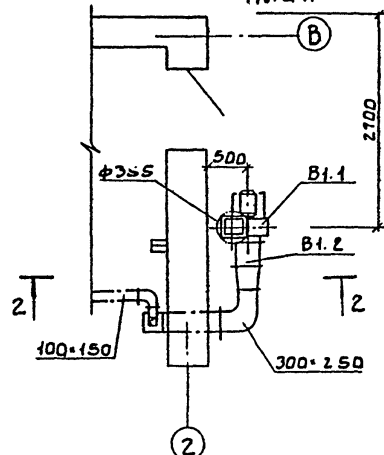
1-1

Разрез 2-2



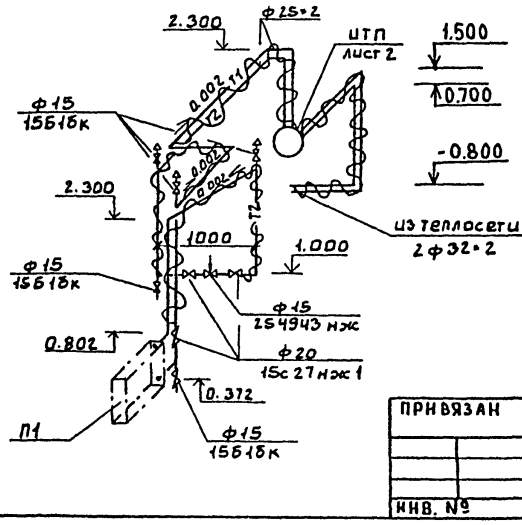
2-2

План



2-2

Система теплоснабжения установки П1



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.ед.	Масса, кг	Примечание
		П1			
П1.1		Агрегат вентиляторный В-Ц4-70-401А лев. компл.	1	62.8	
		а) вентилятор центробежн. Ц4-70			
		ИЧ исполнение 1, положение 10°			
		б) электродвигатель 4А71В4			
		1390 об/мин. 0.75 кВт.			
П1.2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-08	1	1.59	
П1.3	5.904-38	Гибкая вставка И.00.00-08	1	1.34	
П1.4		Калорифер КВР 6Б-ПУЗ	1	55	
П1.5	1.494-25	Подставка под калорифер	4	2.1	
П1.6		Заглушка воздушная утепленная П600x1000 с приводам МЭ040/63-0.63-В2	1	31.9	
П1.7		Фильтр тип ФЯУ	1	4.42	
П1.8	5.904-4	Дверь герметическая утепленная ДУ1.25x0.5	2	33.6	
П1.9	0ВН1	ПЕРЕХОД N1	1	25.9	
П1.10	0ВН2	ПЕРЕХОД N2	1	12.4	
В1.1		Агрегат вентиляторный В-Ц4-70-3.15-04А, компл.	1	37.8	
		а) вентилятор центробежный Ц470x115 исполнение 1, полож. Пр0			
		б) электродвигатель 4А4Б3В4			
		1365 об/мин, 0.37 кВт.			
В1.2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-05	1	1.24	
В1.3	5.904-38	Гибкая вставка И.00.00-07	1	1.14	
В1.4	1.494-32	Зонт ЗК.00.000-03 $\phi 400$	1	7.5	

СОГЛАСОВАНО
ОТДЕЛ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ОТДЕЛ АСП
ОТДЕЛ АСП
ВЗМ. И.Н.В.
И.Н.В. №

		ТП 902-2-444.87		0В	
ПРИВЯЗАН			ПРОВЕР. МОЧАЛОВ	И.Н.В. №	СТАНОЧНИК
			И.Н.КОНТ. ДАНИЛЧЕНКО	И.Н.В. №	ЛИСТОВ
			И.Н.ИЕН. ГОЛОВАНОВА	И.Н.В. №	РП 3
			РУК. ГР. МОЧАЛОВ	И.Н.В. №	
			ГИП САГАЛОВИЧ	И.Н.В. №	
			НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ	И.Н.В. №	

УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ			
СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4.2 ТЫС. М ³ /СУТ.			
САМОТЕЧНАЯ ПОДАЧА.			
УСТАНОВКА СИСТЕМ П1, В1.			
СХЕМА СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВКИ П1.			
ТГНИИЭП			
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ			
Г.МОСКВА.			

ИНВ.№ ПОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ.ИНВ.№
-------------	--------------	------------

Типовой проект
902-2-444.87

Установка глубокой очистки сточных вод
НА ФИЛЬТРАХ
производительностью 4.2 тыс. м³/сут.

Альбом II

Эскизные чертежи общих
видов нетиповых конструкций
СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ

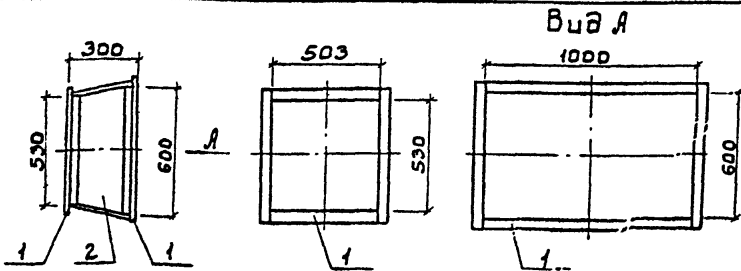
ПРИВЯЗАН	
ИНВ.№	

Формат: А4

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВН1	Переход №1	
ОВН2	Переход №2	
ПРИВЯЗАН		
ИНВ.№		
ТП 902-2-444.87		ОВН
ПРОВЕР. МОЧАЛОВ	УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ	СТАДИЯ ЛИСТ
Н.КОНТР. ДАНИЛЬЦЕВА	СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗ-	ЛИСТОВ
ИНЖЕН. ГОЛОВАНОВА	ВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4.2 ТЫС.М ³ /СУТ.	РП 1 1
РУК.ГР. МОЧАЛОВ		ЦНИИЭП
ТИП САГАЛОВИЧ	СОДЕРЖАНИЕ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
НАЧ.ОТД. ПЛАТОНОВ		Г. МОСКВА.

Формат: А4



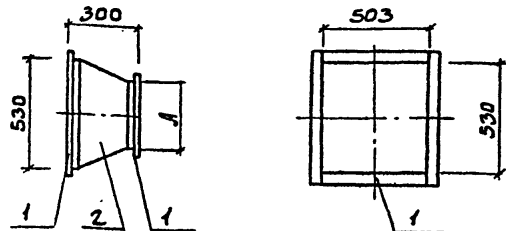
Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные данные
Материалы			
1	Уголок 50x50x3-Б ГОСТ 8509-72 Ст. 3 сп. ГОСТ 535-79	5.7м	13.3кг
2	Лист Б-2 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 16523-70	0.8м ²	12.6кг

Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80
ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА ВНУТРИ -30°С, С НАРУЖИ +16°С.
ИЗОЛИРОВАТЬ МАТАМИ МИНЕРАЛОВАТНЫМИ ПРОШИВНЫМИ
 $\gamma = 125 \text{ кг/м}^3$ $\delta = 40 \text{ мм}$ по ГОСТ 21880-76 с покрытием
рулонным стеклопластиком РСТ по ТУ В-И-145-80.

ПРИВЯЗАН

ИНВ.№

ТП 902-2-444.87		ОВН1
ПРОВЕР. МОЧАЛОВ	СТАДИЯ	ЛИСТ
Н.КОНТР. ДАНИЛЬЦЕВА	РП	1 1
ИНЖЕН. ГОЛОВАНОВА	ЦНИИЭП	
РУК.ГР. МОЧАЛОВ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
ТИП САГАЛОВИЧ	Г. МОСКВА.	
НАЧ.ОТД. ПЛАТОНОВ	ПЕРЕХОД №1	



Обозначение	Варианты	Размеры, мм
ОВН2	самотечная	φ 400
-01	капорная	φ 315

Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные данные
Переменные данные для исполнений:			
Материалы			
ОВН2			
1	Уголок 50x50x3-Б ГОСТ 8509-72 Ст. 3 сп. ГОСТ 535-79	3.6м	8.4кг
2	Лист Б-1 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 16523-70	0.5м ²	4.0кг
ОВН2-01			
1	Уголок 50x50x3-Б ГОСТ 8509-72 Ст. 3 сп. ГОСТ 535-79	3.3м	7.7кг
2	Лист Б-1 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 16523-70	0.5м ²	4кг

Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80
ОКРАСИТЬ МАСЛЯНОЙ КРАСКОЙ по ГОСТ 2292-85.

ПРИВЯЗАН

ИНВ.№

ТП 902-2-444.87		ОВН2
ПРОВЕР. МОЧАЛОВ	СТАДИЯ	ЛИСТОВ
Н.КОНТР. ДАНИЛЬЦЕВА	РП	1 1
ИНЖЕН. ГОЛОВАНОВА	ЦНИИЭП	
РУК.ГР. МОЧАЛОВ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
ТИП САГАЛОВИЧ	Г. МОСКВА.	
НАЧ.ОТД. ПЛАТОНОВ	ПЕРЕХОД №2	

Формат: А4

Копиробал: Боброва

Формат: А4

25336-01 24

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ВК-1	Общие данные. План на отм. 0.000.	
	Схемы трубопроводов В1; К1.	

Ведомость прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
СО	Спецификация оборудования	
ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на вводе в вод. ст. м. вод. ст.	Расчетный расход при температуре, град.			Примечания
		12/12	12/4	1/1	
В1	10	—	—	0.2	—
К1	—	—	0.4	1.75	—

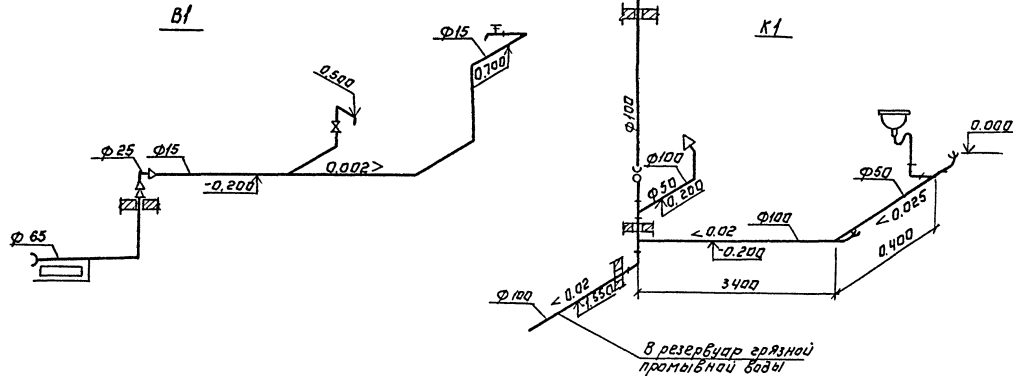
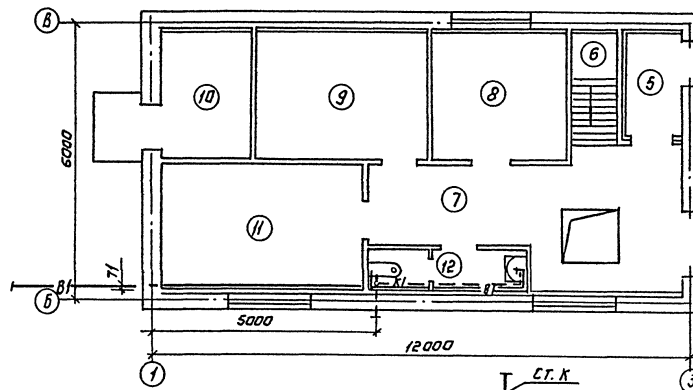
Экспликация помещений.

Лист	Наименование	Примечание
5	Тамбур	
6	Лестничная	
7	Коридор	
8	Операторская	
9	Щитовая	
10	Тепловой узел	
11	Венткамера	
12	Санузел	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывобезопасность и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта:

План на отм. 0.000.



Т П 902-2-444.87		ВК
И КОНТР. МАШИНОСТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ	МАШИНОВАЯ	МАШ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	МАШИНОСТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ	МАШ
СТ. ИНЖ. МАШИНОСТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ	МАШИНОСТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ	МАШ
СТ. ИНЖ. МАШИНОСТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ	МАШИНОСТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ	МАШ
СТ. ИНЖ. МАШИНОСТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ	МАШИНОСТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ	МАШ
НАЧ. ОТДЕЛА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ	МАШИНОСТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ	МАШ

УСТАНОВКА ГЛАВНОГО ОЧИСТКИ
 ИСТОЧНИК ВОДЫ, ШАХТАР ПРОИЗ-
 ВОДИТЕЛЬНОСТЬ 2,2 тыс. м³/сут.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ:
 ПЛАН НА ОТМ. 0.000.
 СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ В1; К1

СТАНЦИЯ АНСТ. АНСТОВ
 Р 1 1

ЦНИИЭП
 НИЖИТЕЛЬНО-ОБОРУДОВАНИЯ
 Г. МОСКВА

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ТХ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	
ВК	ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ	
АР	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ	
КМ	КОНСТРУКЦИЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	
КН	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	
ЭМ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	
ЭО	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ	
АТХ	АВТОМАТИЗАЦИЯ	
СС	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ	

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ГОСТ 14624-84	ДВЕРИ ДЕРЕВЯННЫЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ.	
2.435 - Б, вып. 1	ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ДВЕРИ И ВОРОТА ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ	
2.430 - 20, вып. 1; 2.	УЗЛЫ СТЕН ИЗ КИРПИЧА ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.	
ГОСТ 12506-81	ОКНА ДЕРЕВЯННЫЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ.	
ГОСТ 8484-82	ПАНТЫ ПОДОКОННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ.	
1.03.81-1, вып. 1	ПЕРЕМЫЧКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
902-2.444.87	АРВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ АР

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
3	СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ	
5	СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1.	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	
2.	ПЛАНЫ НА ОТМ. -4.200; 0.000	
3.	РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2	
4.	ФАСАДЫ 1-2; 2-1; Г-А; А-Г	
5.	ПЛАНЫ КРОВЛИ И ПОЛОВ. ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ. ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ.	
	ВЕДОМОСТЬ И СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- ЗДАНИЕ II СТЕПЕНИ ОГНЕСТОЙКОСТИ.
- ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ОТМЕТКА 0.000 СООТВЕТСТВУЕТ АБСОЛЮТНОЙ ОТМЕТКЕ
- КИРПИЧНЫЕ СТЕНЫ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ИЗ КИРПИЧА КР 100 / 1800 / 15/ ГОСТ 530-80 НА ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНОМ РАСТВОРЕ МАРКИ 25. НАРУЖНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ КИРПИЧНОЙ КЛАДКИ ВЫПОЛНЯЮТСЯ С РАСШИВКОЙ ШОВ.
- ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ СТЕН ОТ КАПЛЯЮЩЕЙ ВЛАГИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ СЛОЕМ ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНОГО РАСТВОРА СОСТАВА 1:2 ТОЛЩИНОЙ 30 мм НА ОТМ. -0.480
- ОКОННЫЕ И ДВЕРНЫЕ ОТКОСЫ В КИРПИЧНЫХ СТЕНАХ ОШТУКАТУРИВАЮТСЯ ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНЫМ РАСТВОРОМ МАРКИ 50
- СТОЛЯРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ОКРАШИВАЮТСЯ МАСЛЯНОЙ КРАСКОЙ ЗА 2 РАЗА.
- ВОКРУГ ЗДАНИЯ УСТРАНЯЕТСЯ ОТМОТКА С АСФАЛТОВЫМ ПОКРЫТИЕМ ШИРИНОЙ 0,75 м.
- ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН ДЛЯ УСЛОВИЙ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ В ЛЕТНЕЕ ВРЕМЯ. ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ В ПРОЕКТ НЕОБХОДИМО ВНЕСТИ КОРРЕКТИВЫ В СООТВЕТСТВИИ СО СНИП III-17-78. СНИП II-22-81.
- В ГРАФЕ „КОЛИЧЕСТВО“ ТАБЛИЦЫ ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЧИСЛИТЕЛЬ - САМОТЕЧНАЯ ПОДАЧА, ЗНАМЕНАТЕЛЬ - НАПОРНАЯ

ОСНОВНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

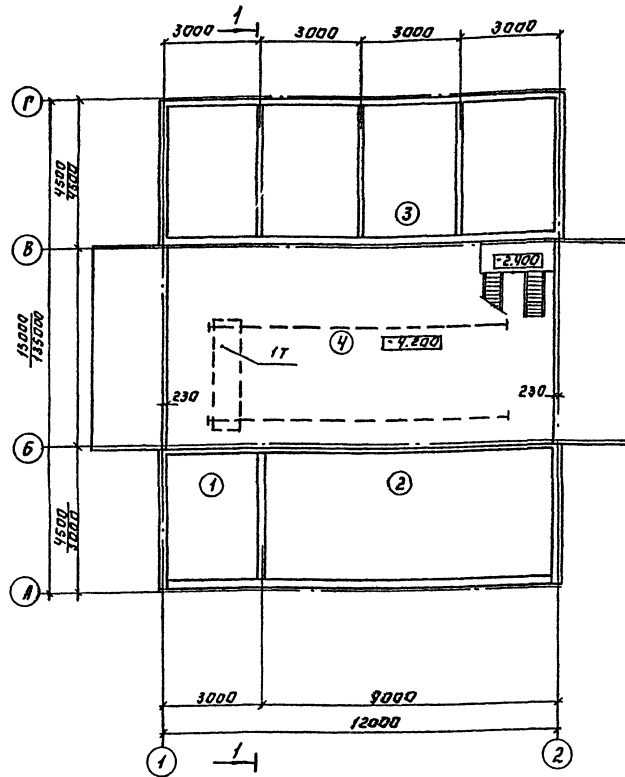
НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛИЧЕСТВО
ПЛОЩАДЬ ЗАСТРОЙКИ	М ²	192,8
ОБЩИЙ ОБЪЕМ	М ³	117,2
В ТОМ ЧИСЛЕ ПОДЗЕМНЫЙ	М ³	104,1
ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ ПОМЕЩЕНИЙ	М ²	717,7
ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ ЕМКОСТЕЙ	М ²	452,7
		152,7
		36,3
		20,7

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный архитектор проекта *Г. Глебов*

ПРИВЯЗКА		СТАДИИ АНСТ		
ИНВ. №	Т П 902-2.444.87	Р	1	5
ПРОВЕР. ДВОИМННА		УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОТЧЕТКИ		
СТ. АРХ. ТЕРЕНТЬЕВ		СТОЧНЫХ ВОД НА ФАЛЬШАК		
РУК. ГР. ДВОИМННА		ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 ТЫС. М ³		
ГАП. ГЛЕБОВ		ЦНИИЭП		
ГИП. АДУЦКЕР		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
Н. КОИТ. САНЦЕЛЕНКО		Г. МОСКВА		
НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ				

СОГЛАСОВАНО
 ИЛИ ОТКАЗ
 КОМПЕТЕНТНЫМ
 УЧРЕЖДЕНИЕМ
 В РАЙОНЕ ПОДАЧ И ЗАКАЗА

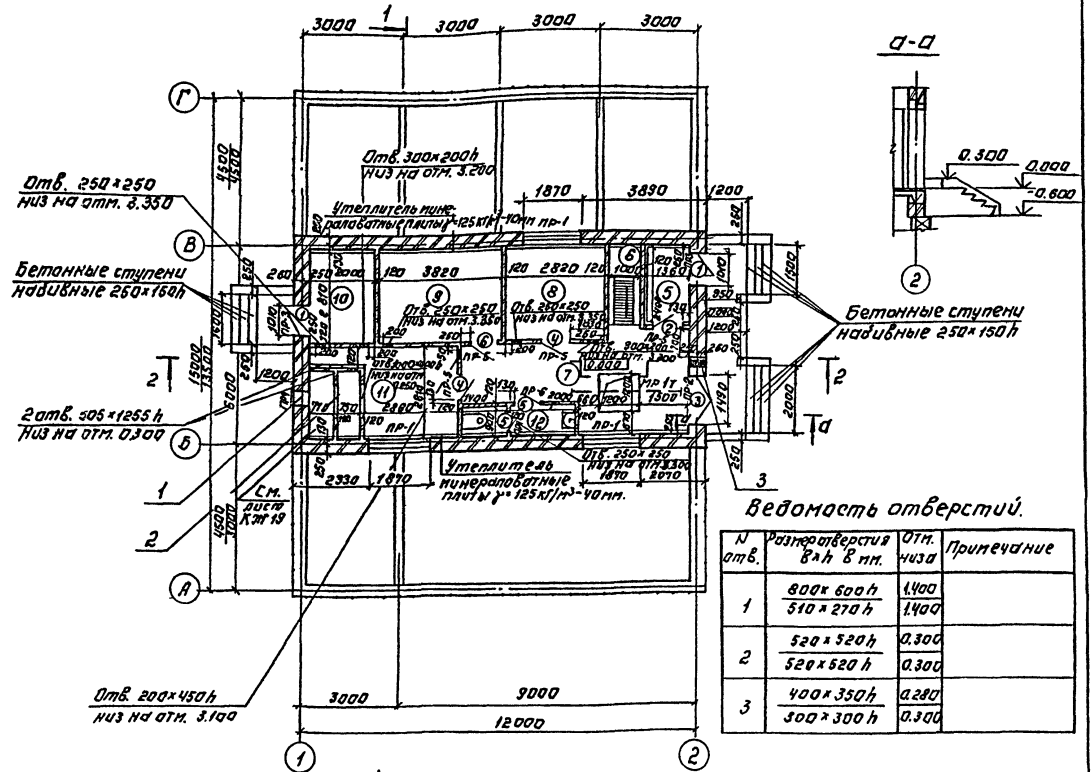
План на отм. -4.200.



Экспликация помещения.

Наименование	Площадь м ²	Категория производства по взрывной, взрывопожароопасности.
1 Приемный резервуар	11.8	Д
2 Резервуар грязной проточной воды	38.2	Д
3 Песчаный фильтр	30.1	Д
4 Насосная установка облучившая	42.5	Д
5 Тамбур	71.0	Д
6 Лестничная площадка	3.0	
	5.8	

План на отм. 0.000.



Экспликация помещения.

Наименование	Площадь м ²	Категория производства по взрывной, взрывопожароопасности
7 Коридор	14.2	
8 Операторская	8.4	Г
9 Щитовая	10.6	Г
10 Тепловод узел	5.6	Д
11 Венткамера	12.6	Д
12 Санузел	3.2	

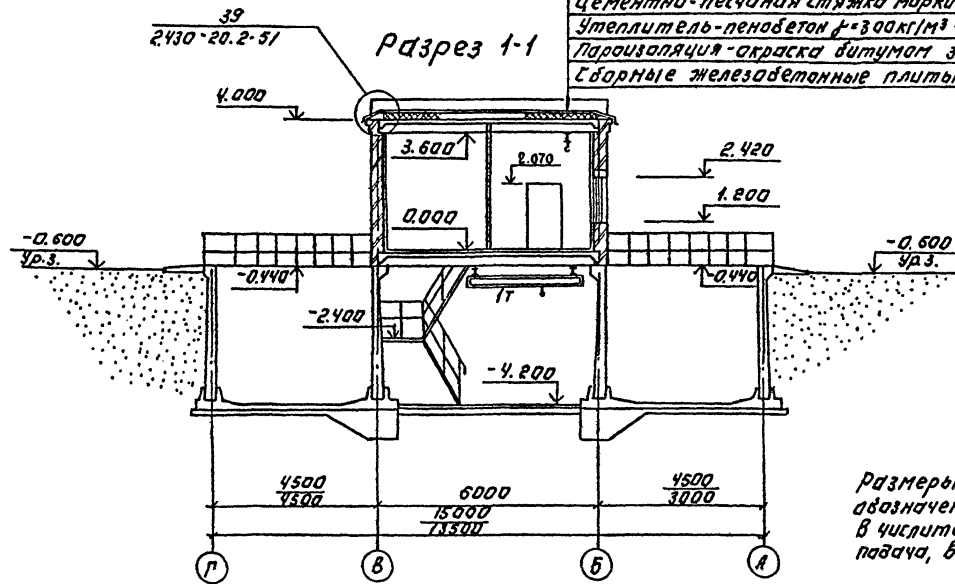
Ведомость отверстий.

№ отв.	Размер отверстия в м и мм.	Отм. чиста	Примечание
1	600x600h 510x270h	1.400	
2	520x320h 520x520h	0.300	
3	400x350h 300x300h	0.280	

Размеры в осях А-Б, В-Г, А-Г и в ведомости отверстий, а также площади резервуаров и песчаных фильтров в таблице экспликации помещений обозначены дробью. В числителе - самотечная нагрузка, в знаменателе - напорная.

ПРОВЕР. АРДИННА	Т.П.902-2-444.87	АР
ИСП. ГЕРЕНТЬЕВ	УСТАНОВКА ТАБЛЕТКОЧИСЛИ	ЛСТОВ
ОУН. ГР. ТАВОНИНА	СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВО	Р 2
ТАП. ТАЕБОВ	ДИТЕЛЬНОСТЬЮ ЧИСТ. М3/СУТ.	ЦНИИЭП
Г.И.П. ЛУЦКЕР	ПЛАНЫ НА ОТМ. -4.200, 0.000.	ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ
И.И.И. САМОИЛОВ		Г.МОСКВА
И.И.И. ОТАКРАСКИНА		

Слой грабля (гост 8268-82, F=100) на битумной МБК-Г-65Г (МБК-Г-75Г) гост 2889-80-10 мм.
 4 слоя рубероида кровельного РБП-350 (гост 10923-82) на битумной мастике марки МБК-Г-65А(МБК-Г-75А) гост 2889-80
 Грунтоубка раствором битума пятой марки в керосине или сольвобом Масле.
 Цементно-песчаная стяжка марки 50-15 мм.
 Утеплитель-пенобетон $\rho=300 \text{ кг/м}^3$ - 100 мм.
 Пароизоляция-окраска битумом за граз.
 Сборные железобетонные плиты



Размеры в осях Г-В; Б-А и Г-А обозначены дробью в числителе -самотечная падача, в знаменателе напорная

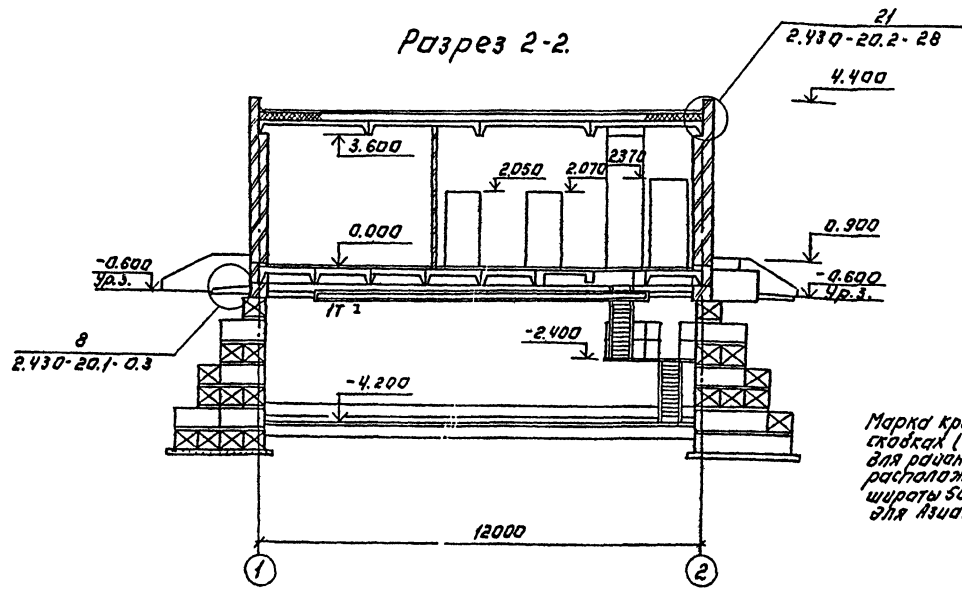
Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. в	Масса ед.к.г.	Примечание
1	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДН 21-10	2		
2	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДН 21-10	1		
3	2.435-6 Вил.1	Дверной блок ДН 21-3	1		
4	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДН 21-10/1	2		
5	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДН 21-8/1	2		
6	2.435-6 Вил.1	Дверной блок ДН-6	1		
7	Типовой проект 407-3-34/85	Напольная решетка М2	1		Самотечная падача
		Напольная решетка М1	2		Напорная падача
ОК-1	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ОК 12-10	3		
	ГОСТ 14848-2.100-11	Подоконная доска ПК 10.30.35	3		

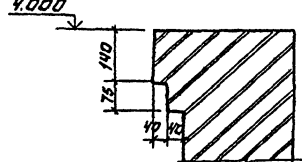
Ведомость проемов дверей.

Марка поз.	Размер проема в кладке, мм.
1	1010 x 2370
2	1010 x 2370
3	1490 x 2415
4	1010 x 2070
5	810 x 2070
6	960 x 2050

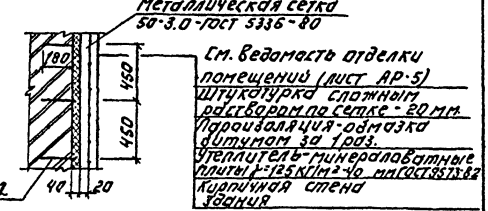
Разрез 2-2



Деталь кладки карниза (к детали 39 см. разрезы)



Деталь крепления утеплителя к кирпичной стене.



Марка кровельной мастики в скатках (см. разрез 1-1) дана для района строительства, расположенных южнее географической широты 50° для Евразийской и 53° для Азиатской частей СССР.

Якорь $\phi 6$ А1 ГОСТ 5781-82 шаг в шахматном порядке (510x450х)

См. ведомость отделки помещений (лист АР-5) штукатурка сплошная раствор по сетке - 20 мм. Пароизоляция-обмазка битумом за 1 раз. Утеплитель-минераловатные плиты $\rho=125 \text{ кг/м}^3$ 40 мм. ГИП-100/100/100. Кирпичная стена газочир.

Т.П.902-2-44487

АР

ПРОВЕРИТЕЛЬ: ИВН. №	ПРОЕКТИРОВЩИК: ИВН. №	УСТАНОВКА ГАЗОВОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФАБРИКАХ ПРОМЫСЛЕННОСТИ ВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 тыс. м ³ /сут.	СДАЧА ЛИСТОВ
		РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2.	Р 3
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЙ С.МОСКВА	

Копировала: Логинова

Формат: А2

СОСТАВИТЕЛЬ: ИВН. №

ПРОЕКТИРОВЩИК: ИВН. №

УТВЕРДИТЕЛЬ: ИВН. №

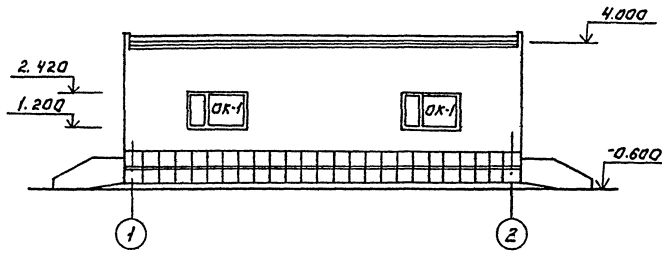
ПРОЕКТИРОВЩИК: ИВН. №

УТВЕРДИТЕЛЬ: ИВН. №

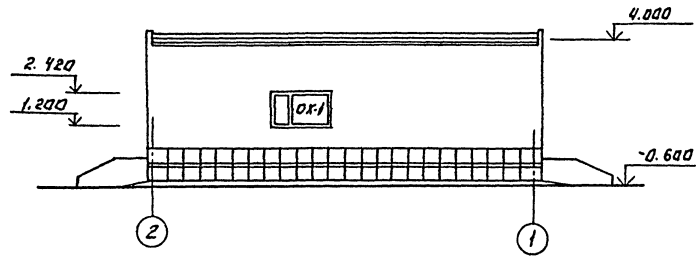
ПРОЕКТИРОВЩИК: ИВН. №

УТВЕРДИТЕЛЬ: ИВН. №

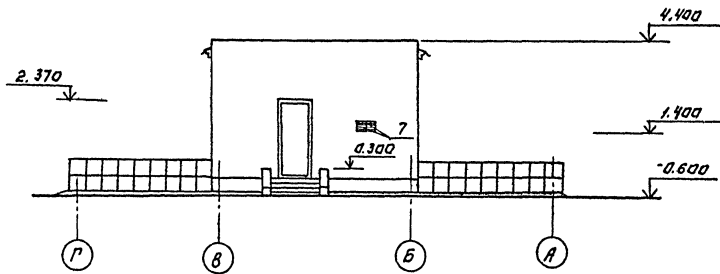
ФАСАД 1-3



ФАСАД 3-1



ФАСАД Г-А



ФАСАД А-Г

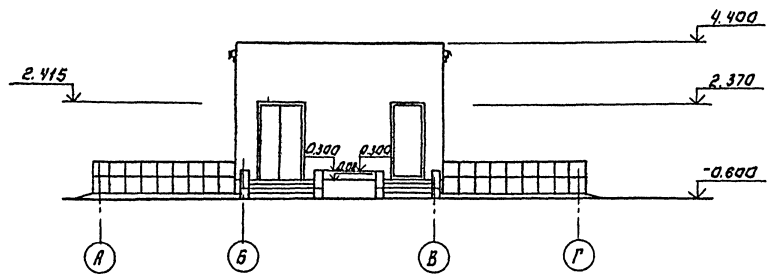
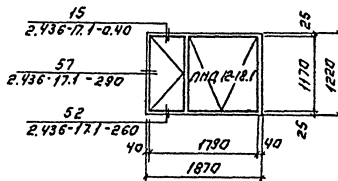


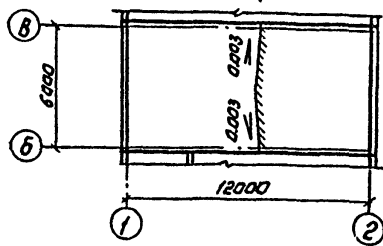
СХЕМА ЗАДАНИЯ
ОКОННЫХ ПРОЕМОВ ОК-1 (МЕСТ 3)



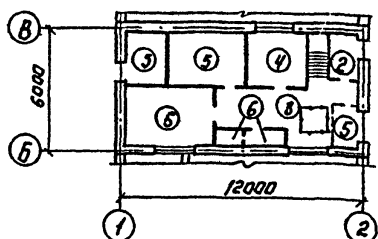
СОГЛАСОВАНО
ИЗМЕНЕНИЯ ПОДПИСЬ РАБОТНИКА И ДАТА

		Т. П. 902-2-444-97		АР	
ПРИВЯЗАН:		ПРОВЕР. ЛАВРИННА С. А. Д. ПЕРЕНУБЕВ Р. К. Г. ЛАВРИННА Г. А. П. КАБЕЛОВ Г. И. П. ЛОЩКЕР И. Ю. Ю. САМОИЛАКОВА КАЧОГА КРАСАВИНА	УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФАБРИКАХ ПРОИЗВО- ДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4/2 ТЫС. М3/СУТ.	СТАНЦИЯ ЛЕСТ	ЛАНТОВ
ИВБ. №		22536-01	ФАСАДЫ 1-2; 2-1; Г-А; А-Г.	Р	4
		КОПИРОВАЛА: ЛОГИНОВА	ЦНИИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ Г. МОСКВА	ФОРМАТ: 2	

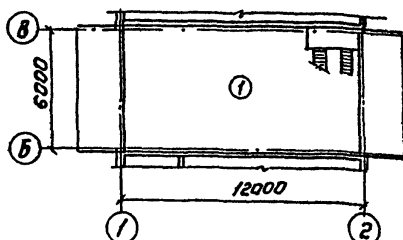
План кровли.



План полов на атм.д.000.



План полов на атм.-4.200



Экспликация полов.

Наименование помещений	Тип пола	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м ²
4	1		Покровные плитки керамическая (ГОСТ 6787-80) - 13 мм. Затирочный шов - цементно-песчаный раствор М150 Прослойка - цементно-песчаный раствор М150 - 15 мм. Подстилкающий слой - бетон класса В 7,5 - 100 мм. Гидроизоляция - 2 слоя гидроизол на битумной мастике Стяжка - бетон класса В 12,5 - 60 мм Основа - железобетонная плита с 8-ю продольными и 5-ю поперечными швами для арматуры Арматура 4А - 60 мм	71,0
5	2		Покровные плитки керамическая (ГОСТ 6787-80) - 13 мм. Затирочный шов - цементно-песчаный раствор М150 Прослойка - цементно-песчаный раствор М150 - 15 мм. Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 10 мм Основа - железобетонная плита	3,0
7	3		Покровные - линолеум (ГОСТ 7251-77) 4 мм Прослойка - холодная мастика на водостойких вяжущих - 1 мм Стяжка - легкий бетон класса В 3,5 - 25 мм Основа - железобетонная плита	12,2
8	4		Покровные - линолеум с тепло-звукоизоляционным слоем (ГОСТ 1878-80) 4 мм Прослойка - холодная мастика на водостойких вяжущих - 1 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 25 мм Основа - железобетонная плита	8,4
9; 10; 11	5		Покровные - цементно-песчаный раствор марки 200 - 20 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор марки 200 - 10 мм Основа - железобетонная плита	30,8
12	6		Покровные - плитки керамическая (ГОСТ 6787-80) - 13 мм Затирочный шов - цементно-песчаный раствор марки 150 Прослойка - цементно-песчаный раствор марки 150 - 10 мм. Гидроизоляция - 2 слоя гидроизол на битумной мастике - 2 мм. Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 15 мм. Основа - железобетонная плита.	3,2

Спецификация перемычек.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество	Масса ед. кг	Примечание
1	1.038.1-1 Вып.1	5ПБ 25-37	3	338	
2	1.038.1-1 Вып.1	2ПБ 22-3	3	92	
3	1.038.1-1 Вып.1	5ПБ 21-27	1	285	
4	1.038.1-1 Вып.1	2ПБ 19-3	2	81	
5	1.038.1-1 Вып.1	2ПБ 13-1	8	54	
6	1.038.1-1 Вып.1	1ПБ 10-1	6	20	
7	1.038.1-1 Вып.1	1ПБ 13-1	4	25	

Ведомость отделки помещений.

Площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородки (панели)	
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки
4; 5; 6; 7; 8	102,4	Затирка швов цементным раствором Полубинилацетатная окраска 8А - 27А	248,5	Штукатурка сплошным раствором Полубинилацетатная окраска 8А - 27А		
9; 10; 11	28,8	Затирка швов цементным раствором. Известковая побелка.	125,5	Затирка швов цементным раствором. Окраска известковая.		
12	3,2	Затирка швов цементным раствором. Полубинилацетатная окраска 8А - 27А	14,0	Штукатурка сплошным раствором. Полубинилацетатная окраска 8А - 27А	10,6	Глазурованная плитка.

Ведомость перемычек.

Марка поз.	Схема сечения
пр1	
пр2	
пр3	

Ведомость перемычек.

Марка поз.	Схема сечения
пр4	
пр5	
пр6	

Т.п.902-2-444.87 АР

ПРОВЕР. ДВУИНИНА
 С.А.Р. ПЕРЕТУБОВ
 Р.К. ТУ. ДВУИНИНА
 Г.А.Н. ДЛЕВОВ
 Г.И.Н. ЛОУЧЕР
 И.К.У.Р. КАМЫШКИН
 И.А.С.Ю.А. КРАСЯВИН

УСТАНОВКА ЧУБКОВИЙ ЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФАБРИКАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Ч. 2 ТЫС. М³/СУТ.

ПЛАНЫ КРОВЛИ, ПОЛОВ, ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ, ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ И СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК.

ИНЖЕНЕРНОЕ ОБУСЛОВИЕ

ИНЖЕНЕР

г. Москва

Копировала: Логнинова

Формат: А2

СОГЛАСОВАНО

ИНЖЕНЕР ПО ДИЗАЙНУ И ДАТА ВВЕДЕНИЯ

Альбом II

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ТП

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Схема расположения фундаментов и подпорных стен.	
3	Филлеры, схемы расположения стеновых панелей, монолитных участков и закладных деталей, разрезы.	
4	Филлеры, схемы расположения стеновых панелей, узлы.	
5	Филлеры, днище, опалубочный чертёж, план, разрезы, узлы.	
6	Филлеры, днище, армирование, разрезы, узлы 1.	
7	Филлеры, днище, армирование, разрезы, узлы 2.	
8	Самотечная подача, резервуары, схемы расположения стеновых панелей, монолитных участков и закладных деталей на отм.-0.440, разрезы.	
9	Напорная подача, резервуар, схемы расположения стеновых панелей, монолитных участков и закладных деталей на отм.-0.440, разрезы.	
10	Самотечная подача, напорная подача, резервуары, днище, опалубочный чертёж, план, разрезы, узлы.	
11	Самотечная подача, резервуары, днище, армирование, разрезы.	
12	Напорная подача, резервуар, днище, армирование, разрезы.	
13	Монолитные участки стен, опалубочный чертёж.	
14	Монолитные участки стен, армирование.	
15	Монолитные участки стен, армирование.	
16	Балки Бм1, Бм2. Опалубочный чертёж, армирование.	
17	Спецификация к монолитным участкам стен.	
18	Самотечная подача, схема расположения фундаментов под оборудование.	
19	Напорная подача, схема расположения фундаментов под оборудование.	
20	Схемы расположения плит перекрытия и перекрытия, вентилямера.	
21	Перекрытие на отм. 0.000. Монолитный участок Ум15.	
22	Входная камера.	

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения фундаментов и подпорных стен.	
3	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей и монолитных участков.	
4	Спецификация к монолитному днищу.	
8	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей и монолитных участков.	
9	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей и монолитных участков.	
11	Спецификация к монолитному днищу.	
12	Спецификация к монолитному днищу.	
16	Ведомость расхода стали на элемент.	
17	Спецификация к монолитным участкам стен.	
18	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование. Спецификация монолитных фундаментов под оборудование.	
19	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование. Спецификация монолитных фундаментов под оборудование.	
20	Спецификация элементов, расположенных на листе.	
21	Спецификация к монолитному участку Ум15.	

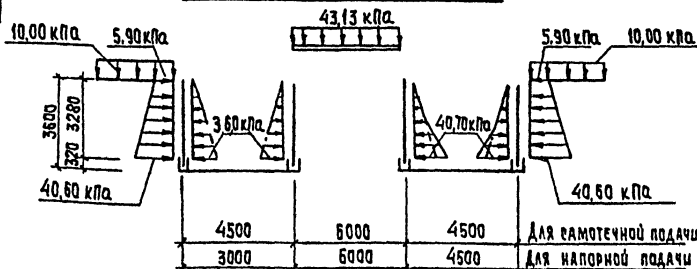
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия в строительной части, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружений.

Гл. инженер проекта: *Сидан* / Лоуцкер/

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13579-78*	Блоки бетонные для стен подвалов.	
ГОСТ 22701.1-77 ГОСТ 22701.2-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6x3м для покрытий производств зданий.	
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий.	
1.442.1-2 вып.1	Плиты перекрытия железобетонные ребристые высотой 400мм, укладываемые на ригели прямоугольного сечения.	
1.400-15 вып.1	Усиленные железобетонные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
1.494-24 вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	
1.869.1-1	Железобетонные опорные подушки.	
3.006.1-2/82 вып.1.2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
3.900-3 вып.4/82	Сборные ж.б. конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации. Панели стеновые блочные.	
3.900-3 вып.8,7	Сборные ж.б. конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации. Изделия для лотков.	
5.900-2	Сальники набивные Д50хД1400 для пропуска труб через стены.	
ТП902-2-444.87 кнш	Строительные изделия	Альбом III
кн. 8М	Ведомость потребности в материалах.	

Схема расчетных нагрузок



ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА КИ

№ п.п.	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м³	Примечание
1	Блоки бетонные для стен подвалов.	581100000	64,9	
2	Панели стеновые емкостные	—	30,9	Самотечная подача
3	Плиты перекрытия.	584100000	9,4	
4	Стаканы.		0,1	
5	Опорные подушки		0,1	
6	Лотки.	585800000	0,3	
7	Кольца камеры		4,8	

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

1. Проект разработан для следующих природных условий:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 30°С;
- скоростной напор ветра для I географического района - 0,26 кПа;
- поверхностная снеговая нагрузка - для III географического района - 0,98 кПа.

Рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсчитывают, грунты непучинистые, непроницаемые.

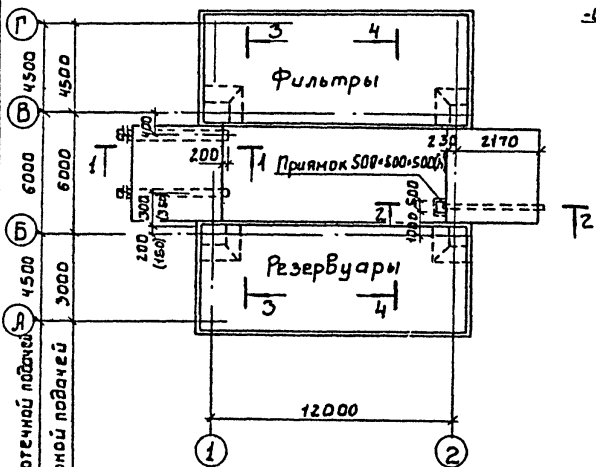
2. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке []

3. Виды работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ согласно п.7.7. СН и П 3.01.01-85,- установка арматуры и закладных деталей в монолитных железобетонных конструкциях.

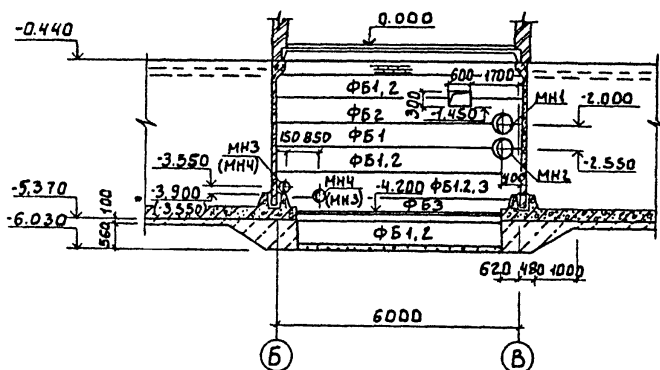
Провер.	Лист	Листов
УТВ. №		
ТП902-2-444.87	кнш	
Провер. Лоуцкер	Установка газовой очистки сточных вод на фильтрах производительностью 42 тыс. м³/сутки	Страницы Лист Листов
Ст. инж. Смирнова		Р 1 22
Гип. Лоуцкер		
И. контр. Антонова	Общие данные	СНИП ЭП
И. контр. Крайвар		Инженерного оборудования г. Москва

Схема расположения фундаментов и подпорных стен

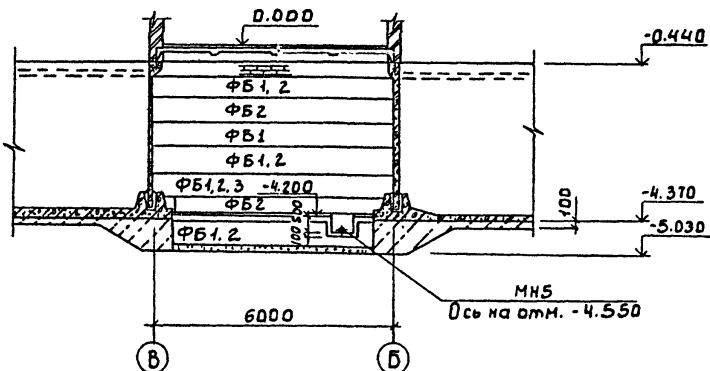
Альбом II



3-3



4-4



Спецификация к схеме расположения фундаментов и подпорных стен

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса кг	Примеч.
		Блоки стен подвала			
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.6.6-Т	36	1960	
ФБ2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.6-Т	83	960	
ФБ3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.6.6-Т	8	100	
		Металлические изделия			
МН1		Труба 416x4x2600 крГ ГОСТ 10704-76 БСтЗсп ГОСТ 10705-80	1	108.2	
МН2		Труба 416x4x2000 крГ ГОСТ 10704-76 БСтЗсп ГОСТ 10705-80	1	133.2	
МН3		Труба 423x4x2800 крГ ГОСТ 10704-76 БСтЗсп ГОСТ 10705-80	1	100.8	
МН4		Труба 414x4x2800 крГ ГОСТ 10704-76 БСтЗсп ГОСТ 10705-80	1	16.3	
МН5		Труба 159x3x2800 крГ ГОСТ 10704-76 БСтЗсп ГОСТ 10705-80	1	43.85	

- 1 Под днище емкостей выполнить бетонную подготовку из бетона В.3.5.
- 2 Под всеми ленточными фундаментами предусмотреть слой уплотненного песка $h = 100$ мм.
- 3 бетонные блоки укладывать на цементном растворе марки „50“ с перевязкой швов не менее 300 мм.
- 4 Монолитные участки между блоками выполнять из бетона В10.
- 5 Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять из цементно-песчаного раствора состава 1:2, толщиной 30 мм.
- 6 Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора слоями не более 200 мм с уплотнением до плотности $\rho \text{ в } \rho : 1.6 \text{ т/м}^3$
- 7 Поверхности фундаментов галерей, соприкасающиеся с грунтом, окрасить горячим битумом за 2 раза по огрунтовке холодным битумом, разведенным в бензине.
- 8 Обозначения в скобках даны для варианта с напорной подачей.

СОГЛАСОВАНО
ОТДЕЛ КС
ОТДЕЛ ВС
ИНВ. НЕПОД. ПОД. И ДАТА
ВЗЛ. М. ИИИИ

ТП902-2-444.87		КМ	
ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР	СТ. ИНЖ. СМИРНОВА	УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ВЧИСТКИ	СТАДИЯ Л И Е Т
ГИП ЛОУЦКЕР	И. КОНТРОЛЬ АНТОНОВА	СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ ПРИЗВОДИ-	Р
НАЧ. ОТД. КРАСОВИИ		ТЕЛЬНОСТЬ 4,2 тыс. м ³ / сут.	2
ИНВ. №		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДА-	И И И И Э П
		МЕНТОВ И ПОДПОРНЫХ СТЕН	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
			Г. МОСКВА.

Схема расположения стеновых панелей

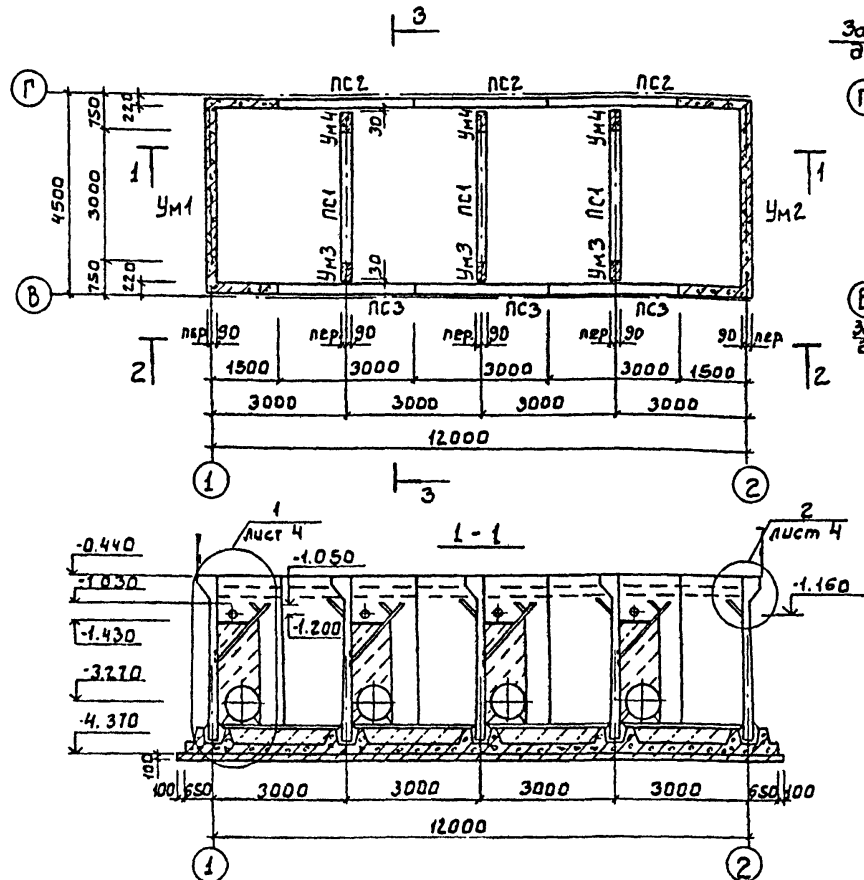
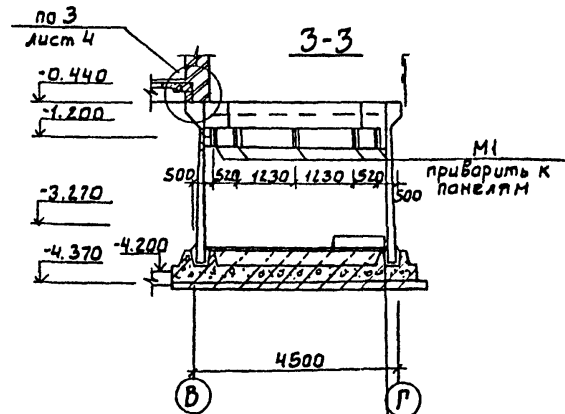
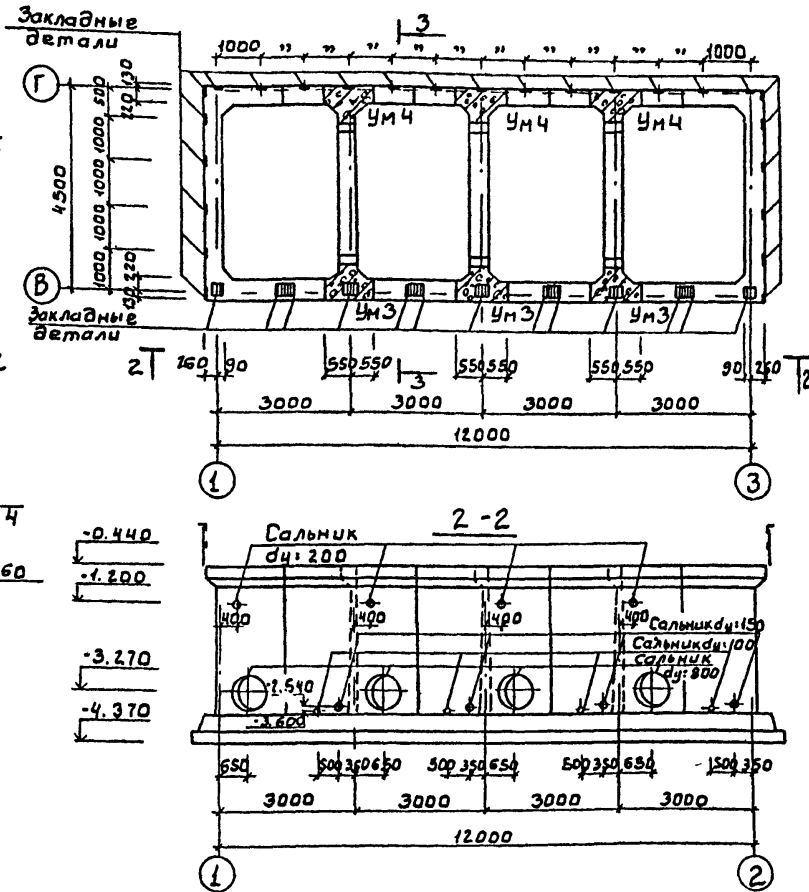


Схема расположения монолитных участков и закладных деталей на отм. -0.440



Торкретштукатурка цементно-песчаным раствором состава 1:2	- 25 мм
Набетонка из бетона в 3.5	- 350 мм
Железобетонное днище	- 300 мм
Асфальтовый раствор	- 8 мм
Бетонная подготовка из бетона в 3.5	- 100 мм
Щебень, втрамбованный в грунт	- 40 мм
Грунт основания.	

Спецификация к схемам расположения стеновых панелей и лотков

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примеч
Панели					
ПС1	КЖ.И.01.00.00.00.00	ПС1-36-Б1а	3	4830	
ПС2	КЖ.И.01.00.00.00.00	ПС1-36-Б1Б	3	4830	
ПС3	КЖ.И.01.00.00.00.02	ПС1-36-Б3а	3	4830	
Монолитные участки					
УМ1	лист 14	УМ1	1		
УМ2	лист 14	УМ2	1		
УМ3	лист 14	УМ3	3		
УМ4	лист 14	УМ4	3		
Монолитное днище					
	лист 5	Монолитное днище	1		
Соединительные элементы					
М1	Углолок 6-50-50-ГОСТ 8509-86	Углолок 6-50-50-ГОСТ 8509-86	20	7.16	
М2	Углолок 6-50-50-ГОСТ 8509-86	Углолок 6-50-50-ГОСТ 8509-86	20	2.87	
М3	Углолок 6-50-50-ГОСТ 8509-86	Углолок 6-50-50-ГОСТ 8509-86	20	1.40	

1. Установка стеновых панелей производится с тщательной выверкой горизонтальных и вертикальных осей.
2. Между собой панели крепятся путем сварки закладных деталей арматурными накладками по узлам 1.2 серии 3.900-3 Вып. 2/82 с последующим замоноличиванием стыка цементно-песчаным раствором механизированным способом в соответствии с «Рекомендациями по замоноличиванию цементно-песчаным раствором стыков шпального типа в сборных железобетонных емкостных сооружениях» (см. серию 3.900-3 Вып. 2/82) Т-образные стыки-гибки, в виде шпанки, заполняемой тиоколовым герметиком «Гидром - 2» по узлу 24 серии 3.900-3 Вып. 2/82. Подробнее о материалах и способах производства работ по выполнению стыков см. серию 3.900-3 и пояснительную записку.
3. Заделка стеновых панелей в паз днища производится по узлам 17, 18 серии 3.900-3 Вып. 2/82.
4. Днище и внутренние (к воде) поверхности стыков и монолитных участков стен торкретируются цементно-песчаным раствором за 2 раза на толщину 25 мм.
5. Наружные поверхности монолитных участков стен со стороны галереи обслуживания штукатурятся на всю высоту, а со стороны земли выше планировочных отметок.
6. Все металлоконструкции окрасить масляно-битумной краской БТ-177 (ОСТ 6-10-426-79), которая наносится по грунтовкам ГФ-021, ПФ-020 или по металлу.
7. Сальники \varnothing 100, 150, 250, 800 и закладные детали, нанесенные на плане расположения монолитных участков замоноличиваны и учтены на листах 1, 15, 16 данного альбома и на листах КЖ.И.01.00.00.00, КЖ.И.03.00.00.00 альбомов III.

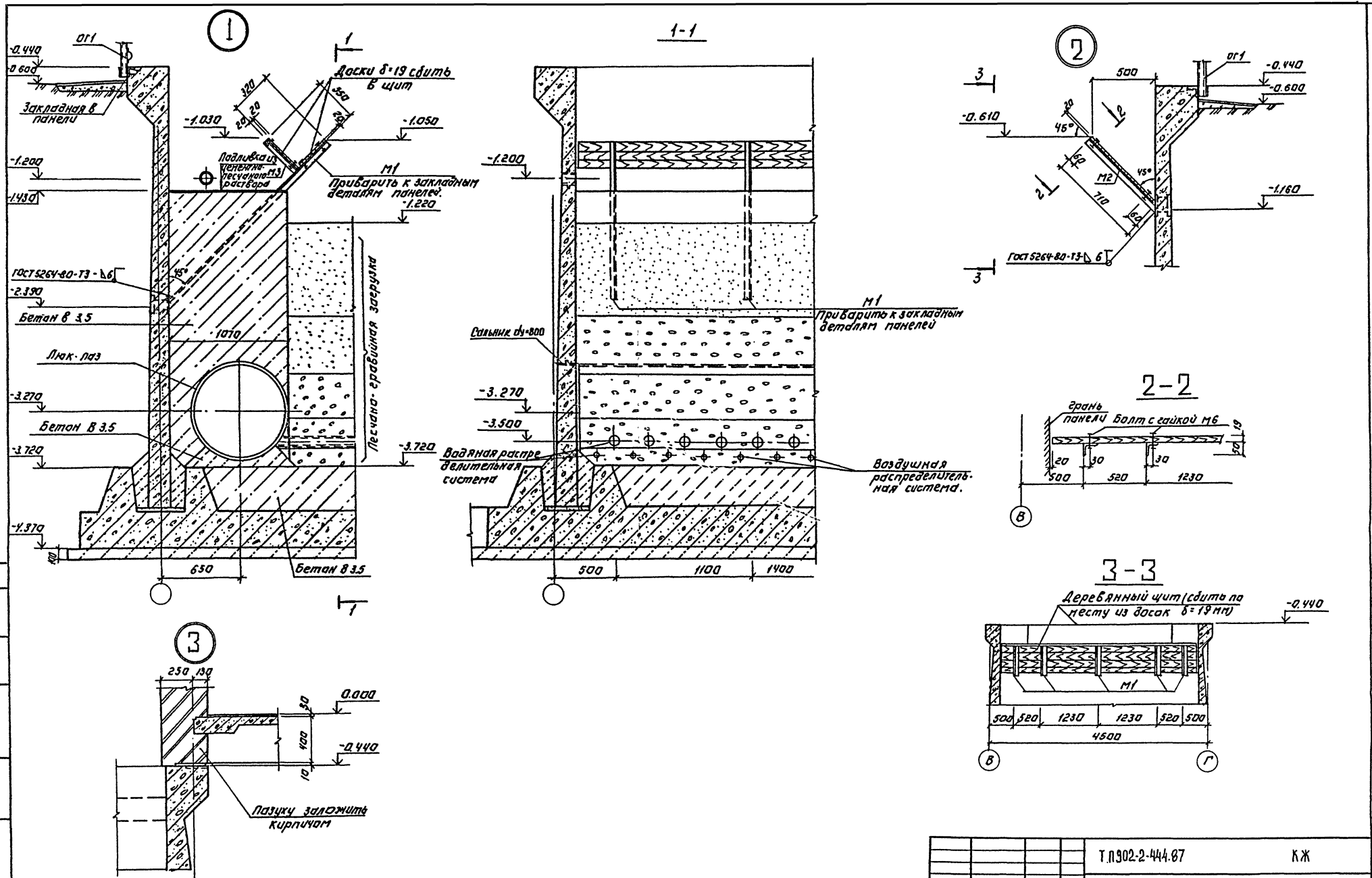
СОГЛАСОВАНО
ОТДЕЛ КР.
ВЗАИМ. ИНФ.
ИЗМ. ПОДП. ПОДЛ. И ДАТА

ПРИВЯЗАН
ИНВ. №

ТП 902-2-444.87		К И	
ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР	СТАДИЯ	АНСТ	АНСТОВ
СТ. И. И. СМЕРНОВА	Р	3	
ТИП ЛОУЦКЕР	УСТАНОВКА ГАУБКОМ ОЧИСТКИ НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ - НАСТЬЮ 4.2 ТЫС. М3/СУТ.		
Н. КОНТРАНТОНОВА	ФИЛЬТРЫ		
НАЧ. ОТД. КРАСАВИН	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ И МОНО УЧАСТКОВ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ, РАЗРЕЗЫ.		
	И. И. И. Э. П. ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		

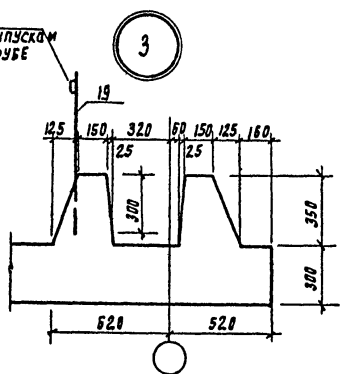
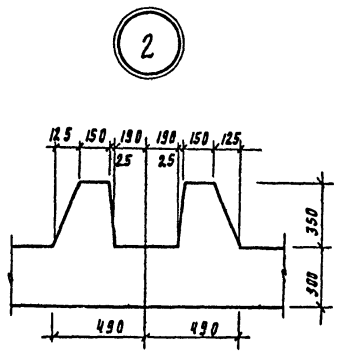
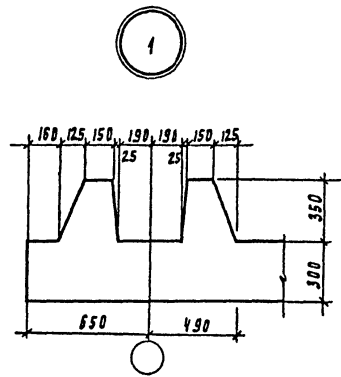
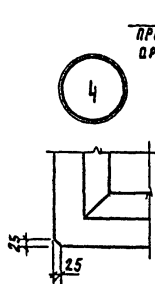
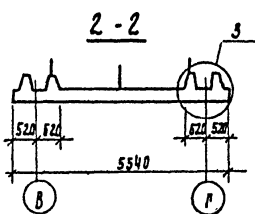
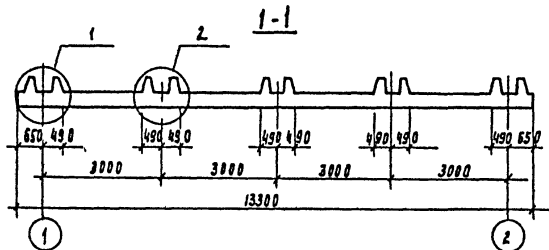
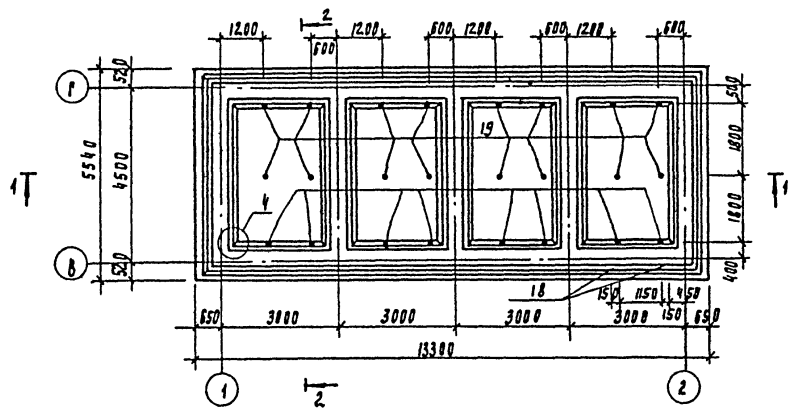
Альбом II

СОТЛАСОВАНО
ИЗМЕНЕНИЯ
ИЛИ ПОДПИСАНЫ НА ДАТА И ЗАМ. ИЛИ ИМ. ИЛИ ИМ. ИЛИ ИМ.



		Т.п.902-2-444.87		КЖ	
ПРИБЯЗАН:	ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР	УСТАНОВКА ГЛУБОКИХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТНЫХ ЛИСТОВ	СТАНДАРТНЫХ ЛИСТОВ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	С.У. ИЖ. СМЕРТОВА	ВОДА НА ФАБРИКАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	42 тыс. м ³ /сут	Р	Ч
	И.И.П. ЛОУЦКЕР	УПАКОВКА	УПАКОВКА		
	И.И.П. АНТОНОВ	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ.	35 АБ.	ЦНИИЭП	
	И.И.П. КРАСОВИЧ			ИНЖЕНЕРНОГО ОБУСЛОВИВАНИЯ	
				Г. МОСКВА	
				КОДИРОВАНИЕ: ЛОГИНОВА	
				ФОРМАТ: А2	

Облабочный чертёж. План



Спецификация к монолитному днищу

Порядк. Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Монолитное днище		
			Сварочные единицы		
			Пространственный каркас		
13	1	ТЛ902-2-444-87 КМН 00.01.00.00-01	кп2	4	3471 кг
13	2	КМН 00.02.00.00-01	кп4	4	60.83 кг
	3	ТЛ902-2-444-87 КМН 00.01.00.00	кп1	5	52.81 кг
			Плоский каркас		
13	4	КМН 00.00.01.00	Кр3	20	1.68 кг
13	5	КМН 00.00.02.00	Кр4	23	3.85 кг
13	6	КМН 00.00.03.00	Кр5	23	1.74 кг
			Сетки арматурные		
13	7	КМН 00.00.06.00	с1	4	38.1 кг
13	8	КМН 00.00.07.00	с2	4	31.6 кг
13	9	КМН 00.00.08.00	с3	6	10.2 кг
			Детали		
13	10	58р1 гост 6727-80 L=1250		20	0.17 кг
13	11	А-III-12-гост 5781-82 L=640		80	0.39 кг
13	12	58р1 гост 6727-80 L=1050		32	0.15 кг
13	13	58р1 гост 6727-80 L=600		32	0.08 кг
13	14	А-III-8-гост 5781-82 L=850		48	0.27 кг
13	15	58р1 гост 6727-80 L=1000		20	0.15 кг
13	16	58р1 гост 6727-80 L=1250		30	0.19 кг
13	17	58р1 гост 6727-80 L=1150		54	0.18 кг
13	18	1.400 - 15 ВЛ 410-03	МН 402-2	2	1.5 кг
13	19	А-III-8-гост 5781-82, L=800		24	0.32 кг
13	20	Лавса Б-410 гост 19903-74 L=3100		8	3.5 кг
			Материалы		
			бетон В 15, F50, W4	27.5	м ³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия свляющие				Общий расход		
	Арматура класса						Арматура класса	Прокат марки					
	Вр I		А-III					Вст 3кп2	гост 19903-74				
	гост 6727-80	гост 5781-82					гост 5781-82		С6	С4		Итого	
5	Итого	Ф8	Ф10	Ф12	Ф16	Итого	Ф8	Итого	С6	С4	Итого		
Монолитное днище	230.0	230.0	477.0	353.6	59.4	116.6	106.6	1236.6	0.8	2.2	28.8	31.0	1267.6

Ведомость деталей.

Поз	Эскиз
12	600 450

П р и в е з а н

ПРОВЕР	РМЯНОВА	Смел	Установка развешкой отчетности сточных вод на фильтрых производительностью 4,2 тыс. м ³ /сут.	СТАВЛЯ	АНТ	АНТОВ
ИТ КМН	БУЛД	Смел		Р	5	
Р.Н.П	ЛОЩИКОВ	Б	Фильтры. Днище. Облабочный чертёж ПЛАН. РАЗРЕЗ. УЗЛЫ.	ЦНИИЭП		
И. КОПЕР	АНТОНОВА	Ант		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
НАЧ. ОТД.	КРАСЯВИН	Крас	г. Москва			

Схема расположения каркасов

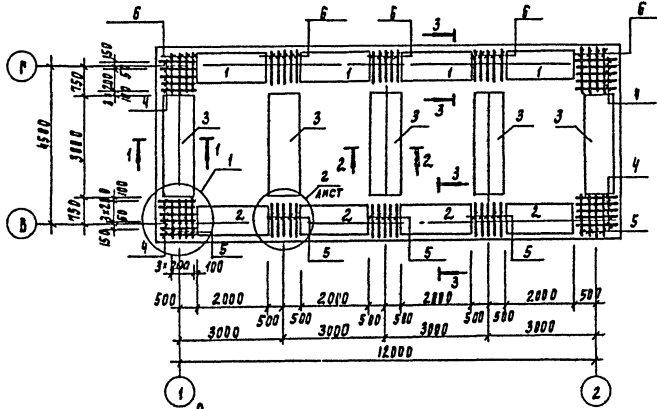


Схема расположения нижних сеток

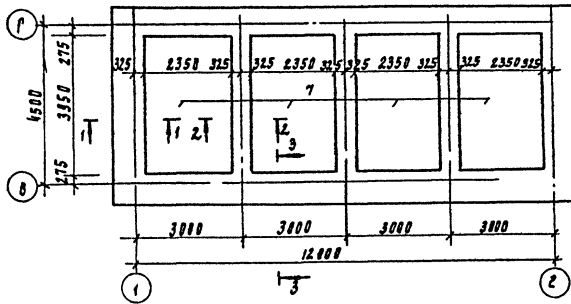
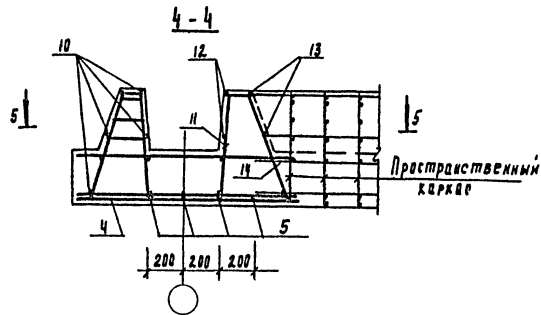
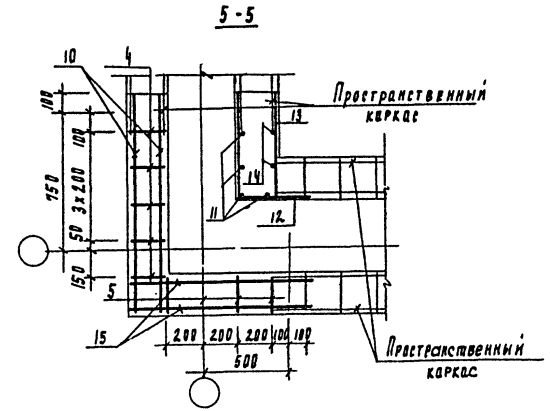
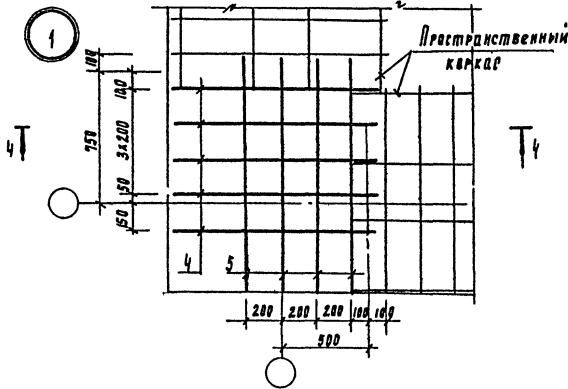
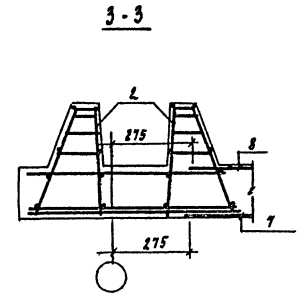
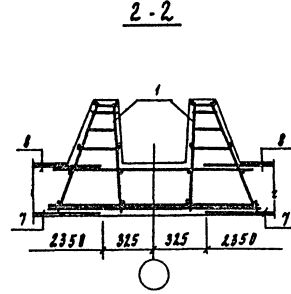
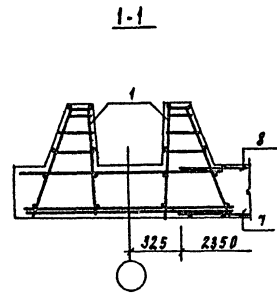
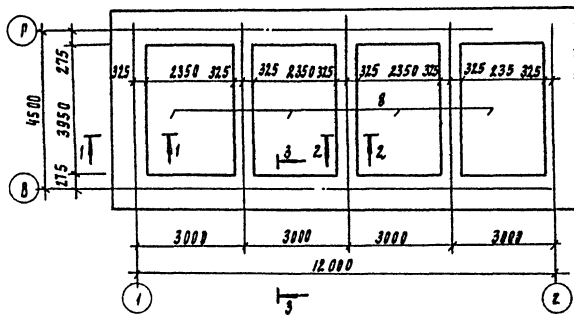
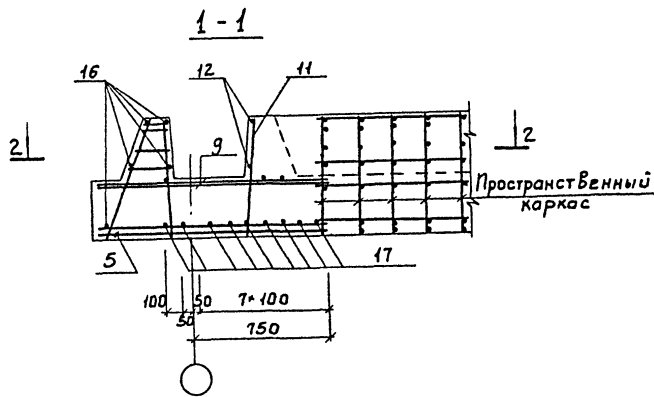
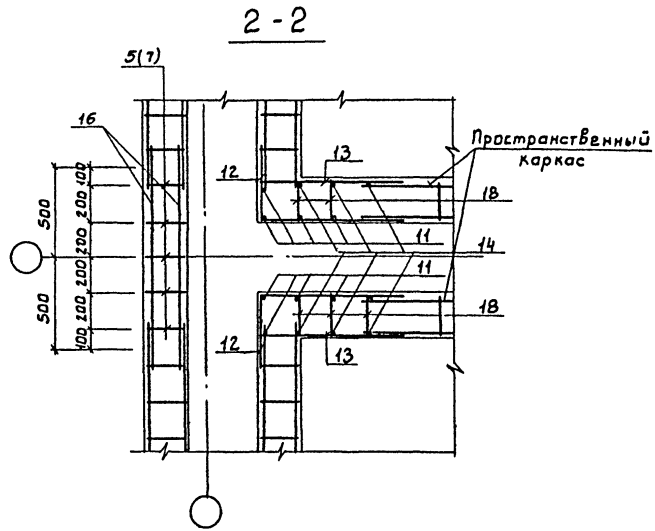
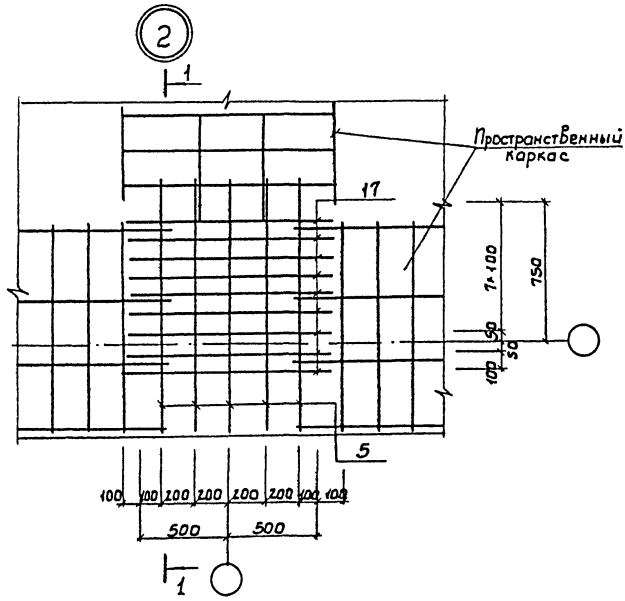


Схема расположения верхних сеток



		Т 902-2-444.87	КН
Связан		Установка глубокой очистки сточных вод на фильтры производительностью 4,2 тыс. м³/сут.	Габитан Лист ЛНГОВ
Провер.	Смирнова	Ф.И.П.Т.Р.И.	Р В
Ст. инж.	Вудыф	Инженерное оборудование	ЦНИЭП
Р.И.	Лункер	РАЗРЕЗЫ. Узел 1	ИНЖЕНЕРНОГО ОБУСЛОВИЯ
Л.Контр.	Антонья		г.Москва
И.В.И.№	Нач. шта. Красавин		



ИНВ. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА
ВЗЯТ И ВР. №

		ТП902-2-44487		КН.	
ПРОВЕР. СМЕРНОВА		УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ		СТАДИА	ЛИСТ
СТ. ИММ. ВУЛЬФ		СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ Ч. 2 ТЫС. ШЗ/СУТ.		Р	7
Г/П ЛОУЦКЕР		ФИЛЬТРЫ		ЛИНИИ ЭП	
И. КОНТРОЛ. ИТОНОВА		АМЩЕ: АРМИРОВАННЕ		МИНЕРАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	
НАЧ. ОТД. КРАСАВИН		УЗЕЛ 2.		Г. МОСКВА.	

Схема расположения стеновых панелей.

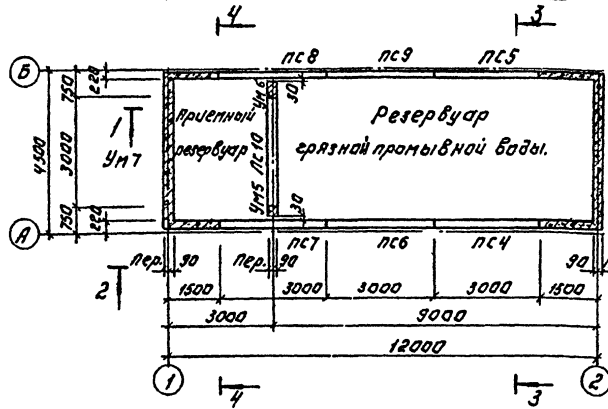
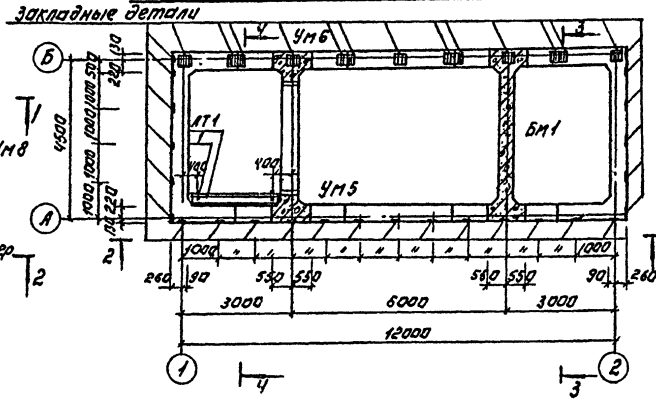
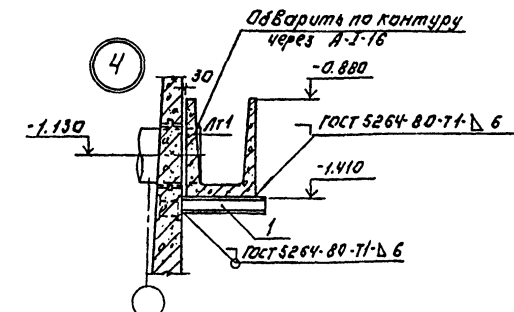
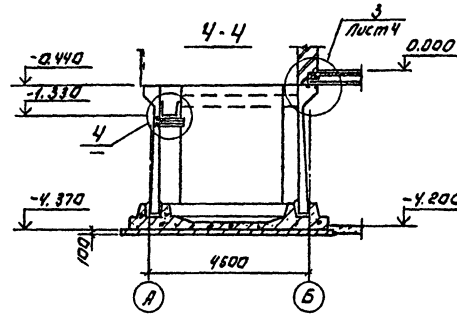
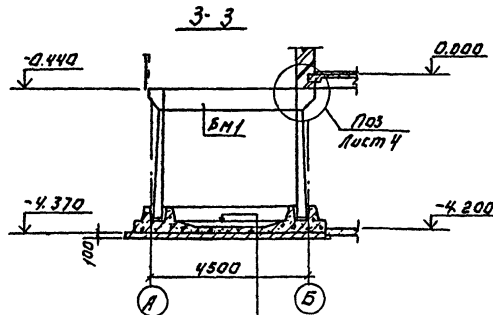
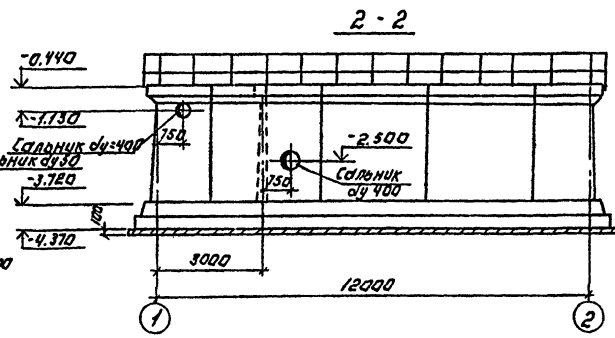
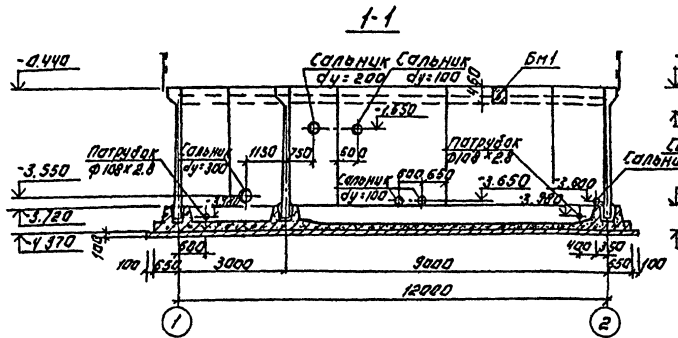


Схема расположения монолитных участков и закладных деталей на отм. -0.440.



Спецификация к схеме расположения стеновых панелей.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
Панели.					
ПС4	ТН 902-2-444.87	ПС1-36-Б1а	1	4830	
ПС5	КЖИ020000-01	ПС1-36-Б3а	1	4830	
ПС6	КЖИ020000-02	ПС1-36-Б1Б	1	4830	
ПС7	КЖИ020000-03	ПС1-36-Б1В	1	4830	
ПС8	КЖИ020000-04	ПС1-36-Б3Б	1	4830	
ПС9	КЖИ020000-05	ПС1-36-Б3В	1	4830	
ПС10	3,900-3,900.4824041	ПС1-36-Б1	1	4830	
Монолитные участки					
УМ5	Лист 14	УМ5	1		
УМ6	Лист 14	УМ6	1		
УМ7	Лист 14	УМ7	1		
УМ8	Лист 14	УМ8	1		
Монолитные днища					
БМ1	Лист 16	БМ1	1		
ЛТ1	ТН	Лоток ЛТ1а-4,5-3а	1		
1		Швеллер 16Т020200-72	2	5.8	



Общие примечания см. на листе КЖ-3.

Торкретштукатурка цементно-песчаная
раствором состава 1:2 — 25мм
Железобетонное днище — 140мм
Асфальтовый раствор — 8мм
Бетонная подготовка из бетона в 3:5 — 100мм
Щебень, фракция 5-20мм
гравий — 40мм
Классификация

ПРИВЯЗКА:

И.Н.В.Н.9	ЛЮЦКЕР	26
	СМИРНОВА	27
	ЛЮЦКЕР	28
	АНТОНОВА	29
	КРАСАВИНА	30

ТН902-2-444.87		КЖ	
ПРОФЕР	ЛЮЦКЕР	СТАЛНИЙ ЛИСТ	ЛИСТОВ
С.И.Н.Ж.	СМИРНОВА	Р	8
И.Н.В.Н.9	ЛЮЦКЕР	ЦИНИЭП	
	АНТОНОВА	ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКЦИОННОЕ	
	КРАСАВИНА	ОБЪЕДИНЕНИЕ	
		г. МОСКВА	

22536-01 38/0

Копирова: Логникова

ФОРМАТ: А 2

Схема расположения стеновых панелей.

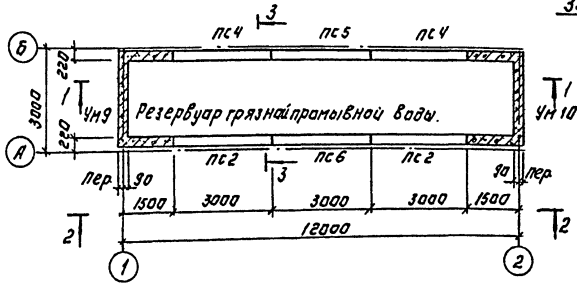
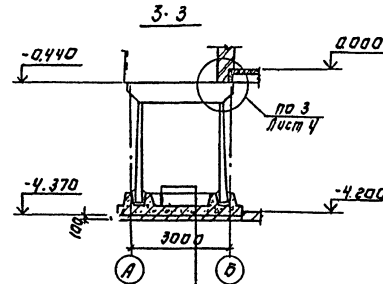
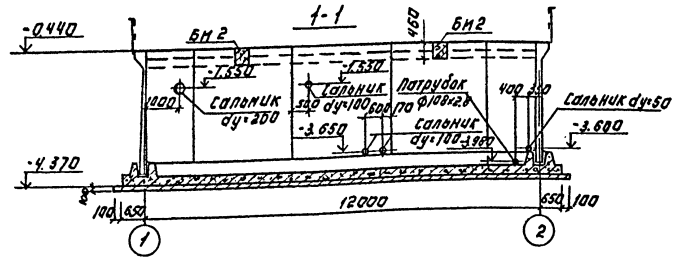
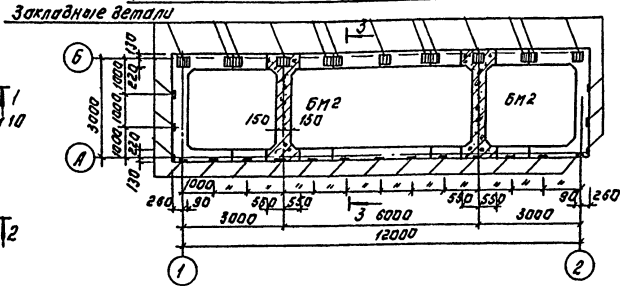
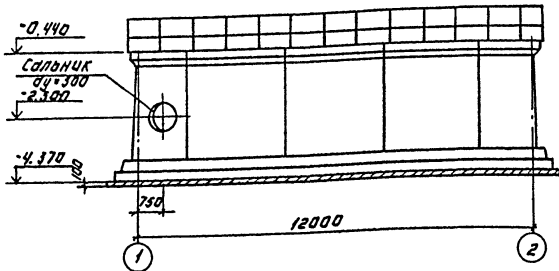


Схема расположения монолитных участков и закладных деталей на отм. -0.440.



2-2



Торкретштукатурка цементно-песчаной расборан состава 1:2 — 25мм
 Железобетонное днище — 300мм
 Асфальтовый расбор — 8мм
 бетонная подготовка из бетона В 3.5 — 100мм
 Щебень битый фракции 5-20мм в грунт.
 Грунт основания.

Спецификация к схеме расположения стеновых панелей.

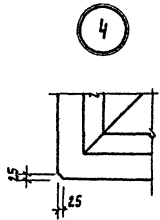
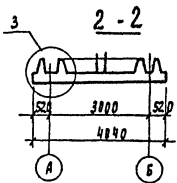
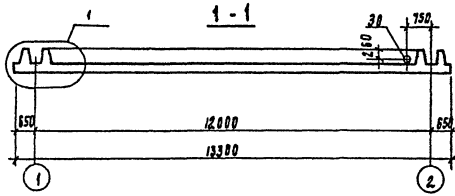
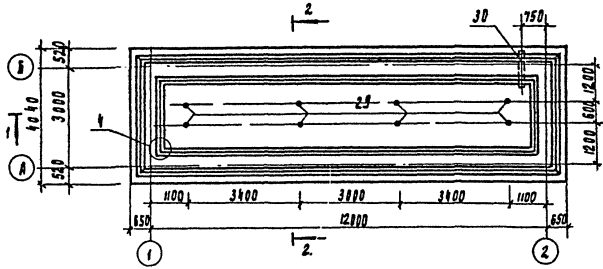
Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса	Примеч.
Панели.					
ПС2	ТП902-2-444-87	ПС1-36-Б1Б	2	4830	
ПС4	КЖИ/0.00000-05	ПС1-36-Б3Б	2	4830	
ПС5	КЖИ/0.00000-05	ПС1-36-Б3Б	1	4830	
ПС6	КЖИ/0.00000-05	ПС1-36-Б1Б	1	4830	
Монолитные участки					
УМ9	Лист 14	УМ 9	1		
УМ10	Лист 14	УМ 10	1		
БМ2	Лист 14	БМ 2	2		
Лоточек	Лист 10	Монолитное днище			

Общие примечания см. на листе КЖ-3.

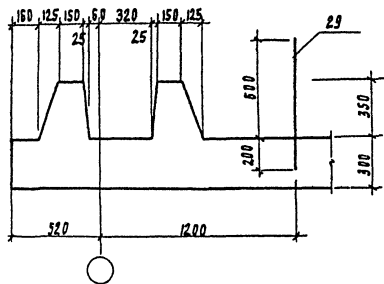
СОЛАСОВАНО
 ПРОЕКТИРОВЩИК
 ПРОЕКТИРОВЩИК
 ПРОЕКТИРОВЩИК

ТП902-2-444-87		КЖ	
ПРОВЕРЕН	ЛОУЧЕР	УСТАНОВКА ГИДРОКОНДИТОРА	СТАДИЯ
С.И.Ж.	С.И.Ж.	СТОЧНЫЕ ВОДЫ НА ФОНАРИИ	ЛАНС
ТИП	ЛОУЧЕР	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 4.2 ГИС М ³ /СУТ.	ЛИСТОВ
ИМЬ №	И.КОНТ.АНТОНОВ	НАЧ. ОТДЕЛА КРАСОВИЧ	9
	И.КОНТ.АНТОНОВ	И.КОНТ.АНТОНОВ	ЦНИИЭП
	И.КОНТ.АНТОНОВ	И.КОНТ.АНТОНОВ	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
	И.КОНТ.АНТОНОВ	И.КОНТ.АНТОНОВ	г. Москва
	И.КОНТ.АНТОНОВ	И.КОНТ.АНТОНОВ	ФОРМАТ А 2

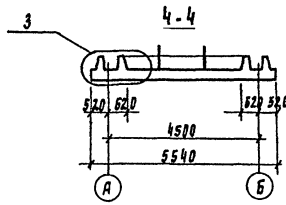
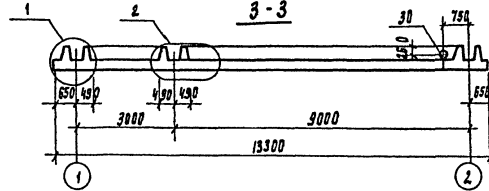
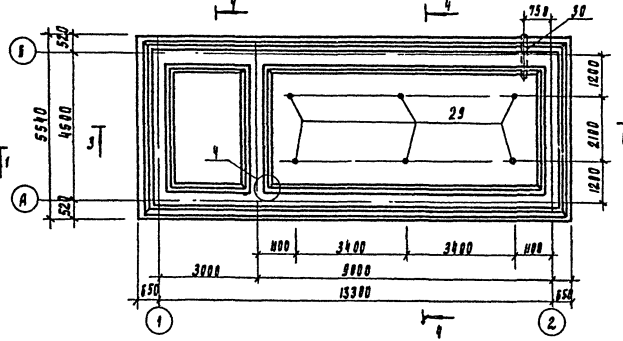
Облабочный чертеш. План.
(Вариант с опорной лобачей)



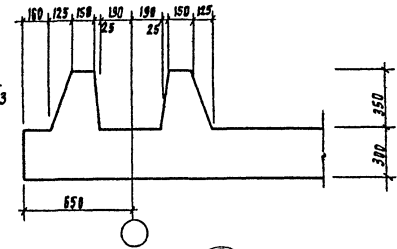
3



Облабочный чертеш. План
(Вариант с самонечной лобачей)



1



2

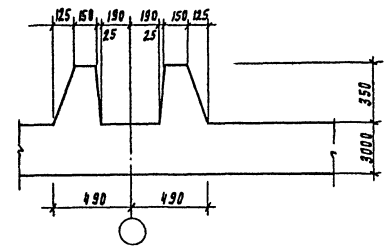


Таблица расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закаленные		Общий расход		
	Арматура					Прокат марки				
	Вр 1		А-III			Вст 3хп 2				
	ГОСТ 6727-80		ГОСТ 5781-82			ГОСТ 10704-76				
	Ф 6	Итого	Ф 8	Ф 10	Ф 12	Ф 16	Итого	Итого		
Опорная лобача	136.2	136.2	325.1	232.7	66.1	103.7	550.6	7.8	7.8	694.6
Самонечная лобача	320.3	320.3	322.0	297.5	64.4	101.3	785.2	7.8	7.8	1105.5

				ТП902-2-444.07	КН
Проект	С.И.Иванова	Контр.	С.И.Иванова	Установка рабочих очков при сплошной работе на шпальтах производительностью 4.2 м/сек	
Ст. инж.	В.А.Ф.	Контр.	В.А.Ф.	СТАЖИ	
С.И.П.	Л.И.К.	Контр.	Л.И.К.	7	10
Инж. В.А.	К.А.И.	Контр.	К.А.И.	СНИИЭП ИЖСПРОЕКТОБРАЗОВАНИЕ С. МОСКВА	

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КАРКАСОВ

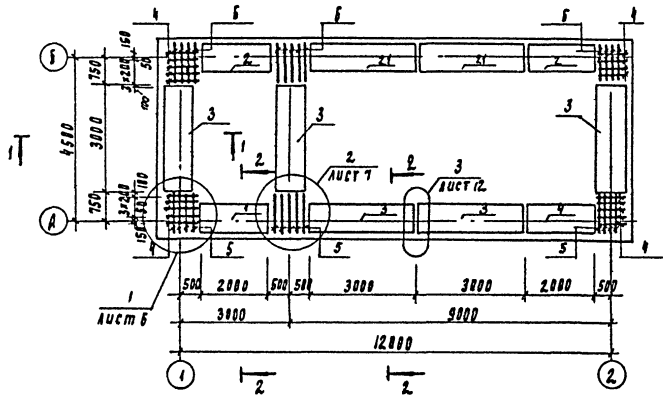


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ НИЖНИХ СЕТОК

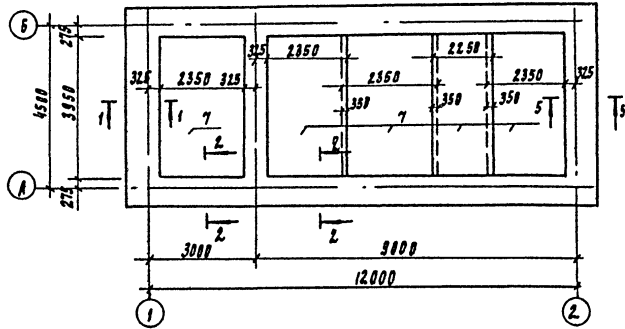
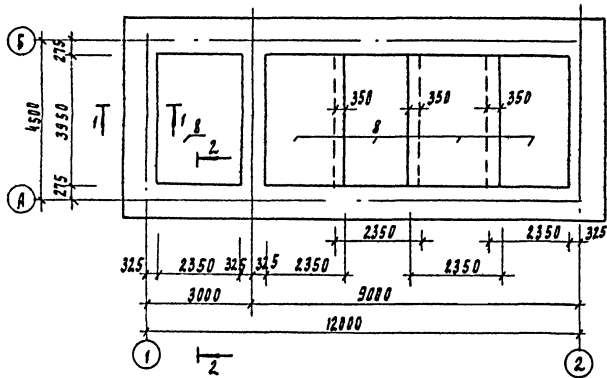
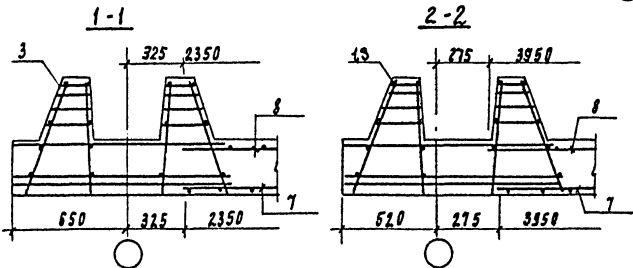


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЕРХНИХ СЕТОК



Защитный слой бетона для
нижней арматуры - 35мм; для
верхней арматуры и каркасов - 25мм



Спецификация к монолитному дну

Код	Зона	Примеч.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Монолитное дно		
				Сварочные единицы		
				Пространственный каркас		
А3	21	ТП902-2-444.87	КМН 00.02.00.00	КлЗ	2	31.75кг
А3	2		КМН 00.02.00.00-01	Кл4	2	60.83кг
А3	3		КМН 00.01.00.00	Кл1	5	52.01кг
А3	1		КМН 00.01.00.00-01	Кл2	2	39.71кг
				Плавкий каркас		
А3	4		КМН 00.01.01.00	Кр3	20	1.68кг
А3	5		КМН 00.00.02.00	Кр4	13	3.85кг
А3	6		КМН 00.00.03.00	Кр5	13	1.74кг
				Сетки арматурные		
А3	7		КМН 00.00.05.00	с1	5	38.1кг
А3	8		КМН 00.00.07.00	с2	5	30.6кг
А3	9		КМН 00.00.08.00	с3	2	10.2кг
				Асталу		
Б4	10			5Вр1 пост 6727-80 L=1250	20	0.77кг
Б4	11			А-III-12-пост 5781-82 L=630	20	0.99кг
Б4	12			5Вр1 пост 6727-80 L=1050	12	0.15кг
Б4	13			5Вр1 пост 6727-80 L=600	32	0.08кг
Б4	14			А-III-8-пост 5781-82 L=630	20	0.27кг
Б4	15			5Вр1 пост 6727-80 L=1000	20	0.15кг
Б4	16			5Вр1 пост 6727-80 L=1250	10	0.19кг
Б4	17			5Вр1 пост 6727-80 L=1150	20	0.18кг
Б4	28			А-III-16-пост 5781-82 L=1120	4	1.6кг
Б4	29			5Вр1 пост 6727-80 L=800	6	0.05кг
Б4	30			Трещ. в бетоне ст.3 пост 10743-80	1	7.83кг
				материал		
				Бетон В15, F50, W4	27.5	м³

Т.П.902-2-444.87	КМ				
ПРОВЕРКА	Исполн	Смет	Установка разбоя для очистки сточных вод на шальтрах производительностью 4.2 тыс. м³/сут.	Исполн	Исполн
ИЗМ. №	Исполн	Смет	Самостоятельная подача. Резервуар днаще. Армирование.	Р	И
Исполн	Исполн	Смет	РАЗРЕЗЫ	ЛИНИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ г. Москва	

Схема расположения каркасов

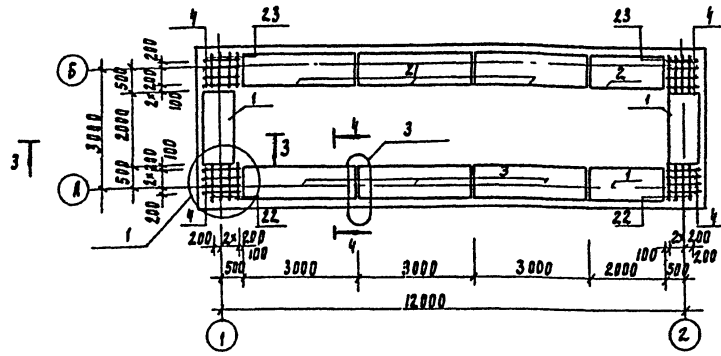


Схема расположения верхних сеток

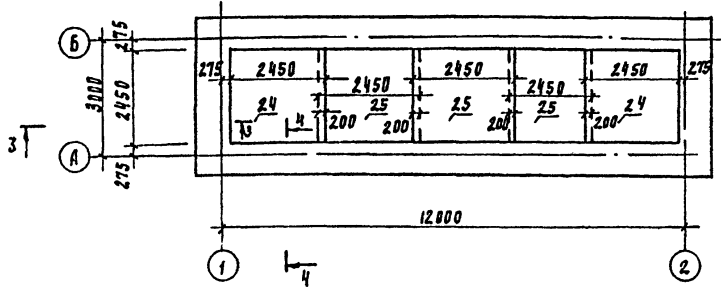
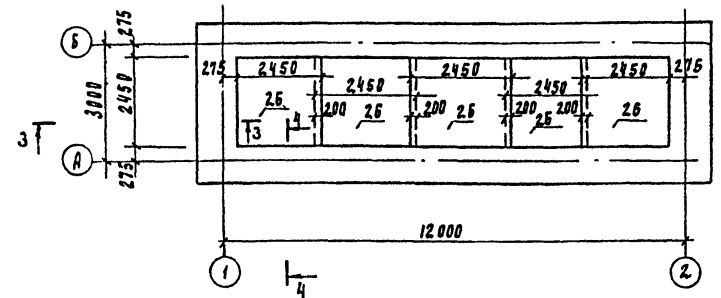
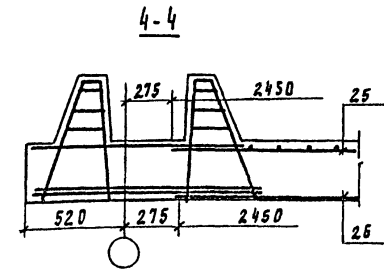
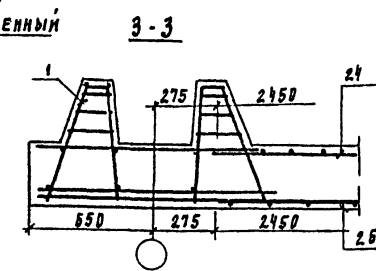
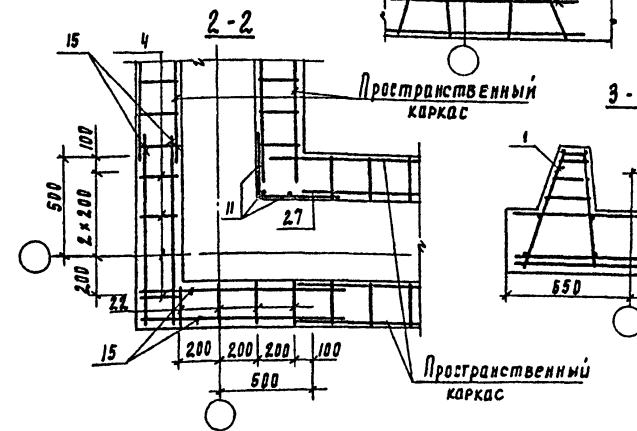
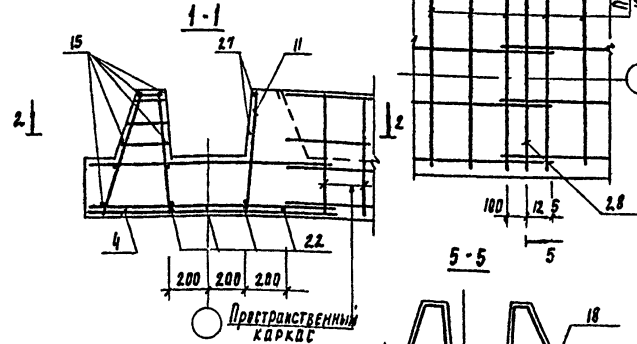
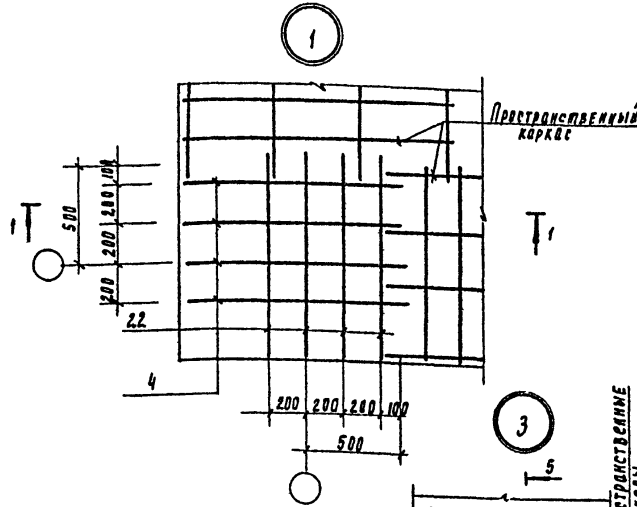


Схема расположения нижних сеток



1



Спецификация к монолитному днищу.

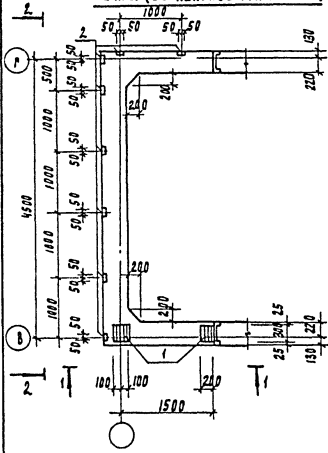
Формат	Знак	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Монолитное днище		
				Сборочные единицы		
				Пространственный каркас		
A3	21		ТН902-2-444-87 КМН 00.02.00.00	кп3	3	91.73 кг
B3	2		00.02.00.00-01	кп4	1	60.83 кг
A3	3		00.01.00.00	кп1	3	52.01 кг
A3	1		00.01.00.00-01	кп2	3	34.71 кг
				Плоский каркас		
A3	4		00.00.01.00	Кр3	16	1.68 кг
A3	22		00.00.04.00	Кр6	8	1.68 кг
A3	23		00.00.05.00	Кр7	8	3.20 кг
				Сетки арматурные		
A3	24		00.00.09.00	с4	2	
				с4	3	
				с4	5	
				Детали		
B4	11		А-П-19 гост 5781-82 L=640		12	0.39 кг
B4	15		58р1 гост 6727-80 L=1000		20	0.15 кг
B4	27		58р1 гост 6727-80 L=1000		8	0.15 кг
B4	28		А-П-16-гост 5781-82 L=120		6	1.6 кг
B4	29		58р1 гост 6727-80 L=800		8	0.5 кг
B4	30		Труба ст гост 10705-80		1	7.83
				Материалы		
				Бетон В15 F50 ч 4	21.2	м ³

- Защитный слой бетона для нижних сеток - 35 мм, для верхних сеток и каркасов - 25 мм.
- Арматурные стержни поз. 18 привязать к пространственным каркасам.

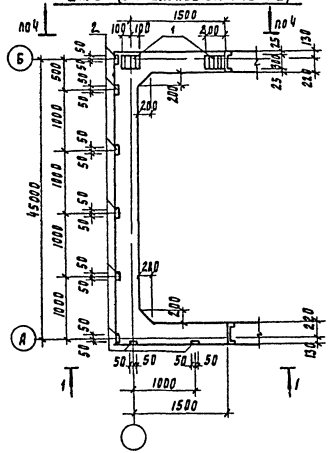
Привязки		ТН902-2-444-87		КМ.	
Головки	Смирнова	Смирнова	Смирнова	Смирнова	Смирнова
Р.И.И.	Зубов	Зубов	Зубов	Зубов	Зубов
Р.И.И.	Лозикер	Лозикер	Лозикер	Лозикер	Лозикер
И.И.И.	Антонова	Антонова	Антонова	Антонова	Антонова
И.И.И.	Красовин	Красовин	Красовин	Красовин	Красовин
Установка разбойки очистки сточных вод на фабриках производительностью 0.2 тыс. м ³ /сут.			Р 12		
Нагорная водоч. резервуар днище. Армирование.			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Разрез:			22536-01 42		

А В В О И

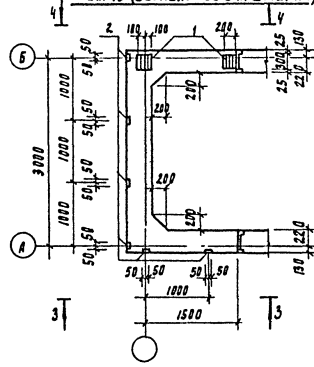
Ум 1 (ИЗОБРАЖЕНО)
Ум 2 (ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ)



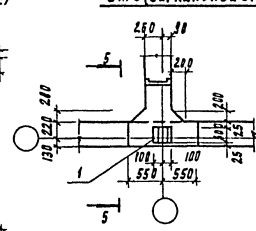
Ум 7 (ИЗОБРАЖЕНО)
Ум 8 (ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ)



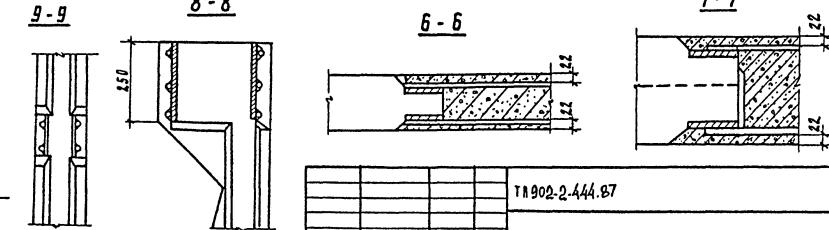
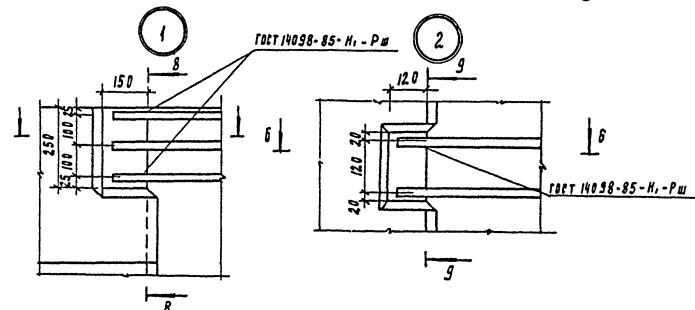
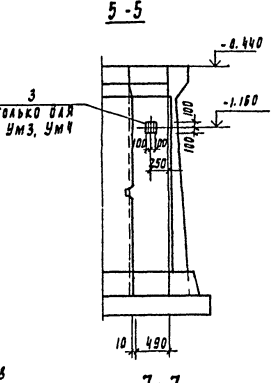
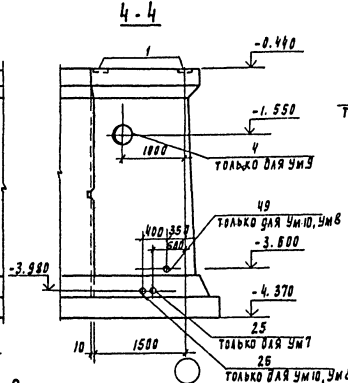
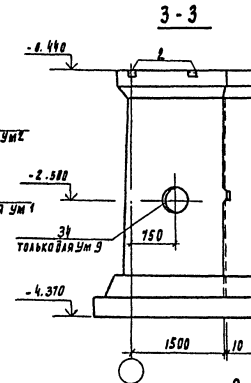
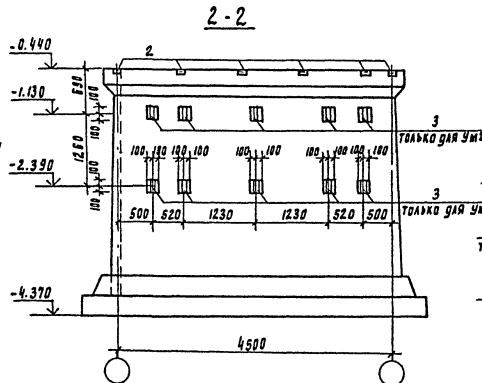
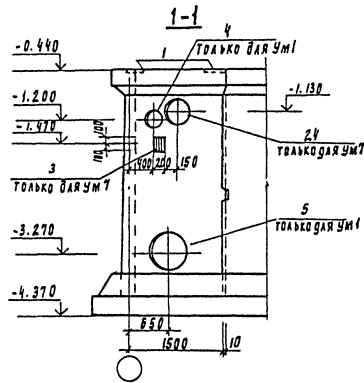
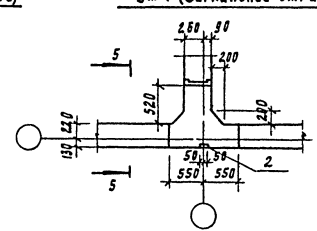
Ум 9 (ИЗОБРАЖЕНО)
Ум 10 (ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ)



Ум 3 (ИЗОБРАЖЕНО)
Ум 6 (ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ)

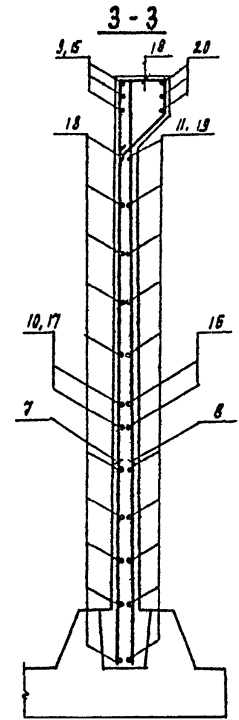
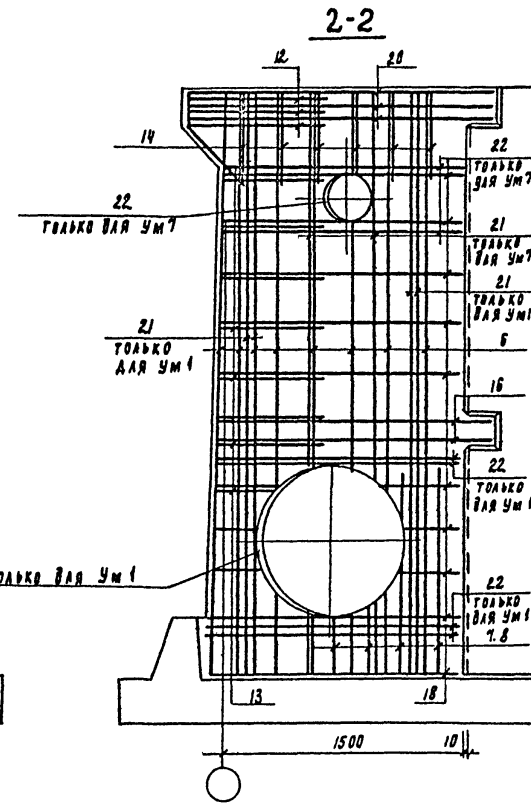
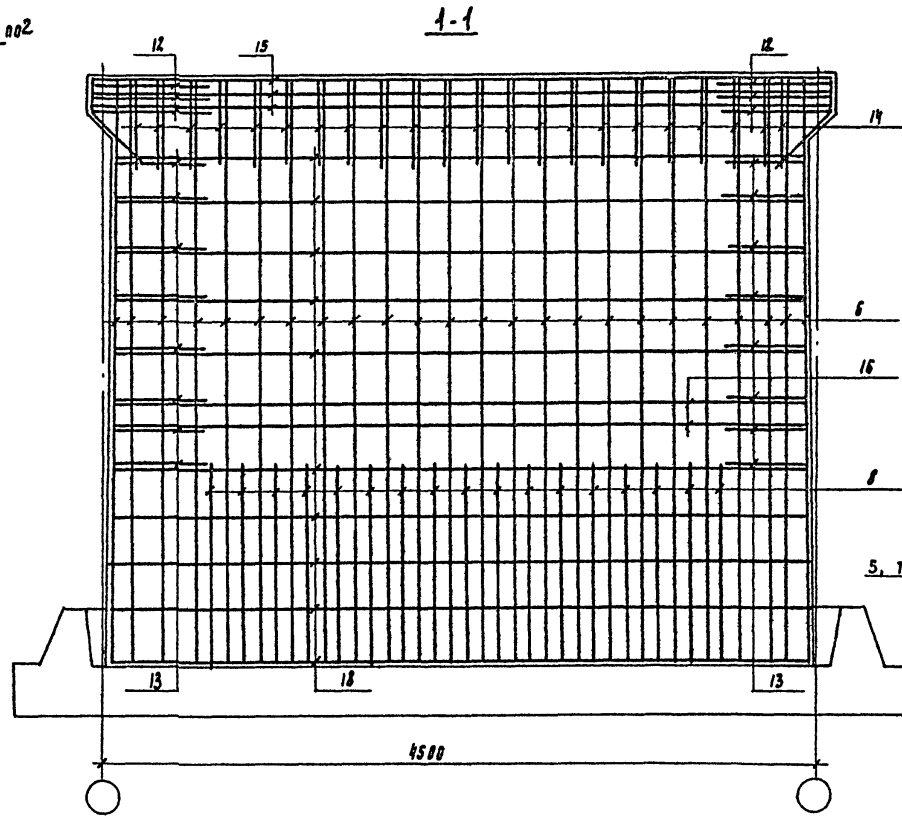
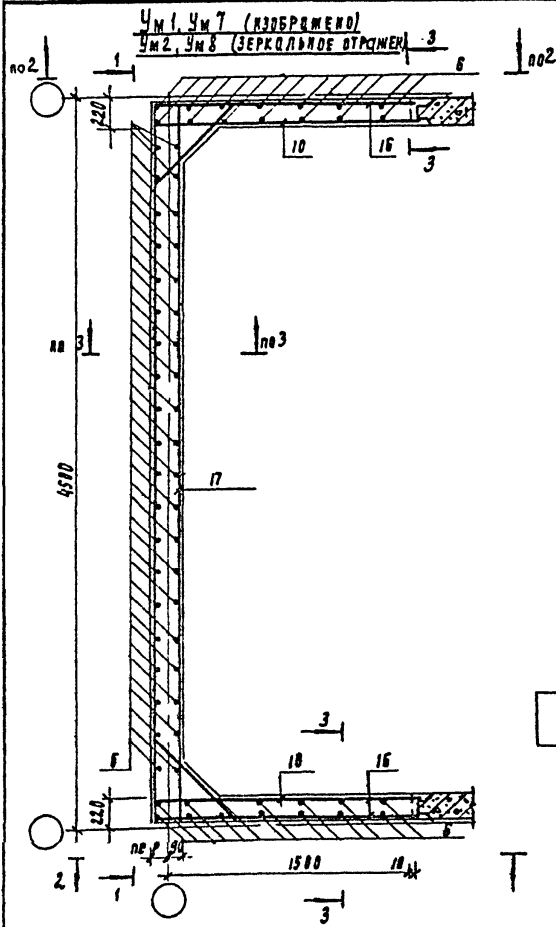


Ум 5 (ИЗОБРАЖЕНО)
Ум 4 (ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ)



И.В.Б.К. ОБЛАСТ. АДМИНИСТРАЦИЯ

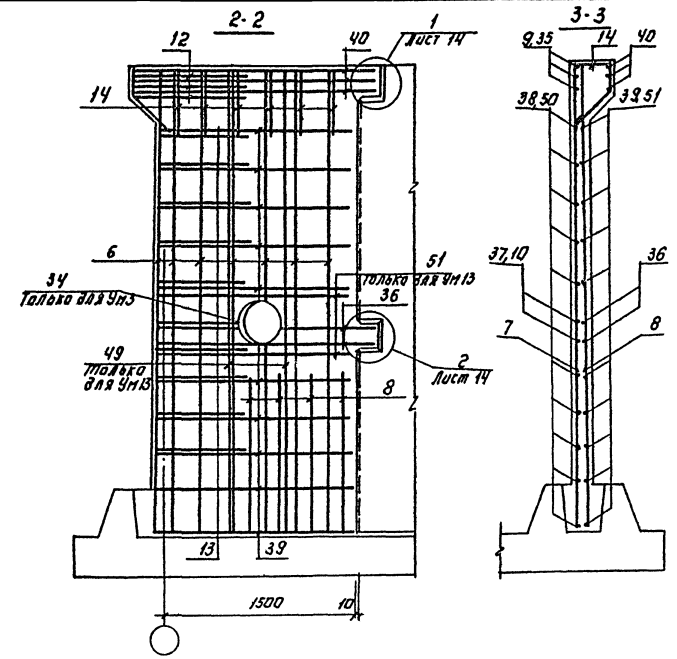
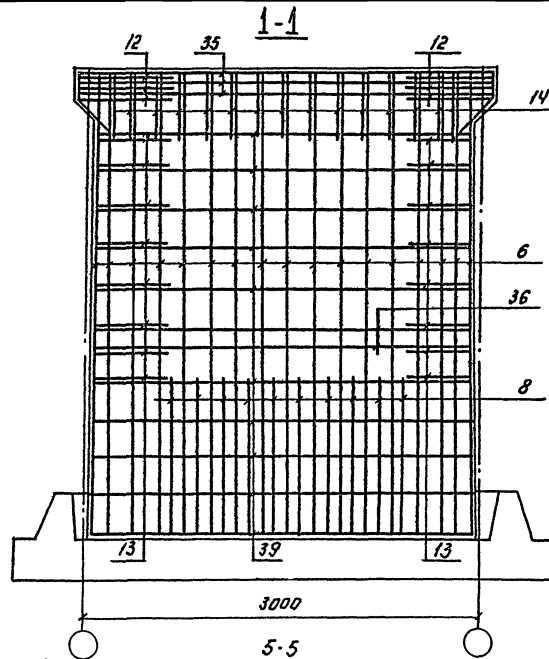
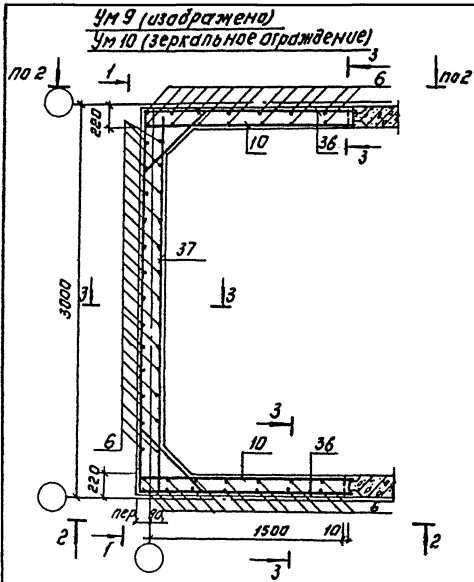
ПРИКАЗ	Проверка	Инженер	Установка разброски окислительных газов на шпильках	Исполнитель	Инженер
	М.П.И.	Адмирал		Монтажные участки спец. оборудования чертёж	М.П.И.
И.В.Б.К.	М.П.И.	Адмирал	МОНТАЖНЫЕ УЧАСТКИ СПЕЦ. ОБОРУДОВАНИЯ ЧЕРТЕЖ	М.П.И.	Инженер



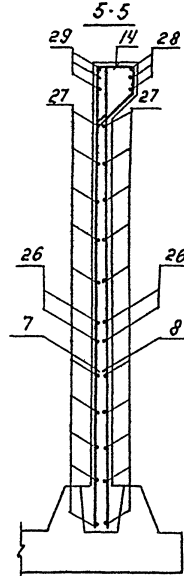
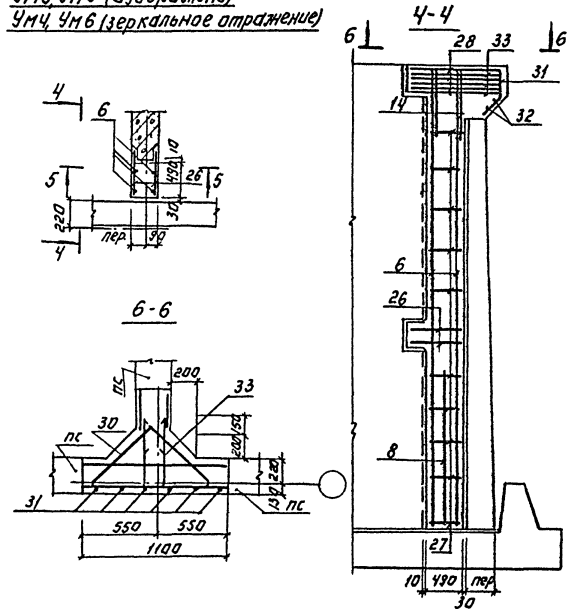
1. Защитный слой бетона - 20 мм
 2. Стержни поз. 13 приварить к стержням поз. н. 13, 16
hш = 6 мм, вш = 6 мм
- Остальные соединения вязанные
3. Арматуру, перерезанную сальниками, отогнуть и приварить к корпусу сальника.

СВЕТЛОСЛАВ ПОДЪЕМНИК И ДРУГИЕ ВЕЩАМИ

		Т 902-2-444.87		КМ	
Привязан		Установка разубокон, очистка сточных вод на фальшвах производительностью 4,2 тм ³ /сут		Стальной Анст Анстор	
Проверка	Лущикер	РМН	Лущикер	Нач. отд.	Красавин
Ст. инж.	Смирнова	Н. к-тр.	Антонова		
Инв. №					
		Монолитные участки стен Армирование		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА	
				22536-01 44	



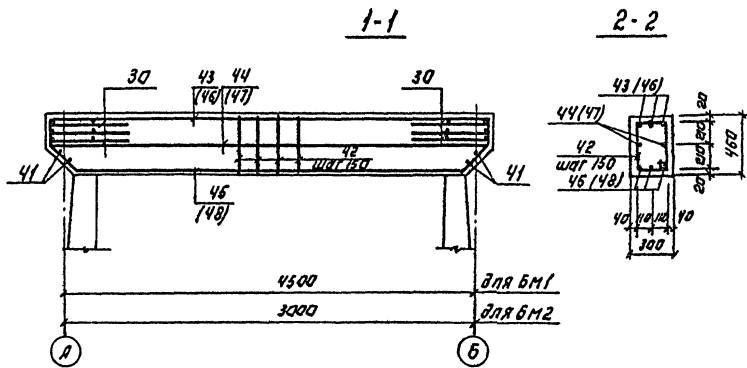
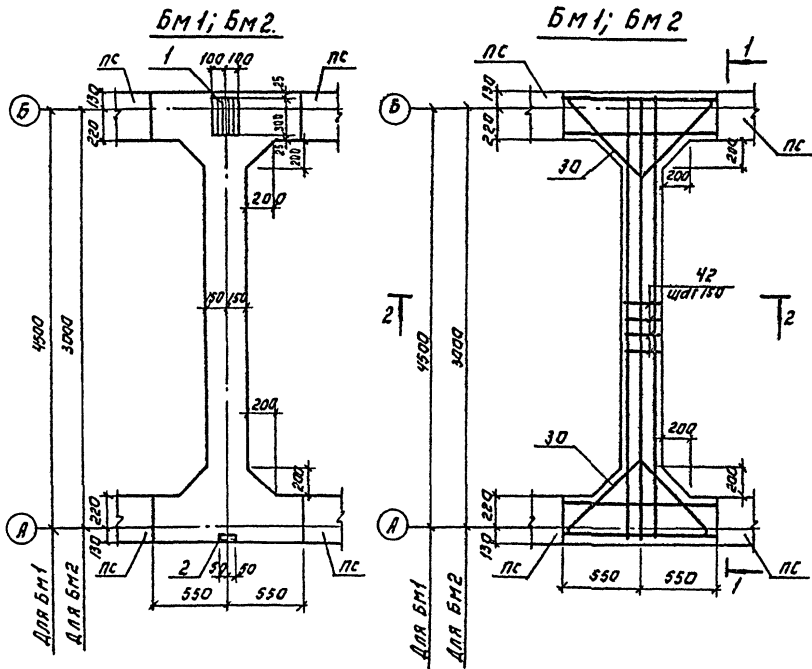
*Чм 3, Чм 5 (изображено)
Чм 4, Чм 6 (зеркальное отражение)*



1. Защитный слой бетона - 20 мм.
2. Стержни поз. 13 приварить к стержням поз. 36, 39, 51 (12, 14) $h_{ш} = 6 \text{ мм}$, $h_{ш} = 6 \text{ мм}$. Остальные соединения вязаные.
3. Арматуру, перерезанную сальниками, отогнуть и приварить к корпусу сальника.

		Т. П. 902-2-444.87		КЖ	
ПРИВЯЗ:	ПРОВЕР.	ДОУЩЕВ	УСТАНОВКА ТАБЛОК ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ НЕ МЕНЬШЕ 1 м³/сут.	ЛАНДЯ	ЛАНСТ
	СМ. ИЖ.	СМИРНОВА		Р	15
	ИЖ.	АНТОНОВА	Монолитные участки стен. Армирование.	ИНИИЭП	
ИЖ. №	НАЧ. РАБ.	КРАВАВИН		ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА	
			г. Москва		

22536-01



1. Обозначения в скобках даны для БМ2.

Ведомость расхода стали на элемент КГ.

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные														Общий расход
	Арматура класса А-III								Прокат марки ВСтЗ Кп2														
	ГОСТ 5781-82																						
	Ф6	Углов.	Ф10	Ф12	Ф14	Ф16	Углов.	Всего	Ф8	Ф10	Ф8	Ф10	ГОСТ 2590-71*	ГОСТ 3282-75	ГОСТ 10701-76		ГОСТ 8510-86						
УМ1	8.5	8.6	178.0	13.7	36.8	49.9	53.5	44.9	3.2	2.8	8.4	16.6	1.4	11.7	7.9		36.8	8.4	24.4	662.3			
УМ2	8.5	8.5	138.8	13.7	35.2	49.9	47.6	48.1	3.2	2.8	8.4	11.0			7.9			6.4	51.8	537.9			
УМ3	1.6	1.6	8.6	10.4	16.9	1.2	38.1	39.7		0.7	4.2	6.2						0.8	7.8	52.8			
УМ4	1.6	1.6	8.6	10.4	16.9	1.2	38.1	39.7	0.4	0.4		6.2								47.5			
УМ5	1.6	1.6	8.6	10.4	16.9	1.2	38.1	39.7	0.4			6.2						0.8	1.2	40.9			
УМ6	1.6	1.6	8.6	10.4	16.9	1.2	38.1	39.7		0.3	4.2								4.5	44.2			
УМ7	8.5	8.5	166.1	13.7	36.8	49.9	52.6	53.5	3.2	1.0	8.4	11.0		6.6			18.0		48.2	583.2			
УМ8	8.5	8.5	166.1	13.7	35.2	49.9	47.6	48.1	3.2	0.6	8.4				10.2			6.4	28.8	514.9			
УМ9	6.8	6.8	201.0	10.8	162.0	40.9	41.8	42.6	2.4	0.6	8.4	8.8	1.4	5.1			7.9	12.4	4.8	49.8	471.4		
УМ10	6.8	6.8	188.5	10.8	147.5	40.9	42.8	43.6	2.4	0.6	8.4	1.3	0.3				2.4	10.2	4.8	32.4	425.0		
БМ1	13.0	13.0			62.8		62.8	75.8	0.4	0.3	4.2								0.8	5.7	81.5		
БМ2	11.4	11.4			48.3		48.3	52.7	0.4	0.3	4.2								0.8	5.7	85.4		

Ведомость деталей.

N поз.	Эскиз
11	от 4480 до 4520 через 4
12	100, 1130, 100, 100, от 510 до 610 через 4
13	100, 294, 1630, 1630
14	от 4480 до 4520 через 4, от 1180 до 1520 через 4
16	4380, 1800, 1800
18, 22	от 4480 до 4520 через 4, от 1180 до 1520 через 4
19	от 4480 до 4520 через 4, 1780, 1800
20	4720, 1800
30	150, 200, 180, 100, 150, 1630, 1630
35	2880, 1630

Ведомость деталей.

N поз.	Эскиз
38	от 2880 до 2920 через 4
39, 51	от 2580 до 3020 через 4, от 1180 до 1520 через 4
40	1800, 1800
42	420, 220, 4630
43	215, 215
45	45, 4340, 300, 45°
46	215, 3750, 215
48	45°, 2840, 300, 45°

ИВ. № ПОДА. ПЛАТОНОВ И ДАТА ИЗДАНИЯ ИВ. № 22

Т.П. 902-2-444-87 КЖ

ПРОВЕР: ЛУЧИНЕНКО С.И. / СМЯРНОВА ИВ. / ЛУЧИНЕНКО С.И. / КРАСОВИЧ ИВ.

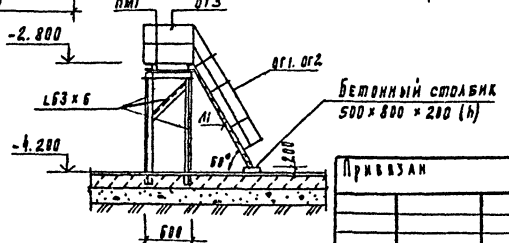
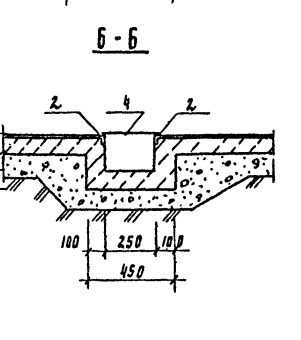
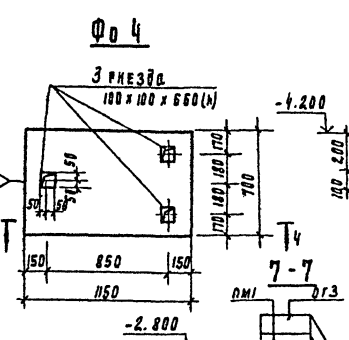
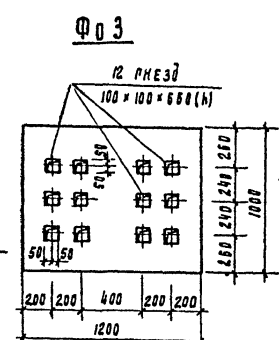
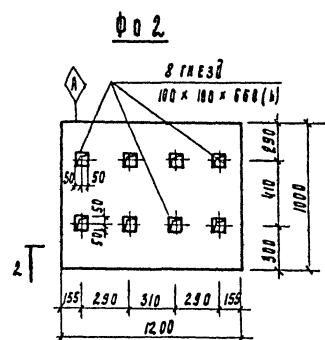
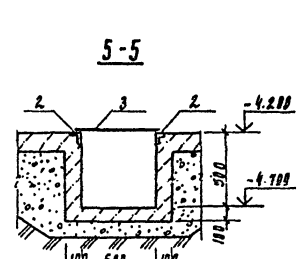
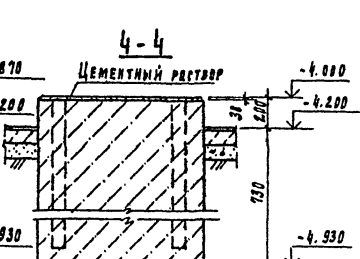
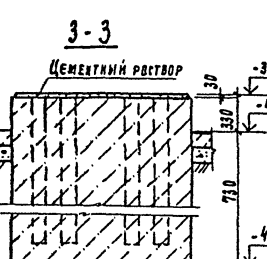
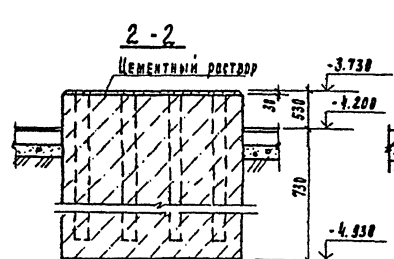
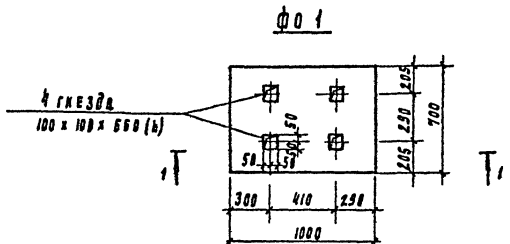
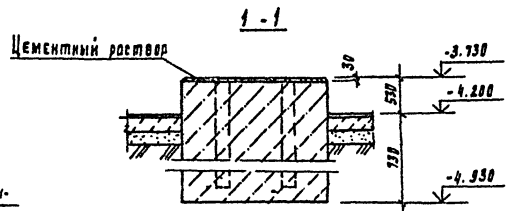
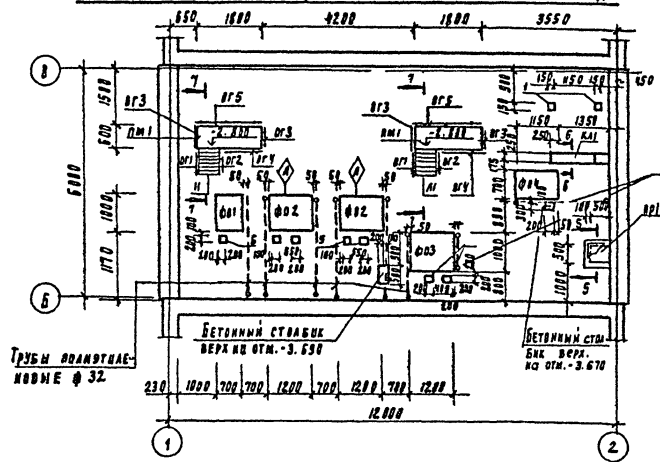
ИЖЕНЕРНОГО ОБУЧЕНИЯ г. Москва

22536-81/46

КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА

ФОРМАТ А2

Схематическое расположение фундаментов под оборудование



Спецификация к схемам расположения фундаментов под оборудование

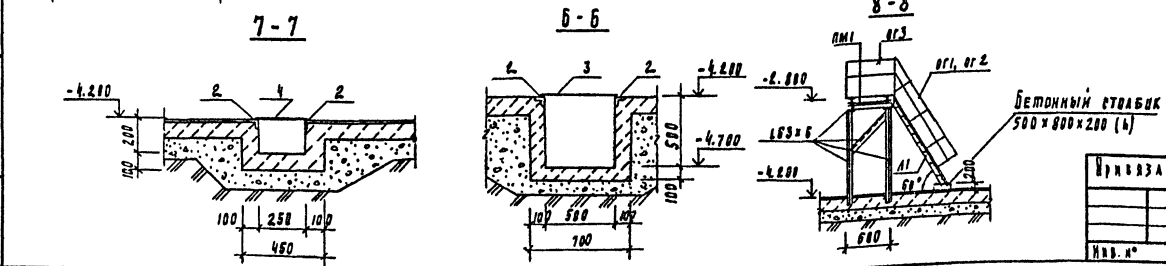
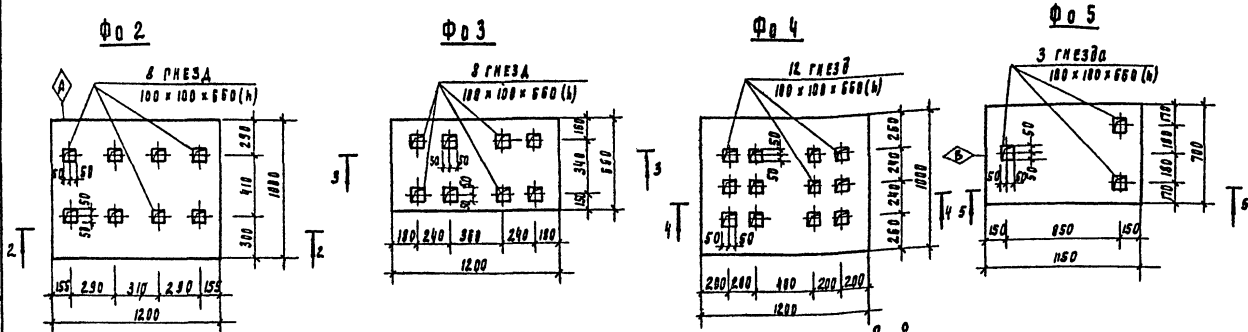
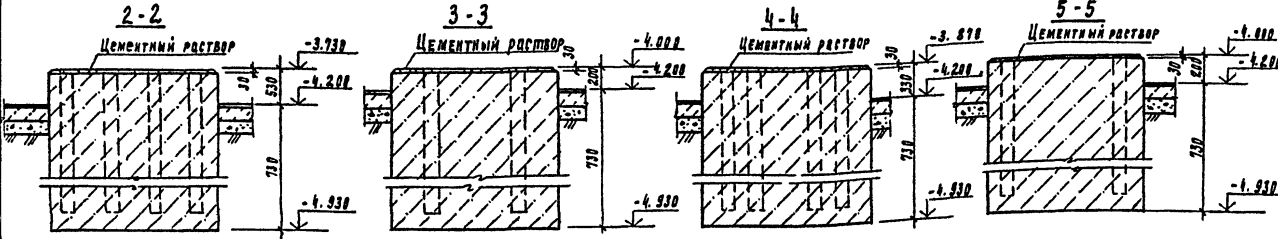
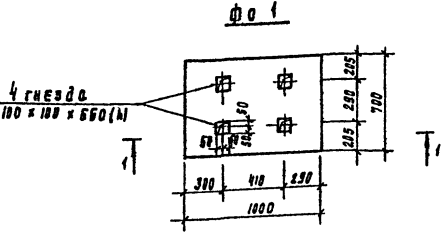
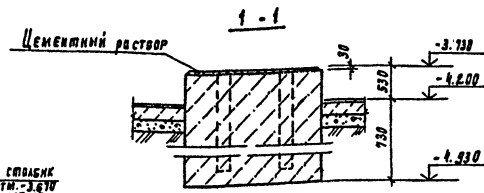
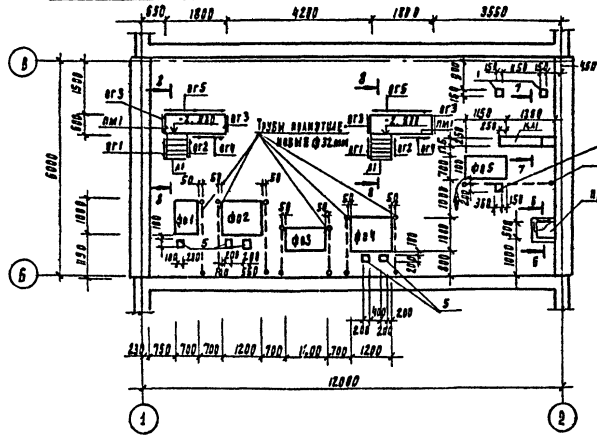
Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примеч.
		Монолитные бетонные конструкции			
Ф01		Фундамент под оборудование Ф01	1		
Ф02		" " " " Ф02	2		
Ф03		" " " " Ф03	1		
Ф04		" " " " Ф04	1		
КЛ1		Канал КЛ1	1		
ПР1		Прямая ПР1	1		
1	1.400-15.В.1.410-03	МН 402-2	2	1.5	
2	1.400-15.В.1.640-09	МН 548	57м	4.2	
3		Лист рывб. в-рз. Ч.0558-560 в ст 3 кат. Гост 8568-77	1	18.5	
4		Лист рывб. в-рз. Ч.0558-560 в ст 3 кат. Гост 8568-77	12м	33.4 м ²	
5	1.400-15.В.1.420-03	МН 406-2	7	2.4	
М1	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-03	Площадка ММХБ-18.6	2	57.9	
Л1	1.450.3-3.1 1.2.1.0.0-02	Лестница ММХБ0-12.6	2	34.9	
Ф1	1.450.3-3.1 4.1.2.1.0	Ограждение лестниц ФММХБ0-12.6	2	6.0	
Ф2	1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-09	Ограждение лестниц ФММХБ0-12.6	2	6.0	
Ф3	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0	Ограждение площадок ФПМХЭБ-10.9	4	10.5	
Ф4	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-01	Ограждение площадок ФПМХЭБ-10.12	2	12.5	
Ф5	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-04	Ограждение площадок ФПМХЭБ-10.18	2	18.7	
		Услов. в-рз. Ч.0558-560 в ст 3 кат. Гост 8568-77	196м	4.81 м ² /м.кв	

Спецификация монолитных фундаментов под оборудование

Вид	Знач	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
			Ф01		
		Материал	Бетон в 10	0.9	м ³
			Ф02		
		Материал	Бетон в 10	1.5	м ³
			Ф03		
		Материал	Бетон в 10	1.3	м ³
			Ф04		
		Материал	Бетон в 10	0.7	м ³
			Прямая ПР1		
		Материал	Бетон в 10	0.13	м ³
			Канал и монолитные столбики		
		Материал	Бетон в 10	1.3	м ³

ГП 902-2-444-87	КМ
Привязан	
Проверка: [подпись]	Лист 18
С.И.М.: [подпись]	Лист 18
Р.И.П.: [подпись]	Лист 18
Н.Х.И.Т.: [подпись]	Лист 18
Нач.И.Т.: [подпись]	Лист 18
Установка разбойки вчетки сточных вод на фильтр производительностью 4.2 тис. м ³ /сут.	С.И.И.Э.П. инженерной оборудования г. Москва

Схема расположения фундаментов под оборудование



Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Монолитные бетонные конструкции			
Ф01		Фундамент под оборудование	1		
Ф02		То же	1		
Ф03		То же	1		
Ф04		То же	1		
Ф05		То же	1		
Кл1		Канал кл1	1		
Пр1		Прямая Пр1			
1	1.400-15.В1.410-03	МН 402-2	2	15	
2	1.400-15.В1.590-09	МН 598	5.7м	4.2	
3		Лестница К-03-4.0х600х560 в ст3кв2 ГОСТ 8568-77	1	10.5	
4		Лестница К-03-4.0х310 в ст3кв2 ГОСТ 8568-77	1.2м	33.4 м ²	
5	1.400-15.В1.420-03	МН 406-2	5	2.1	
ЛМ1	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-09	Полка для ямкх-18.5	2	97.3	
Л1	1.450.3-3.1 1.2.1.0.0-02	Лестница МАХ60-12.6	2	34.9	
ЛГ1	1.450.3-3.1 4.1.2.1.0	Угровые лестнич. ОГА МАХ60-12.6	2	6.0	
ЛГ2	1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-03	Угровые лестнич. ОГА МАХ60-12.6	2	6.0	
ЛГ3	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0	Угровые лестнич. ОГА МАХ60-10.9	4	10.5	
ЛГ4	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-01	Угровые лестнич. ОГА МАХ60-10.12	2	12.5	
ЛГ5	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-04	Угровые лестнич. ОГА МАХ60-10.18	2	18.7	
		Угровые лестнич. ОГА МАХ60-12.6 в ст3кв2 ГОСТ 8568-77	19.6м	4.1 м ² /л.м.	

Спецификация монолитных фундаментов под оборудование

Марка	Знак	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Ф01		
			Материал	Бетон в 10	0.9	м ³
				Ф02		
			Материал	Бетон в 10	1.5	м ³
				Ф03		
			Материал	Бетон в 10	0.7	м ³
				Ф04		
			Материал	Бетон в 10	1.3	м ³
				Ф05		
			Материал	Бетон в 10	0.7	м ³
				Прямая		
			Материал	Бетон в 10	0.13	м ³
				Канал бетонные стовбики		
			Материал	Бетон в 10	0.5	м ³

ГР302-2-444.87

КМ

Утвержден

Провер	Луккер	С
Ст. инж.	Смирнова	С
Инж.	Луккер	С
Инж.	Антонова	С
Инж.	Красавин	С

Утверждена	Инженер	С
Инженер	Антон	С
Инженер	Р	19
ЦНИИЭП		
Инженерного оборудования		
г. Москва		

Альбом II

Схема расположения плит покрытия

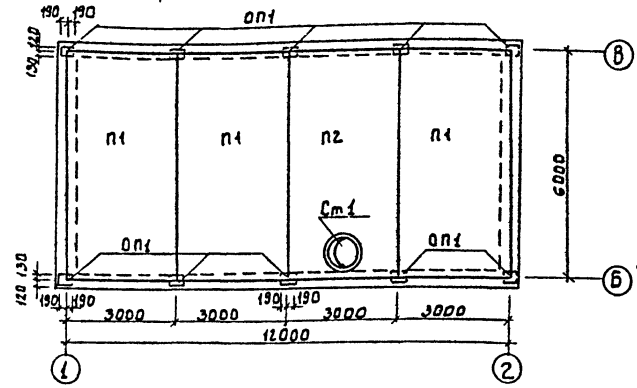
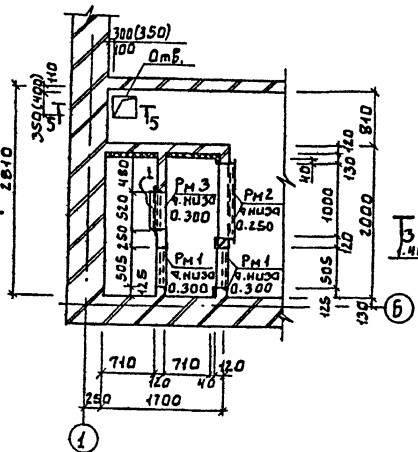


Схема расположения Венткамеры



Разрез 3-3

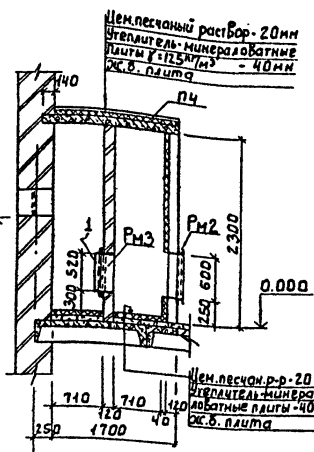


Схема расположения плит перекрытия на отм.-0.030

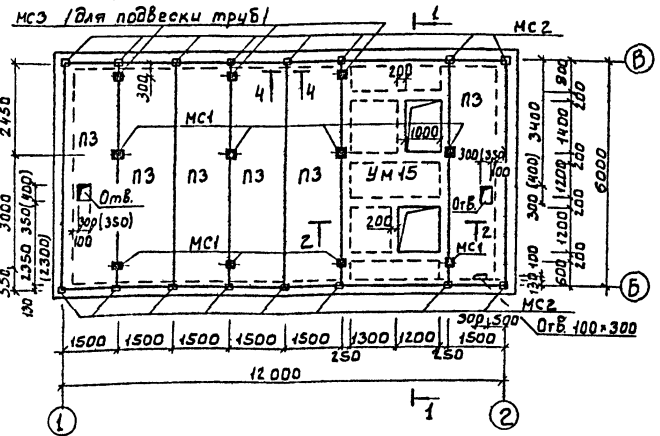
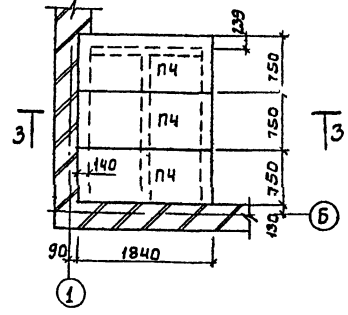
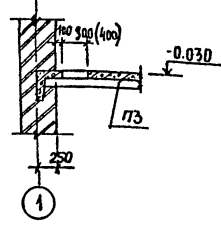


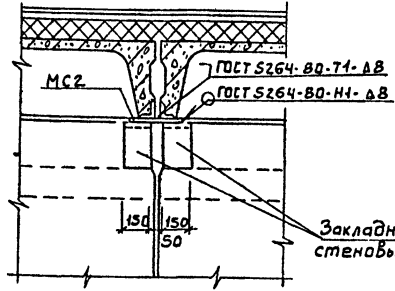
Схема расположения перекрытия Венткамеры



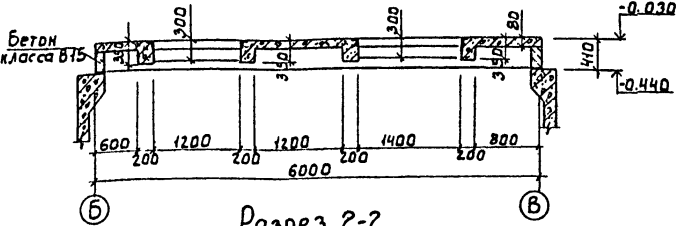
Разрез 5-5



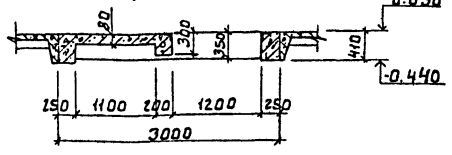
Разрез 4-4



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Спецификация элементов, расположенных на листе

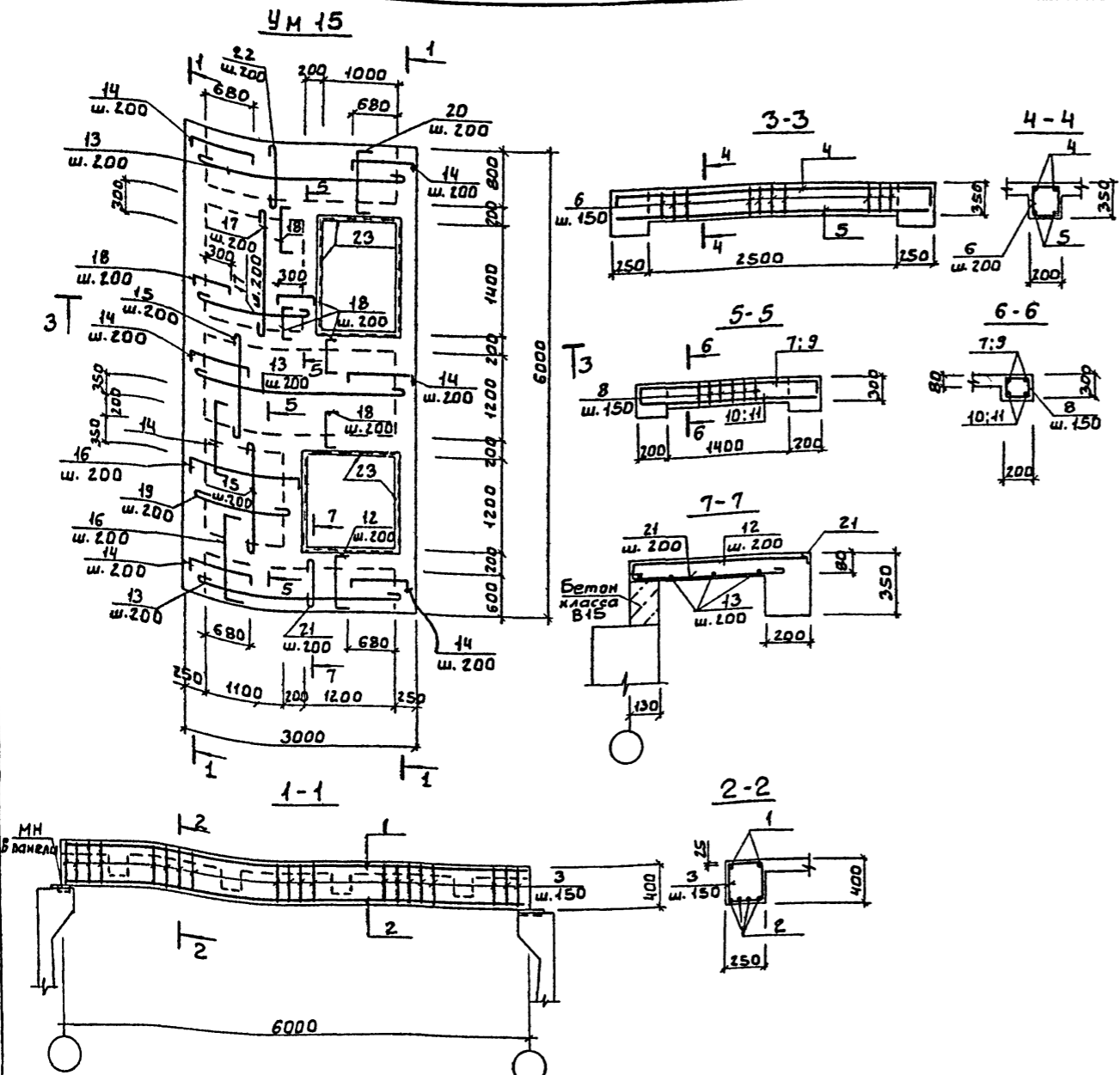
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч
Железобетонные элементы					
П1	ГОСТ 22701.1-77	Плита ПГ-2АЩТ	3	2650	
П2	ГОСТ 22701.2-77	Плита ПВТ-3АЩТ	1	3100	
П3	1.442.1-2 Вып.1	Плита ПП1-3АЩТ	6	1900	
П4	3.006.1-2/В2-1.0-052	Плита П14г-3	3	310	
ОП1	1.069.1-1	Опорные подушки ОП2.5-4	10	33	
Ст.1	1.494.24 Вып.1	Стакан СБ 7А-1	1	290	
УМ15	лист 20	Монолитный участок УМ15	1		
Металлические элементы					
МС1	ГОСТ 10-110 ГОСТ 82-70	Изделие соединительное МС1	8	36.6	
РМ1	00.00.10.00	Рамка металлическая РМ1	2	19.2	
РМ2	00.00.11.00	Рамка металлическая РМ2	1	40.6	
РМ3	00.00.12.00	Рамка металлическая РМ3	1	18.1	
МС2	00.00.17.00	Изделие соединительное МС2	3	23.9	
1		ЧГОЛОК	1	8.6	

1. Крепление утеплителя см. на листе АР-3
2. Обозначения в скобках даны для варианта с самотечной подачей.
3. Установку рамок РМ вести совместно с возведением кирпичной кладки.
4. Поз.1 приварить к РМ3 по периметру.

ИЗДАНИЕ И ДАТА ИЗДАНИЯ
ИЗДАНИЕ И ДАТА ИЗДАНИЯ
ИЗДАНИЕ И ДАТА ИЗДАНИЯ
ИЗДАНИЕ И ДАТА ИЗДАНИЯ

ПРИВЯЗАН:

ПРОВЕР	СМЕРНОВА	СМЕРНОВА	УСТАНОВКА ГЛУБОКИН ПУНЖЕРОВ СТОЧНЫХ ВОД НА ФАЙТРАЛ ПО ИНВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ЧР 2 ТИС.М/СУТ	СТАДИЯ	ЛНСТ	ЛНСТОВ
С.И.ИЖ	ВУЛЬФ	ВУЛЬФ		Р	20	
ТИП	ЛУЦИЧЕР	ЛУЦИЧЕР		СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ И ПЕРЕКРЫТИЯ.		
И КОПИР	АНТОНОВА	АНТОНОВА		ИНЖЕНЕРНОБОЮРОВАНИЕ г.Москва		



Спецификация к монолитному участку Ум 15

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	
4	
6	
7	
8	
9	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Детали				
3	А-III-10-ГОСТ5781-82, E=5980	4	3.68 кг	
4	А-III-16-ГОСТ5781-82, E=5980	8	9.4 кг	
6	А-I-6-ГОСТ5781-82, E=12.50	82	0.27 кг	
7	А-III-10-ГОСТ5781-82, E=3250	8	2.0 кг	
8	А-III-10-ГОСТ5781-82, E=2980	8	1.85 кг	
9	А-I-6-ГОСТ5781-82, E=10.50	52	0.22 кг	
12	А-III-10-ГОСТ5781-82, E=2150	2	1.32 кг	
13	А-I-6-ГОСТ5781-82, E=9.50	18	0.2 кг	
14	А-III-10-ГОСТ5781-82, E=1950	2	1.2 кг	
15	А-III-10-ГОСТ5781-82, E=1780	2	1.15 кг	
16	А-III-10-ГОСТ5781-82, E=1580	2	0.96 кг	
17	А-I-6-ГОСТ5781-82, E=8.70	8	0.19 кг	
18	E=2.800	16	0.6 кг	
19	E=10.20	36	0.42 кг	
20	E=1500	18	0.33 кг	
21	E=1620	12	0.36 кг	
22	E=1700	15	0.38 кг	
23	E=570	50	0.12 кг	
	E=1400	20	0.31 кг	
	E=1070	13	0.24 кг	
	E=750	13	0.15 кг	
	E=1000	13	0.22 кг	
23	1.400-15. В.1.540-01	Узделне закладные МН-540	8.6 м	8.5
Материал				
	Бетон В 15		2.6	м ³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

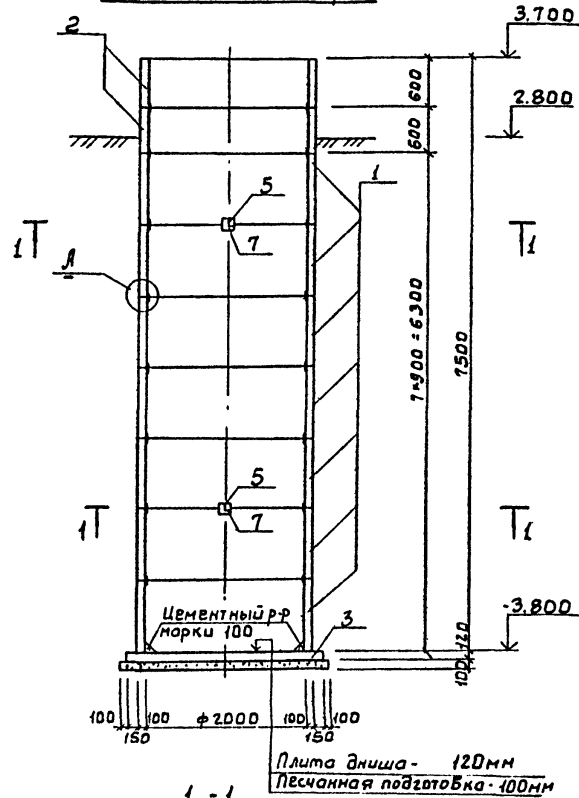
Марка элемента	Узделя арматурные					Узделя закладные					Общий расход		
	Арматура класса					Арматура класса							
	А-I		А-III			А-III		Прокат марки					
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82		ГОСТ 8509-86					
φ6	φ10	φ16	φ20	φ25	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20		
Ум 15	100	100	55	77	132	232	10	10	80	80	80	90	322

1 Арматурные стержни поз.2 приварить к пластикам МС2 через прокладки.
 2 Защитный слой бетона в ребрах - 25мм; в плите - 20мм

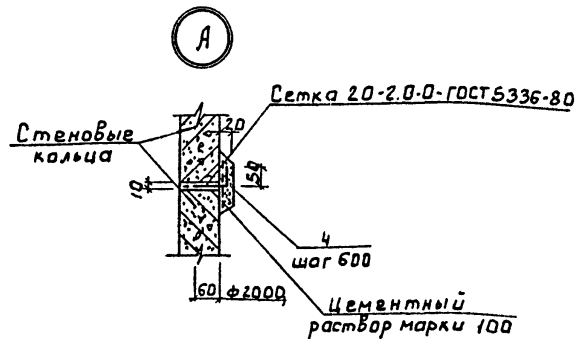
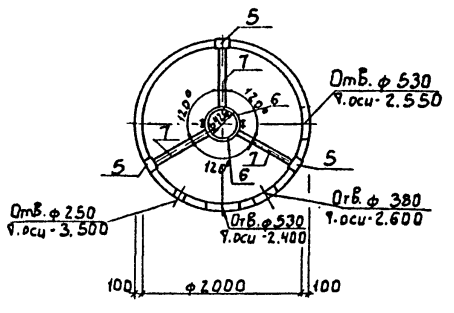
ИМБ. № ПОДАТ. И ДАТА ВЗЯМ. ИМБ. №

ПРИВЯЗАН		ПРОВЕР АДУЦКЕР		СТ. ИМБ ВУАБФ		ГНП АДУЦКЕР		И. КОНТР АНТОНОВА		НАЧ. ОТД КРАСАВИН		ТП902-2-444.87		К ИИ	
УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 ТЫС. М ³ /СУТ.										СТАДИЯ Л ИСТ		Л ИСТОВ			
ПЕРЕКРЫТИЕ НА ОТМ. 0.00 МОНОЛИТНЫМ УЧАСТОК УМ 15										Р 21		ЦНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.			

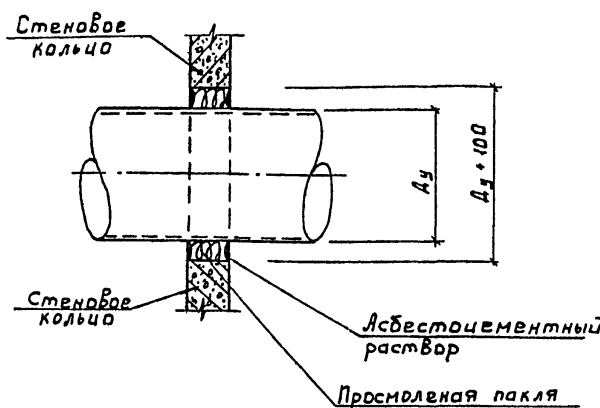
Входная камера



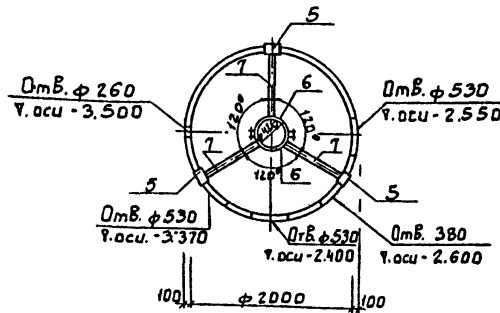
/Вариант с самотечной подачей/



Деталь заделки трубы



/Вариант с напорной подачей/



Спецификация элементов входной камеры

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примеч.
1	3.900-3 Вып.7	Кольцо стеновое КЦ-20-9	7	1470	
2	3.900-3 Вып.7	Кольцо стеновое КЦ-20-6	2	980	
3	3.900-3 Вып.7	Плита днища КЦА-20	1	1470	
4		А-1-6-ГОСТ 5781-85 В-110	88	0.02	
5	00.00.14.07	Соединительный элемент М4	6	1.05	
6	00.00.16.00	Соединительный элемент М3	4	4.1	
7		Угловая 50-50-50 ГОСТ 509-86 В-784 Всп.элемент ГОСТ 380-71	6	2.8	

1. Отверстия просверлить по месту методом рассверловки
2. Металлические изделия окрасить лаком ХВ-784 (ГОСТ 7313-75*) за три раза по грунтовке ХС-010 (ГОСТ 9355-81) за 2 раза.

СОГЛАСОВАНО
ПО КР
ИЗМЕНЕНИЯ
И ДАТА

			ТП 902-2-444.87		КН	
ПРИВЯЗАН			ПРОВЕР. Смирнова		УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ	
			СТ. ИНЖ. ВУАФ		СТОЧНЫХ ВОД НА ФАБРИКАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 ТЫС. М ³ /СУТ	
			ГИП. ЛОУЦКЕР		СТАДНАЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
			И. КОНТР. АНТОНОВА		Р 22	
			НАЧ. ОТД. КРАСАВИН		ВХОДНАЯ КАМЕРА	
ИНВ. №					РАЗРЕЗЫ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
					ЦНИИЭП	
					ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
					Г. МОСКВА.	

Техническая спецификация стали

Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные. (Начало). Техническая спецификация стали.	
2	Общие данные (Окончание). Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	
3	Схема расположения площадки на стм - 2.400, лестниц, ограждений. Спецификация.	
4	Схемы расположения подвесных путей.	

Ведомость ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
1.450.3-3 вып. 1,2	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения.	
1.426.2-3 вып. 2	Стальные подкрановые балки	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
3	Спецификация элементов к схеме расположения площадки, лестниц и ограждений.	

Вид профиля и ГОСТ, тУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ п.п	Код			Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции (т)			Общая масса, т	Площадь поверхности, м ²	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется в/п
				Марки металла	Виды профиля	Размера профиля			Подвесной путь	Балки для поддержания монорельсов	Площадки			Т	И	II	III	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526235	526391	526391							
Балки двутавровые для монорельсов гост 19425-74	Вст3 ГПС5 гост 380-74*	I 24ч	1		53899				0,700			0,700						
	Итого				12360							0,700						
Двутавры гост 8239-72	Вст3 сп5-1 гост 3023-80	I 18	2		24155				0,07	0,12		0,190						
	Итого											0,190						
Уголки равнополочные гост 8509-86	Вст3 пс6-1 гост 3023-80	L100x7	3		21113				0,010	0,010		0,020						
		L63x5	4		21113					0,070	0,030	0,100						
	Итого				12360							0,120						
Сталь толстолистовая гост 19903-74*	Вст3 пс6-1 гост 3023-80	S14	5		71110					0,120		0,120						
		S10	6		71110					0,030		0,030						
	Итого				12360							0,150						
Лестницы	Лист 2		7		11240							0,120						
Ограждения	Лист 2		8		11240							0,530						
Площадки	Лист 2		9		11240							0,090						
												0,500						
Всего масса металла												1900						
												1810						
В том числе по маркам	Вст3 ГПС5		10		12360				0,700			0,700						
	Вст3 сп5-1		11		12360				0,070	0,12		0,190						
	Вст3 пс6-1		12		12360				0,01	0,23	0,03	0,27						
	Вст3 кп2		13		12360							0,700						
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)	I																	
	II																	
	III																	
	IV																	

В спецификации цифры: в числителе - для самотечной подачи, в знаменателе - для напорной подачи.

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 инженер проекта: *Гор* / Лоуцкер/.

Привязан		ТП902-2-444.87		КМ	
Провер. Смирнова	Ст. инж. Вальф	Гип. Лоуцкер	Ин. контр. Антонова	Нач. отд. Красавин	Установка глубокой очистки сточных вод на фильтрах производительностью 4,2 тыс. м ³ /сут.
И.в. №					Общие данные (начало) Техническая спецификация стали.
					ЦНИИЭП инженерного оборудования. Москва

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта № 01-09	Кол-во конструкций	№ п.п.	Код конструкции	Масса конструкций, кг													Серия типовой конструкции	
				По видам профилей стали														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Монорельсы	18	1	526235		770	10										780		
Балки для подвешивания	24	2	526235		120	80			150							350		
Лестницы	597	3	526391		76	8			8		28					120		
Ограждения	705	4	526391			470	450	60	60							530	500	
Площадки	589	5	526391		33	15			2		40					90		
Итого					999	583		60	50	160		68			1950	1920		

В спецификации цифры: в числителе - для само-течной подачи, в знаменателе - для напорной подачи

ИВ.№ ПОДП. И ДАТА

ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР. Смирнова	СТАДИЯ АИСТ АИСТОВ	Т П 902-2-444.97	КМ
	СТ. ИНИ ВУЛЬФ	Р 2		
	ГИП ЛОУЦКЕР	ЦНИИЭП		
	И. КОНТРА Антонова	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
	НАЧ. ОТД. Красавин	Г. МОСКВА.		

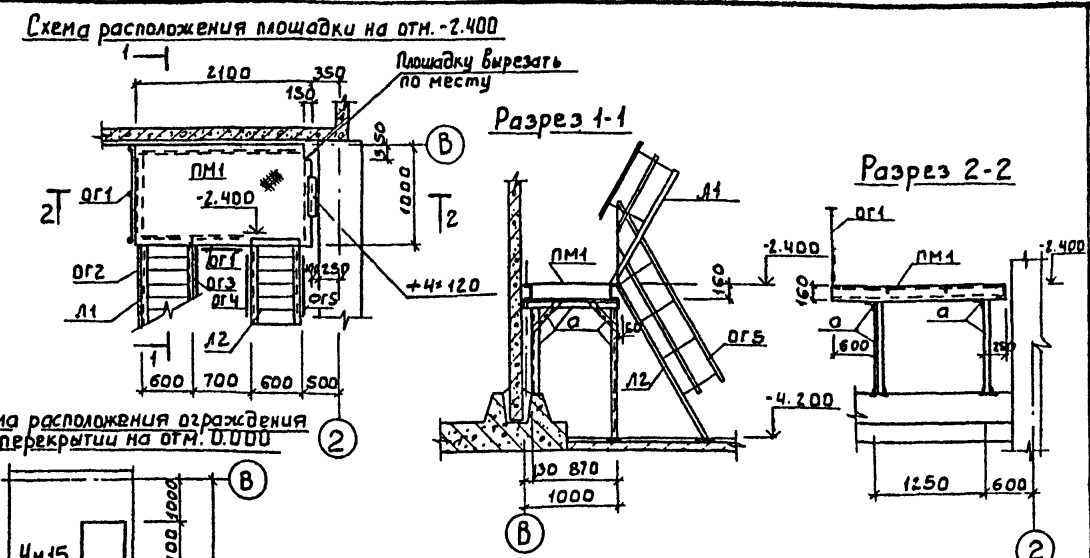


Схема расположения ограждения в перекрытии на отм. 0.000

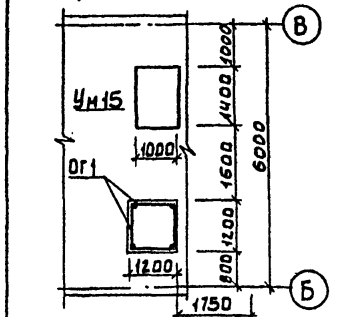
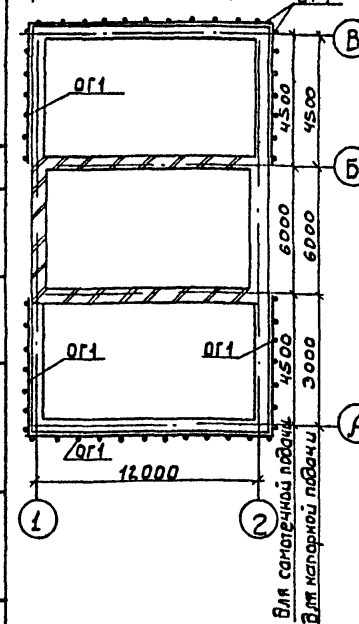


Схема расположения ограждения емкостей



Спецификация к схемам расположения лестниц, площадки и ограждений

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
PM1	1.450.3-3.1 2.1.1.08	Переходная площадка ПМШ-21.00	1	87.4	
L1	1.450.3-3.1 1.2.1.04	Лестница МАХШ60-24.6	1	69.1	
L2	1.450.3-3.1 1.2.1.06	Лестница МАХШ60-18.6	1	51.4	
OG1	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0	Ограждение площадки	47	10.5	
OG2	1.450.3-3.1 4.1.2.1.01	Ограждение лестниц	1	11.0	
OG3	1.450.3-3.1 4.1.2.1.01D	Ограждение лестниц	1	11.0	
OG4	1.450.3-3.1 4.1.2.1.02	Ограждение лестниц	1	7.8	
OG5	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0	Ограждение лестниц	1	7.8	

Ведомость элементов

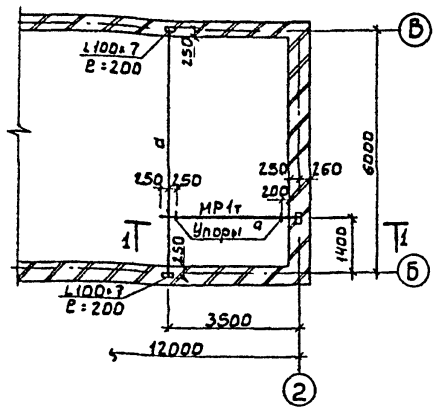
Марка	Сечение		Нормы усилия			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Состав	М кН.м	N кН	Q кН		
а	L	L63*6				4	ВстЗлсб-1

Все металлические конструкции окрасить масляной краской по ГОСТ 8232-85 два раза по грунтовке ГФ-017 по ГОСТ 6-10-1420-79

СОГЛАСОВАНО
ОТДЕЛ УР
ИВ.№ ПОДП. И ДАТА

ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР. Лоуцкер	СТАДИЯ АИСТ АИСТОВ	Т П 902-2-444.87	КМ
	СТ. ИНИ ВУЛЬФ	Р 3		
	ГИП ЛОУЦКЕР	ЦНИИЭП		
	И. КОНТРА Антонова	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
	НАЧ. ОТД. Красавин	Г. МОСКВА.		

Схема расположения подвешенного пути на отм. 3.100



Разрез 1-1

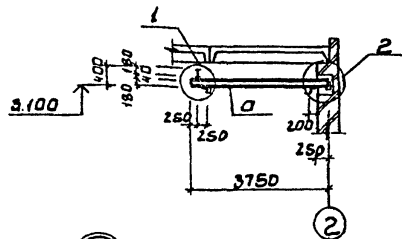
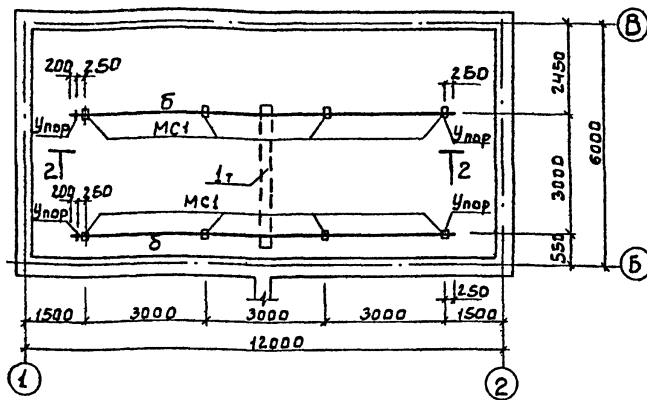
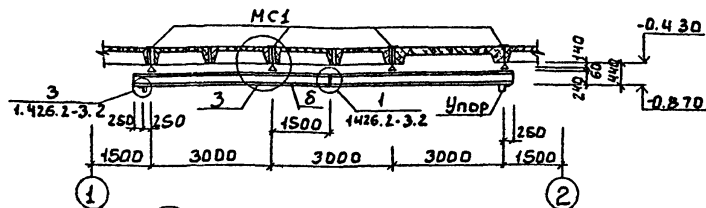


Схема расположения подвешенного пути на отм. -0.870



Разрез 2-2

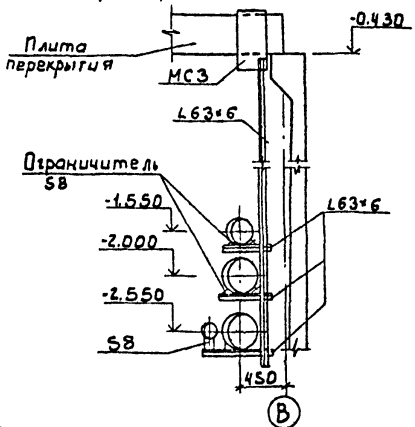


Ведомость элементов

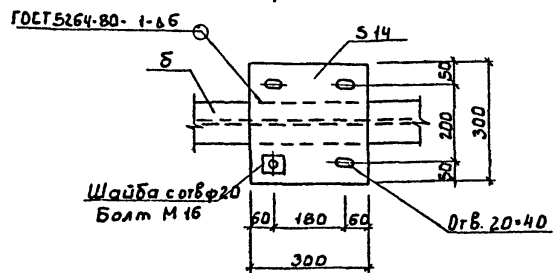
Марка	Сечение		Опорные условия			Группа констр.	Марка металла	Примечан.
	Эскиз	Поз	Состав	М мм	Р мм			
а	I	1	I 18			2	ВСт3Гпс	ГОСТ 380-71*
б	I	2	I 24м			2	ВСт3Гпс 5	ГОСТ 380-71*

1. Металлические конструкции окрасить масляными густотертными красками ГОСТ 8292-85 в 2 слоя по грунтовке ГФ-017 по ОСТ 6-10-1428-79. На ездовую поверхность подвешенных путей краска не наносится.
2. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75 Катет шва h_ш = 6 мм.
3. Расположение марок МСЗ см. на листе 20

Деталь подвески технологических трубопроводов



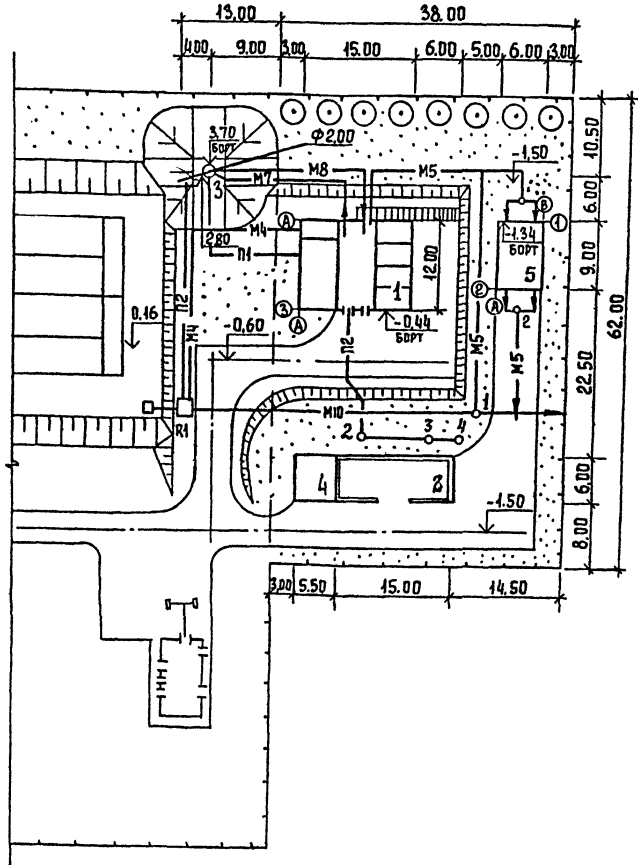
Разрез 3-3



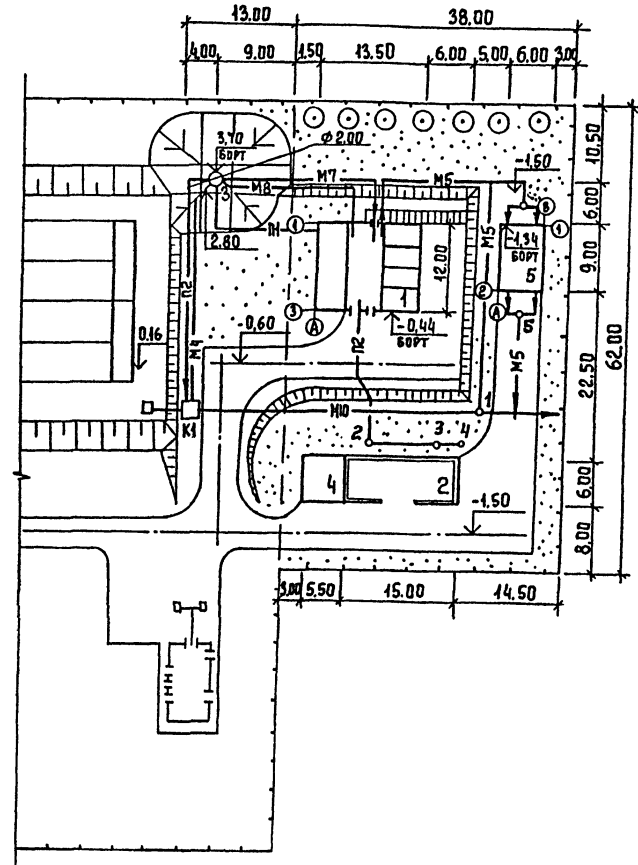
СОГЛАСОВАНО
ПО КГ
ИНВ. ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ. ИЛИ

Т П 902-2-444.87		КМ
ПРОВЕР	СМИРНОВА	УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ НА ФАБРИКАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 тыс. м ³ /сут.
СТ. ИНИ	ВУЛЫФ	
ГИП	ЛОУЦКЕР	
И. КОНТ.	АНТОНОВА	
ИНИВ. №	НАЧ. ОТД. КРАСАВИН	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДВЕСНЫХ ПУТЕЙ.
		СТАНЦИЯ АНЕТ
		АНЕТОВ
		ИНИИ ЭП
		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
		Г. МОСКВА.

ВАРИАНТ I
САМОТЕЧНОЙ ПОДАЧИ СТОЧНОЙ ВОДЫ



ВАРИАНТ II
НАПОРНОЙ ПОДАЧИ СТОЧНОЙ ВОДЫ



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

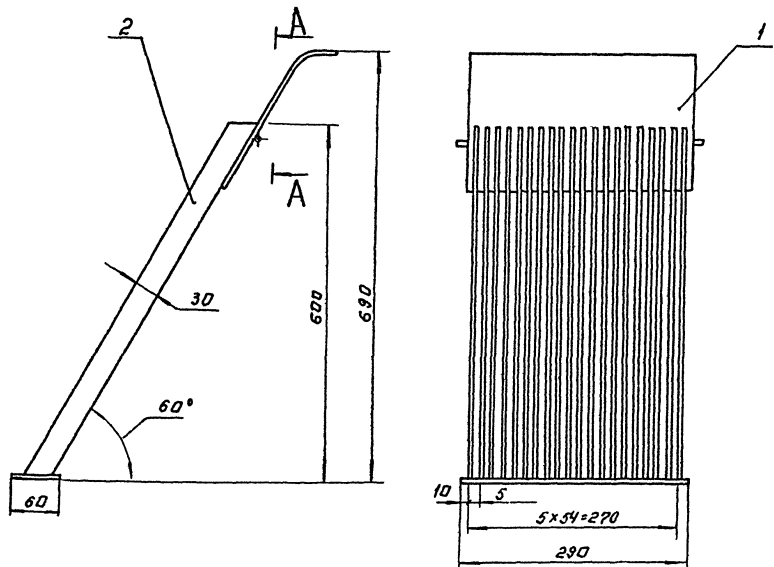
НОМЕР ПО ГЕН. ПЛАНУ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Установка глубокой очистки на фильтрах	ЦНИИЭП инж. оборуд.
2	Песковая площадка с дренажом.	— " —
3	Входная камера	— " —
4	Склад фильтрующего материала	— " —
5	Контактные резервуары.	— " —

Основные показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь участка	га	0,31
2	Площадь застройки	га	0,06
3	Площадь проездов, площадок	га	0,10
4	Площадь озеленения	га	0,15
5	Плотность застройки		0,19

Согласовано: Лещенко
ЛЛ КОНСТ.
ЛШЗМ ИНЖ.
ЛШЗМ ИНЖ.
ЛШЗМ ИНЖ.

							T. П 902-2-444.87	ГП
Привязан							Установка глубокой очистки на фильтрах производительностью 42 тыс. м ³ /сут.	Стандарт Лист Листов Р 1 1
							Примерный генплан с коммуникациями.	ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва

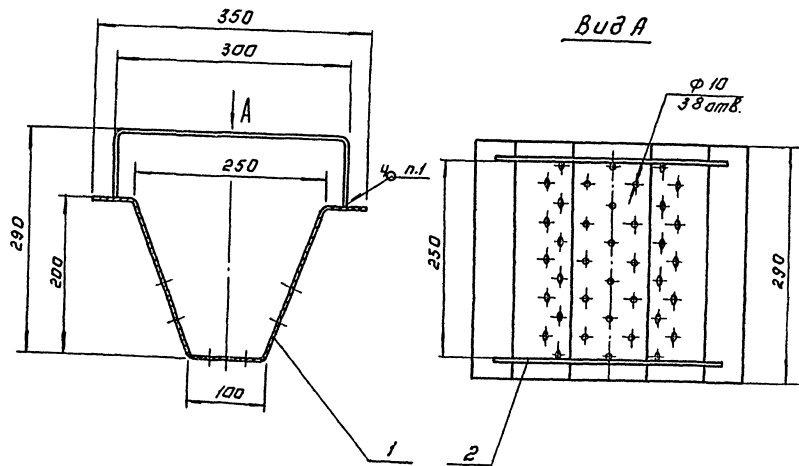


поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Материалы</u>			
1	Лист В-3 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 16523-70	0,09 м	2,8 кг
2	Полоса 4х30-В ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-79	390 м	41,7 кг

1. Сварка ручная дуговая.
2. Покрытие - эмаль ХВ-1100 ГОСТ 6993-79 в 2 слоя по грунту ФЛ-03к ГОСТ 9109-81.

Т.П. 902-2-444.87		ТХН-1	
РАЗРАБ. МОЖАРКИН И	ПРОБ. ШИПОВ	ЦНИИЭП НИЖ	ОБОРУДОВАНИЯ
И. КОНТ. КРИМКИНА	УТВ. ШИПОВ	РЕШЕТКА Эскизный чертёж общего вида.	

ФОРМАТ: А3



поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Материалы</u>			
1	Лист В-3 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 16523-70	0,2 м ²	6,3 кг
2	Круг 6-8 ГОСТ 2590-71 Ст.3 ГОСТ 535-79	0,5 м	0,1 кг

1. Сварка ручная дуговая.
2. Покрытие - эмаль ХВ-1100 ГОСТ 6993-79 в 2 слоя по грунту ФЛ-03 к ГОСТ 9109-81.

Т.П. 902-2-444.87		ТХН-2	
РАЗРАБ. МОЖАРКИН И	ПРОБ. ШИПОВ	ЦНИИЭП НИЖ	ОБОРУДОВАНИЯ
И. КОНТ. КРИМКИНА	УТВ. ШИПОВ	ЛОТК Эскизный чертёж общего вида.	

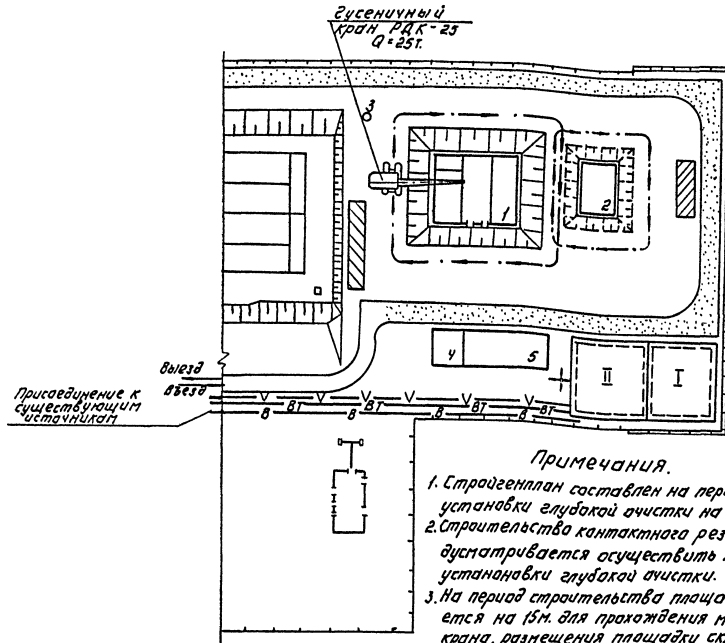
22536-01 57

Копировала: Логникова

ФОРМАТ: А3

Экспликация зданий и сооружений.

№ по плану здания	Наименование.	Примечание
1	Установка глубокой очистки на фильтрак.	линия Л инж. абар.
2	Контактные резервуары.	— 1 —
3	Входная камера.	— 1 —
4	Склад фильтрующего материала.	— 1 —
5	Песковая площадка с дренажем.	— 1 —



Условные обозначения.

- Проектируемые сооружения.
- Участок для размещения временных сооружений административно-бытового назначения.
- Участок для размещения временных сооружений складского и производственного назначения.
- Временные автодороги.
- Проектируемые автодороги, используемые для нужд строительства. (без верхнего покрытия)
- Принадлежащие склады сборных ж.б. конструкций и других строительных конструкций.
- Путь движения монтажного крана.
- Временная электросеть
- Временный водопровод
- Временная теплосеть
- Проектор на мачте
- Перекрытие площадки
- Временное ограждение.

		Т П 902-2-444.87		ОС	
ПРОВЕР	ЧУКОВА	ИЗМ.	УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ	СЛОВАРИ	ЛЕНС
С. ИЖ.	ПЛАНИН	ЧЕРЧ.	СТОЧНОЙ ВОДЫ НА ФАБРИКЕ	РП	1 3
УЗЛ.	ЧУКОВА	ИЗМ.	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 42 тыс. м ³ /сут.		
И. КОНТ.	ЧУКОВА	ИЗМ.	СХЕМА СТРОЙГЕНПЛАНА	ЦНИИЭП	
ИЗЧ. ИТА	ПРИТЮРОВА	ИЗМ.	М 1:500	ИНЖЕНЕРНО-БОУЛЬВАРНИ	
				С. МОСКВА	

22536-01 58

КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА ФОРМАТ: А2

СОЛАСОВАНА
ВЫДАНА
ИТА. КТ
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ УСТАВЛЕННИК

N/N	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ОБЪЕМ РАБОТ		ЗАТРАТЫ ТРУДА		ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОЧИХ В СМЕНУ	ЧИСЛО СМЕН	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТ (ДНИ)	ГРАФИК РАБОТ (МЕСЯЦЫ)											
		ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	ЧЕЛ.-АН.	МАШ.СМ.				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД							1 мес												
2.	ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ	М ³																		
	- РАЗРАБОТКА	М ³	1696	47	-	3	2	8												
	- ОБРАТНАЯ ЗАСЫПКА	М ³	1668	42	-			7												
		М ³	698	57	2,78	3	2	9												
			651	46	2,63			7												
3.	УСТРОЙСТВО ФУНДАМЕНТОВ																			
	- ПЕСЧАНОЕ ОСНОВАНИЕ	М ³	3,38																	
	- СБОРНЫЕ Ж./Б. КОНСТРУКЦИИ	М ³	56																	
	- МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ МЕЖДУ БЛОКАМИ	М ³	3,58																	
	- ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ЦЕМЕНТНАЯ С ЖИДКИМ СТЕКЛОМ	М ²	7	34	0,14	4	2	4												
	- ОБМАЗКА ГОРЯЧИМ БИТУМОМ	М ²	94																	
4.	УСТРОЙСТВО ЕМКОСТЕЙ																			
	<u>ФИЛЬТРЫ</u>																			
	- БЕТОННАЯ ПОДГОТОВКА	М ³	17																	
	- МОНОЛИТНОЕ Ж.Б. ДНИЩЕ	М ³	44																	
	- УСТАНОВКА СТЕН ИЗ СБ. Ж/Б ПАНЕЛЕЙ С МОНОЛИТНЫМИ УЧАСТКАМИ	М ³	17,37	150	0,14	6	2	13												
	- ТОРКРЕТИРОВАНИЕ ДНИЩА	М ²	120																	
	- ИСПЫТАНИЕ НА ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТЬ	М ³	133																	
	<u>РЕЗЕРВУАРЫ</u>																			
	- БЕТОННАЯ ПОДГОТОВКА	М ³	8																	
	- МОНОЛИТНОЕ Ж.Б. ДНИЩЕ	М ³	28																	
	- УСТАНОВКА СТЕН ИЗ СБ. Ж/Б ПАНЕЛЕЙ С МОНОЛИТНЫМИ УЧАСТКАМИ	М ³	30	130	0,14	6	2	11												
	- ТОРКРЕТИРОВАНИЕ ДНИЩА	М ²	129	94	0,14			8												
	- ИСПЫТАНИЕ НА ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТЬ	М ³	184																	
			16																	
5.	УСТРОЙСТВО СТЕН ИЗ КИРПИЧА	М ³	67	49	-	5	2	5												
6.	МОНТАЖ ПЛИТ ПОКРЫТИЙ И ПЕРЕКРЫТИЙ	М ³	12,23	22	0,29	5	2	2												
7.	МОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ	Т	2	17	6,30	5	2	2												

СОГЛАСОВАНО

УСТАЛ К

УНВ. ПОДА. ПЕДАШЕВА ИАТА

									ТП 902-2-444.87		ОС	
ПРОБЕР.	ЧУКРОВА	<i>Чукрова</i>							Установка глубокой очистки на фильтрах производительностью 4,2 тыс. м ³ /сут.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИНЖЕН.	ТИТОВА	<i>Титова</i>						Р		2	3	
ИНЖЕН.	ПАВЛОВА	<i>Павлова</i>										
РУК.ГР.	ЧУКРОВА	<i>Чукрова</i>										
Н.КОНТР.	ПАНИНА	<i>Панина</i>						ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ.	ЦНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА			
НАЧ.ОТД.	ПРИГОРЬЕВА	<i>Пригорьева</i>						(НАЧАЛО)				
										22536-01	59	ФОРМАТ А2

N/N	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ОБЪЕМ РАБОТ		ЗАТРАТЫ ТРУДА		ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОЧИХ В СМЕНУ	ЧИСЛО СМЕН	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТ (ДНИ)	ГРАФИК РАБОТ (МЕСЯЦЫ)																								
		ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	ЧЕЛ.-ДН.	МАШ.-СМ.				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													
8.	Устройство 4-х слойной кровли	м ²	79	25	1	5	2	3																									
9.	Внутренние работы																																
	- устройство перегородок	м ²	113	20		3	2	12																									
	- устройство дверей	м ²	20	6	0.3																												
	- устройство окон	м ²	7	4	0.14																												
	- устройство полов	м ²	128	42																													
10.	Отделочные работы																																
	- внутренняя отделка	м ²	1217	74		4	2	9																									
	- наружная отделка			2		4	1	1																									
11.	Специально - строительные работы																																
	- фундаменты под оборудование	м ³	6.58	10	0.73	3	2	2																									
	- монтаж металлоконструкций	т	0.48																														
12.	Санитарно-технические работы			61	0.58	6	2	5																									
13.	Механо-монтажные работы																																
	- вариант со стальными трубами			270	15.10	6	2	22																									
				250	13.63																												
	- вариант с пластмассовыми трубами			328	14.22	6	2	27																									
				304	13																												
14.	Электромонтажные работы			123	13.48	6	2	10																									
				127	15.39			11																									
15.	Разные работы			47	0.43	3	2	8																									
				45	0.43			7																									
16.	Устройство входной камеры																																
	а) земляные работы																																
	- разработка	м ³	629	98	6	3	2	16																									
	- обратная засыпка	м ³	106																														
	б) устройство сборных ж./б. колодезь.	м ³	5.50																														
	в) монтаж технологического оборудования и трубпроводов.																																
Всего :				1608	61.77			7 мес.																									
				1520	60.84																												

Примечание: В числителе показаны объемы работ и трудозатраты для варианта самотечной подачи, а в знаменателе - для напорной подачи воды.
На графике продолжительности работ сплошной линией показан вариант самотечной подачи, пунктиром вариант напорной подачи воды.

Тп 902-2-444.87 Ос

ПРОВЕР. ЧУКРОВА	Инжен. ПАВЛОВА	Инжен. ТИТОВА	Инжен. ПАВЛОВА	Рук. гр. ЧУКРОВА	И. КОНТР ПАШИНА	НАЧ. ОТД. ПРИГОРЬЕВА		
Установка глубокой очистки на фильтрах производительностью 4.2 тыс. м ³ /сут.	График производства работ (окончание)	СТАДИЯ	Лист	Листов	Р	3	3	
					ИННИОП		ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ	
					Г. МОСКВА		ФОРМАТ А2	