ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-173

СООРУЖЕНИЯ

ОБРАБОТКИ ОСАДКА ОТСТОЙНИКОВ (ОСВЕТЛИТЕЛЕЙ) ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ

С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 2500 МГ/Л

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 80-125 ТЫС. $М^3$/СУТКИ

АЛЬБОМ II

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, САНТЕХНИЧЕСКАЯ, СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ, НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.

инв. № 18256-02

				Привязан	
Инв. №					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-173

СООРУЖЕНИЯ

ОБРАБОТКИ ОСАДКА ОТСТОЙНИКОВ (ОСВЕТЛИТЕЛЕЙ) ДЛЯ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 2500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 80-125 ТЫС.М^3/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I – ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
Альбом II – АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, САНТЕХНИЧЕСКАЯ, СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ, НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.
Альбом III – СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.
Альбом IV – ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
Альбом V – ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
Альбом VI – ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
Альбом VII – СМЕТЫ

АЛЬБОМ II

РАЗРАБОТАН:
ЦНИИЭП инженерного оборудования городов, жилых и общественных зданий

Главный инженер института А. Кетаов
Главный инженер проекта Е. Бодрова

Утвержден Госгражданстроем 6 мая 1980 г. Приказ № 120
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИЭП инженерного оборудования
приказ № 71 от 16 июня 1982 г.

18256-02

				Привязан
Инв.№				

Альбом II

Типовой проект 901-3-173

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание (начало)	3
	Содержание (окончание)	4
	Архитектурно-строительные решения	
АС-1	Общие данные (начало)	5
АС-2	Общие данные (окончание)	6
АС-3	План на отм -4.650; 0,000; 0,900; 4,800; Фрагмент 1	7
АС-4	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; Детали 1; 2	8
АС-5	Фасады 1-10; 10-1; А-Г; Г-А; Схемы заполнения окон	9
АС-6	Планы кровли и полов, экспликация полов; детали 3; 4; Фрагмент 2	10
АС-7	Схема расположения фундаментов под здание	11
АС-8	Узлы 1÷5	12
АС-9	Фундаменты Ф1; Ф2; Ф2-1; Ф3; Ф3-1; Ф4; Ф4-1	13
АС-10	Схема расположения фундаментов под оборудование	14
АС-11	Фундаменты под оборудование Ф01÷Ф04	15
АС-12	Осадкоуплотнители. Схемы расположения стеновых	16
	панелей и закладных деталей	
АС-13	Осадкоуплотнители. Разрез 1-1÷4-4	17
АС-14	Осадкоуплотнители. Опалубочный чертеж днища.	18
АС-15	Осадкоуплотнители. Армирование. Схема расположения нижних сеток.	19
АС-16	Осадкоуплотнители. Армирование. Схема расположения верхних сеток.	20
АС-17	Осадкоуплотнители. Армирование. Схема расположения каркасов. Узлы	21
АС-18	Осадкоуплотнители. Монолитные участки стен. Опалубочный	22
	чертеж. Монолитные участки УМо 5-УМо 7. Армирование.	
АС-19	Осадкоуплотнители. Монолитные участки УМо 1-УМо 4. Армирование	23
АС-20	Осадкоуплотнители. Монолитные участки стен. Армирование.	24
	Спецификация.	
АС-21	Насосное отделение и резервуары для приема осадка. Схемы располо-	25
	жения стеновых панелей, плит перекрытия и плит покрытия	
АС-22	Насосное отделение и резервуары для приема осадка. Разрезы 1-1÷5-5	26
АС-23	Насосное отделение и резервуары для приема осадка. Узлы 1-8; Разрез 1-1	27
АС-24	Насосное отделение и резервуары для приема осадка	28
	Монолитное днище. Опалубочный чертеж.	
АС-25	Насосное отделение. Монолитное днище. Армирование.	29
	Схема расположения нижних сеток. Разрезы 1-1÷3-3	
АС-26	Насосное отделение и резервуары для приема осадка. Схемы	30
	расположения верхних сеток, каркасов.	
АС-27	Насосное отделение и резервуары для приема осадка.	31
	Монолитное днище. Армирование. Узлы.	
АС-28	Насосное отделение и резервуары для приема осадка.	32
	Монолитные участки стен УМн 1÷УМн 8. Опалубочный чертеж	
АС-29	Насосное отделение и резервуары для приема осадка. Монолитные	33
	участки стен УМн 1÷УМн 4. Армирование.	
АС-30	Насосное отделение и резервуары для приема осадка. Монолит-	34
	ные участки стен УМн 5÷УМн 7. Армирование.	
АС-31	Насосное отделение и резервуары для приема осадка. Монолит-	35
	ные участки стен УМн 8. Армирование. Узлы 1 и 2. БМн 1	
АС-32	Схема расположения плит покрытия в осях „2, 3" и „3-11"	36
АС-33	Схема расположения колонн и балок покрытия.	37
АС-34	Схемы расположения стеновых панелей.	38
	Конструкции металлические.	
КМ-1	Общие данные. Техническая спецификация стали.	39
КМ-2	Техническая спецификация металла.	40
КМ-3	Ведомость металлоконструкции по видам профилей	40
КМ-4	Схемы расположения подвесных крановых и монорельсовых путей.	41
КМ-5	Схемы расположения переходных площадок на отм. 2.000; 4.800; 6.160;	42
	лестниц и опор.	
КМ-6	Схемы расположения лестниц и переходных площадок. Разрезы. Узлы	43

Н.контр.	Бодрова		
Проверил	Куликов		
Инженер	Куликова		
Вед.инж.	Смирнова		
ГИП	Бодрова		
Зам.нач.	Заплетохин		
Нач.отд.	Браславский		

ТП 901-3 Б/М

Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Содержание (начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано

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

Копировал Антипова

Формат 22

Альбом II

Типовой проект 901-3-173

Марка	Наименование	Стр.
КМ-7	Схема расположения пожарной лестницы	44
КМ-8	Связь вертикальная СВ1	45
	Технологическая часть	
ТХ-1	Общие данные	46
ТХ-2	Общекомпоновочный чертеж.	47
ТХ-3	Насосное отделение. План на отм.-4.650; 3,000. Разрез 1-1. Детали	48
ТХ-4	Насосное отделение. Аксонометрические схемы.	49
ТХ-5	Насосное отделение. Спецификация материалов и оборудования.	50
ТХ-6	Помещение осадкоуплотнителей. План на отм. 0,000; 4,800; 6,160; 7.600	51
ТХ-7	Помещение осадкоуплотнителей. Разрезы 1-1 и 2-2.	52
ТХ-8	Помещение осадкоуплотнителей. Аксонометрическая схема трубопроводов.	53
ТХ-9	Помещение осадкоуплотнителей. Спецификация материалов и оборудования.	54
1114000000 ВО	Устройство медленного перемешивания. Чертеж общего вида.	55
1130 00 000 ВО	Желоб для сбора осветленной воды. Чертеж общего вида	56
	Внутренний водопровод, канализация и водосток.	
ВК-1	Общие данные	57
ВК-2	План на отм.-4.650 и 2.400. План кровли. Схемы систем водопровода, канализации и водостока.	58
	Отопление и вентиляция.	
ОВ-1	Общие данные	59
ОВ-2	План на отм. -4.650; 0,000; 0,900; 4,800. Схема системы отопления. Схемы систем вентиляции ВЕ-1÷6.	60
	Связь и сигнализация	
СС-1	Общие данные. План на отм. 0,000 с сетями связи. Условные обозначения. Экспликация сооружений.	61
	Электрическая часть.	
ЭМ-1	Общие данные.	62
ЭМ-2	Ведомость электрооборудования кабельных изделий и материалов. Начало	63
ЭМ-3	Ведомость электрооборудования кабельных изделий и материалов. Окончание.	64
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В. Начало	65

Марка	Наименование	Стр.
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В. Окончание	66
ЭМ-6	Схемы электрические принципиальные управления насосом М1(М2,М3) перекачки сырого осадка и дренажным насосом М4(М5)	67
ЭМ-7	Схемы электрические принципиальные управления насосом М6(М7, М8) перекачки сгущенного осадка и мешалкой М9(М10÷М16)	68
ЭМ-8	Схема электрическая принципиальная управления задвижкой М17 (М18÷М20) на осадкоуплотнителе.	69
ЭМ-9	Схема подключения электрооборудования. Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом.	70
ЭМ-10	Кабельный журнал.	71
ЭМ-11	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм.-4.650. Насосное отделение. Спецификация.	72
ЭМ-12	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. 0,000; 0,900; 4.800; 6.200.	73
	Помещение осадкоуплотнителей	
ЭМ-13	Прокладка тролейного шинопровода для электрической тали и кран-балки. План на отм. 0,000; 0,900; 3.600; 9,060	74
ЭМ-14	Электрическое освещение. План на отм.-4.650; 0,000; 0,900; 4.800	75
	Автоматизация и КИП	
АТХ-1	Общие данные. Ведомость приборов, кабельных изделий и материалов.	76
АТХ-2	Схема функциональная технологического процесса.	77
АТХ-3	Схема электрическая принципиальная сигнализации.	78
АТХ-4	Схема подключения приборов и устройств технологического контроля.	79
АТХ-5	Размещение приборов и устройств технологического	80
	процесса и прокладка кабелей. План на отм. -4.650	
	Насосное отделение. Спецификация.	
АТХ-6	Размещение приборов и устройств технологического процесса	81
	и прокладка кабелей. План на отм. 0,000; 4,800 и 6.200	
	Помещение осадкоуплотнителей.	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Н. контр.	Бодрова		ТП 901-3-173 б/м
Проверил	Кулаков		
Инжен.	Куликова		Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс. м³/сутки
Вед. инж.	Смирнова		Содержание (окончание)
ГИП	Бодрова		
Зам. нач.	Заплетокин		
Нач. отд.	Браславский		

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антипова

Формат 22

Типовой проект 901-3-173 Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (Начало)	
2	Общие данные (Окончание)	
3	Планы на отм. -4.650; 0.000; 0.900; 4.800; Фрагмент 1	
4	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; детали 1; 2.	
5	Фасады 1-10; 10-1; А-Г; Г-А; схемы заполнения окон.	
6	Планы кровли и полов; Экспликация полов; детали 3; 4; Фрагмент 2.	
7	Схема расположения фундаментов под здание.	
8	Узлы 1÷5	
9	Фундаменты Ф1; Ф2; Ф2-1; Ф3; Ф3-1; Ф4; Ф4-1	
10	Схема расположения фундаментов под оборудование	
11	Фундаменты под оборудование Ф0-1÷Ф04;	
12	Осадкоуплотнители. Схемы расположения стеновых панелей	
	и закладных деталей.	
13	Осадкоуплотнители. Разрез 1-1÷6-6.	
14	Осадкоуплотнители. Опалубочный чертеж днища.	
15	Осадкоуплотнители. Армирование. Схема расположения нижних сеток.	
16	Осадкоуплотнители. Армирование. Схема расположения верхних сеток.	
17	Осадкоуплотнители. Армирование. Схема расположения каркасов. Узлы.	
18	Осадкоуплотнители. Монолитные участки стен. Опалубочный	
	чертеж. Монолитные участки Ум.5-Ум.7. Армирование.	
19	Осадкоуплотнители. Монолитные участки Ум.1-Ум.4	
	Армирование.	
20	Осадкоуплотнители. Монолитные участки стен. Армирование.	
	Спецификация.	
21	Насосное отделение и резервуары для приема осадка. Схемы расположения стеновых панелей, плит покрытия и плит перекрытия.	
22	Насосное отделение и резервуары для приема осадка.	
	Разрезы 1-1÷5-5	
23	Насосное отделение и резервуары для приема осадка.	
	Узлы 1-8. Разрез 1-1.	
24	Насосное отделение и резервуары для приема осадка.	
	Монолитное днище. Опалубочный чертеж.	
25	Насосное отделение. Монолитное днище. Армирование. Схема расположения нижних сеток. Разрезы 1-1÷3-3	
26	Насосное отделение и резервуары для приема осадка. Схемы	
	расположения верхних сеток. Каркасов.	
27	Насосное отделение и резервуары для приема осадка. Монолитное днище. Армирование. Узлы.	
28	Насосное отделение и резервуары для приема осадка. Монолитные	
	участки стен Ум.1÷Ум.8. Опалубочный чертеж.	
29	Насосное отделение и резервуары для приема осадка. Монолитные	
	участки стен. Ум.1÷Ум.4. Армирование.	
30	Насосное отделение и резервуары для приема осадка. Монолитные	
	участки стен Ум.5÷Ум.7. Армирование.	
31	Насосное отделение и резервуары для приема осадка. Монолитные	
	участки стен Ум.8. Армирование. Узлы 1 и 2. Бм.1	
32	Схема расположения плит покрытия в осях „2÷3" и „3-10"	
33	Схема расположения колонн и балок покрытия.	
34	Схемы расположения стеновых панелей.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
Шифр 41-74 Вып.1	Ворота распашные В3.6×3.0; В3.6×3.6; В3.6×4.2; В4.9×5.4 ручными приборами открывания	
2.430-3 Вып.1,2	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами Т.А.	
2.460-5 Вып.1,2	Архитектурные детали утепленных покрытий одноэтажных промышленных зданий.	
1.138-10 Вып.1;3	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
1.155-1 Вып.1	Ступени бетонные и железобетонные	
1.136-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий.	
3.900-3 Вып.1;4.7	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации.	
ИИ 24-2/70	Типовые конструкции и детали зданий и сооружений. Типовые конструкции многоэтажных производственных зданий. Железобетонные плиты для перекрытия типа 2 с опиранием на ригели прямоугольного сечения. Рабочие чертежи.	
1.494-24 Вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов, Железобетонные стаканы с отверстиями диаметром 400, 700, 1000, 1200 и 1450 мм	
1.400-15 Вып.0	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и аппаратов.	
3.901-5	Сальники набивные Ду 50÷1400 мм для пропуска труб через стены.	
3.006-2 В.II-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов.	
1.412-1/77 Вып.3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения, одноэтажных промышленных зданий.	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 22701.5-77	Плиты железобетонные ребристые, предварительно напряженные размером 1×3м для покрытий одноэтажных зданий.	
1.462-3. Вып.1, II	Ж.б. преобразительно напряженные двускатные решетчатые балки для покрытий промышленных зданий.	
1.415-1 Вып.1	Железобетонные разнопролетные балки для стен производственных зданий с шагом колонн 6м.	
1.423-3 Вып.0-1; 1,2	Ж.б. колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов. Высоты до 9,6 м.	
Шифр 460-75 Вып.0;1-1;1-2	Ж.б. сквозные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий.	
1.432-14/80 Вып.0,1	Стеновые панели отапливаемых производственных зданий с шагом колонн 6м.	
	Прилагаемые документы	
т.п. 901-3- КЖИ	Строительные изделия	
т.п. 901-3- АС-ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
901-3- АС	Архитектурно-строительные решения	
901-3- КМ	Конструкции металлические	
901-3- ТХ	Технологические решения	
901-3- НО	Нестандартизированное оборудование	
901-3- ОВ	Отопление и вентиляция	
901-3- ЭМ	Силовое электрооборудование	
901-3- ЛТХ	Автоматизация.	
901-3- СС	Связь и сигнализация	
901-3- ЗЗ	Задание заводу-изготовителю	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
АС-2	Спецификация перемычек.	
АС-2	Спецификация элементов заполнения проемов.	
АС-7	Спецификация к схеме расположения фундаментов.	
АС-7.9	Спецификация монолитных фундаментов.	
АС-11	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование.	
АС-12	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей.	
АС-16	Спецификация монолитного железобетонного днища.	
АС-20	Спецификация к монолитным участкам Ум.1÷Ум.7.	
АС-21	Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей, плит перекрытия и плит покрытия.	
АС-30	Спецификация элементов монолитных участков стен.	
АС-32	Спецификация к схеме расположения плит покрытия.	
АС-33	Спецификация к схеме расположения колонн и балок.	
АС-34	Спецификация к схемам расположения стеновых	
	панелей.	

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

N строки	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. $м^3$	Примечание
1	Перемычки	5828000000	2.8	
2	Панели стеновые	5831000000	280.8	
3	Плиты покрытий	5841000000	52.5	
4	Детали смотровых колодцев	5855000000	1.1	
5	Детали вентиляционных шахт	5896000000	0.9	
6	Колонны	5821000000	29.2	
7	Балки стропильные и подстропильные	5822000000	20.8	
8	Балки обвязочные фундаментные	5824000000	8.0	
9	Блоки бетонные для стен подвала	5811000000	11.2	

1. Общие указания см. на листе АС-2.
2. Основные строительные показатели см на листе АС-3.

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 зданий

Главный архитектор проекта Глебов

Согласовано

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

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Глебов		
Провер.	Глебов		
Ст. арх.	Шилова		
Рук. гр.	Дворкина		
ГИП	Лочукер		
ГАП	Глебов		
Гл. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		
Гл. инж. пр.	Кетаов		

ТП 901-3-173 АС

Сооружения обработки осадка отстойников в цетентаеки для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс. м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные. (Начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

12256-02

Ведомость проемов ворот и дверей.

Марка поз.	Размер проема в кладке, мм
1	3900 × 3600
2	1060 × 2400
3	1020 × 2080
4	710 × 2070
5	2350 × 2400

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
Для $t^{\circ}_{н}$ = -20°; -30°; -40°.	
ПР1	2.080; 1ПР2-15.12.14; 50; 380; (5)
ПР2	1ПР2-15.12.14; 2.400; 250
ПР4	2.070; 120; 1ПР1-10.12.6
ПР5	1ПР38-15.12.22У; 1ПР2-15.12.14; 2.980; 130; 250; 50; (3); (4)
ПР7	1ПР38-29.25.22У; 1ПР4-36.12.22; 3.300; 130; 250; (В)
ПР8	1ПР1-12.12.6; 2.080; 120
ПР9	1ПР8-20.12.22У; 1ПР3-19.12.14; 3.115; 250; 130; (2)

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
ПР1	ГОСТ 948-76	1ПР2-15.12.14	3	75	
ПР2	ГОСТ 948-76	1ПР2-15.12.14	2	75	
ПР3	ГОСТ 948-76	1ПР1-12.12.6	2	25	Для $t^{\circ}_{н}$ = -20°С
	ГОСТ 948-76	1ПР3-15.12.22У	1	100	
ПР3	ГОСТ 948-76	1ПР1-12.12.6	2	25	Для $t^{\circ}_{н}$ = -30°С
	ГОСТ 948-76	1ПР38-15.12.22У	2	100	
ПР3	ГОСТ 948-76	1ПР1-12.12.6	2	25	Для $t^{\circ}_{н}$ = -40°С
	ГОСТ 948-76	1ПР38-15.12.22У	3	100	
ПР4	ГОСТ 948-76	1ПР1-10.12.6	2	25	
ПР5	ГОСТ 948-76	1ПР2-15.12.14	2	75	
	ГОСТ 948-76	1ПР38-15.12.22У	1	100	
ПР6	ГОСТ 948-76	1ПР3-19.12.14	2	75	Для $t^{\circ}_{н}$ = -20°С
	ГОСТ 948-76	1ПР28-20.25.22У	2	275	
ПР6	ГОСТ 948-76	1ПР3-19.12.14	4	75	Для $t^{\circ}_{н}$ = -30°С
	ГОСТ 948-76	1ПР28-20.25.22У	2	275	
ПР6	ГОСТ 948-76	1ПР3-19.12.14	6	75	Для $t^{\circ}_{н}$ = -40°С
	ГОСТ 948-76	1ПР28-20.25.22У	2	275	
ПР7	ГОСТ 948-76	1ПР4-36.12.22	1	250	
	ГОСТ 948-76	1ПР38-29.25.22У	1	400	
ПР8	ГОСТ 948-76	1ПР1-12.12.6	1	25	
ПР9	ГОСТ 948-76	1ПР3-19.12.14	4	75	
	ГОСТ 948-76	1ПР8-20.12.22У	2	125	

Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
ПР3 $t^{\circ}_{н}$ = -20°	1ПР38-15.12.22У; 1ПР1-12.12.6; 2.400; 130; 250; (В)
ПР3 $t^{\circ}_{н}$ = -30°	1ПР38-15.12.22У; 1ПР1-12.12.6; 2.400; 260; 250; (В)
ПР3 $t^{\circ}_{н}$ = -40°	1ПР38-15.12.22У; 1ПР1-12.12.6; 2.400; 390; 250; (В)

Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
ПР6 $t^{\circ}_{н}$ = -20°	1ПР3-19.12.14; 1ПР28-20.25.22У; 2.385; 250; 130; (Б)
ПР6 $t^{\circ}_{н}$ = -30°	1ПР3-19.12.14; 1ПР28-20.25-22У; 2.385; 250; 260; (Б)
ПР6 $t^{\circ}_{н}$ = -40°	1ПР3-19.12.14; 1ПР28-20.25-22У; 2.385; 250; 390; (Б)

Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	Потолок: Площадь	Потолок: Вид отделки	Стены или перегородки: Площадь	Стены или перегородки: Вид отделки	Отделка низа стен или перегородок (панель): Площадь	Отделка низа стен или перегородок (панель): Вид отделки	Отделка низа стен или перегородок (панель): Высота мм	Колонна: Площадь	Колонна: Вид отдел.	Прим.
1	15,21	Затирка швов окраска перхлорвиниловыми красками	25,7	Штукатурка кирпичных стен. Окраска перхлорвиниловыми красками.	—	—	—	—	—	Отделка на всю высоту
2	66,7	Затирка швов Окраска перхлорвиниловыми красками	219	Затирка швов Окраска перхлорвиниловыми красками.	—	—	—	—	—	То же
3, 4, 6	29,6	Затирка швов Окраска поливинилацетатной краской ВА-27А	133,4	Штукатурка кирпичных стен. Окраска поливинилацетатной краской ВА-27А	—	—	—	—	—	То же
5	4,0	Затирка швов окраска поливинилацетатной краской ВА-27А	21,0	Штукатурка кирпичных стен. Окраска поливинилацетатной краской ВА27А	24,4	Глазурованная плитка	2100	—	—	Швы между плитками 5мм
7	434,6	Затирка швов Окраска поливинилацетатной краской ВА-27А	4294,5	Затирка швов в панелях стен, штукатурка кирпичных стен. Окраска поливинилацетатной краской ВА-27А	—	—	—	188,2	Окраска масляной краской ВА27А	Отделка на всю высоту

Спецификация элементов заполнения проемов.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество: Этаж 1	Количество: Этаж 2	Всего	Масса ед.кг	Примечан.
1	41-74, В1.	Ворота В3,6×3,0	1	—	1	667	
2	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д600П8	2	—	2		
3	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д37П	3	—	3		
4	Серия 1.136-10	Дверной блок Д121-7	2	—	2		
5	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д500П8	1	—	1		
ОК-1	ГОСТ 12506-67	Окно НС4-94	—	8	8		
ОК-2	ГОСТ 12506-67	Окно НС3-94	4	—	4		
ОК-3	ГОСТ 12506-67	Окно НС1-94	4	—	4		

Общие указания.

1. Степень огнестойкости здания - II
2. Относительная отметка 0,000 соответствует абсолютной отметке ▭
3. Ограждающие конструкции здания-керамзитобетонные панели γ = 900 кг/м³.
4. Кирпичные стены и перегородки выполняются из обыкновенного сплошного глиняного кирпича пластического прессования (ГОСТ 530-80) марки 100 на растворе марки 25.
5. Наружные поверхности кирпичных стен выполняются с расшивкой швов.
6. Горизонтальная гидроизоляция стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм.
7. Вокруг здания устраивается асфальтовая отмостка шириной 1000мм.
8. Наружные поверхности панелей окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками.
9. Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
10. Графическое изображение чертежей и основные строительные показатели даны для расчетной температуры -30°С.

Н.контр.	Глебов		
Провер.	Двойнина		
Ст. арх.	Шилова		
Рук. гр.	Двойнина		
ГИП	Лоуцкер		
ГАП	Глебов		
Гл. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

Привязан:

Инв. №

ТП 901-3-173 АС

Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 20-125 тыс. м³/сутки

Общие данные (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

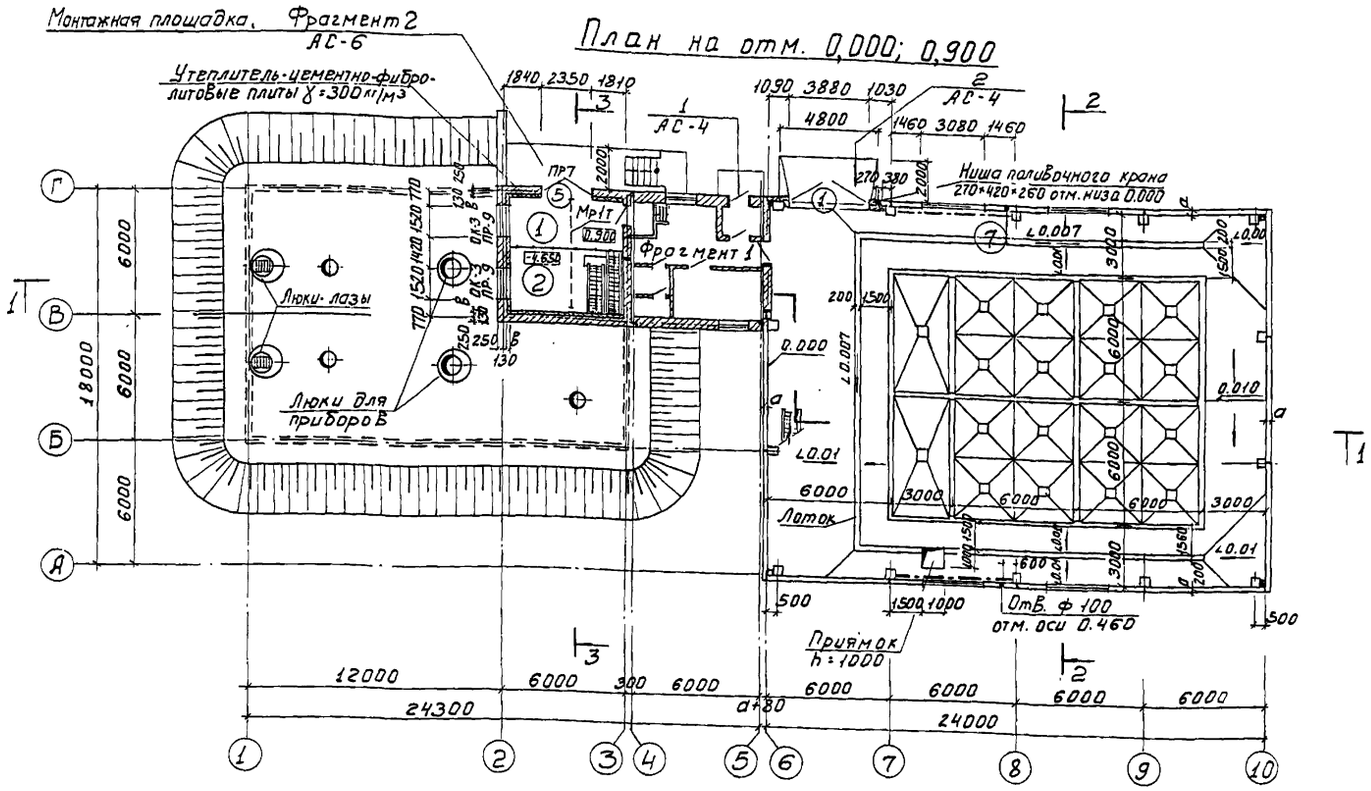
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 901-3-173 Альбом II

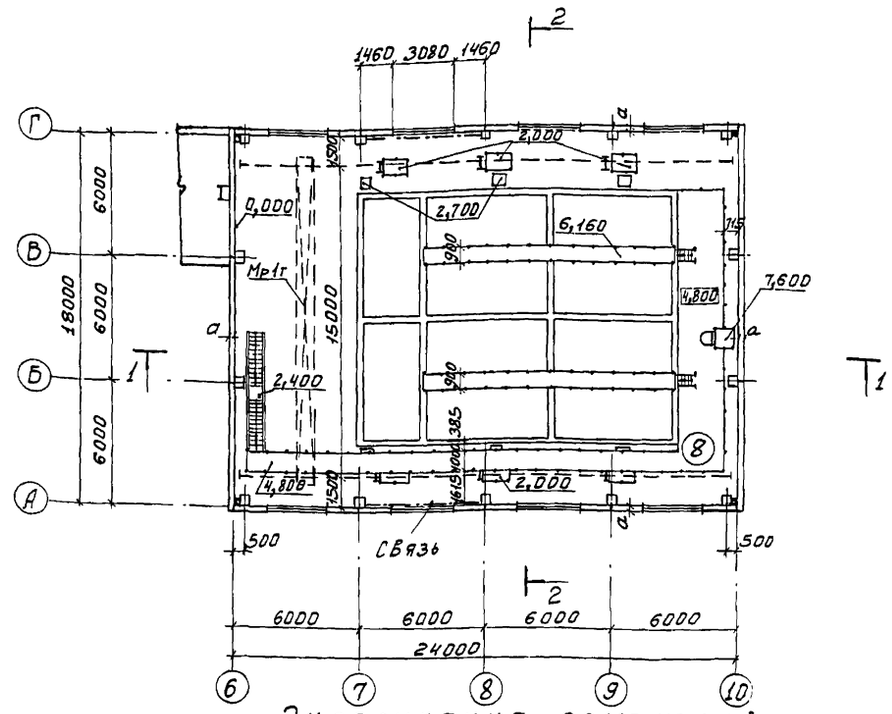
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 901-3-173 Альбом II

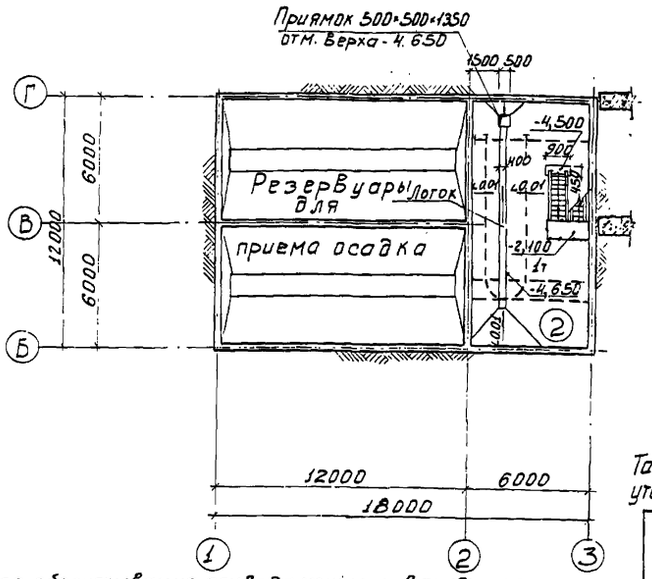
План на отм. 0,000; 0,900



План на отм. 4,800



План на отм. -4,650



Фрагмент 1

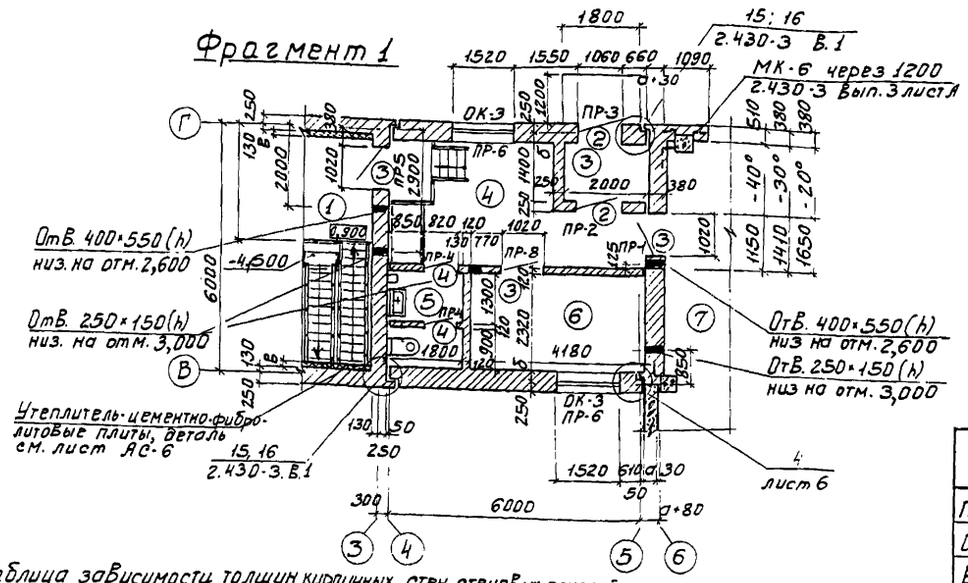


Таблица зависимости толщин кирпичных стен, стеновых панелей, утеплителя стен, кровли и засыпки грунтом от расчетных температур.(мм).

$t^{\circ}_{н}$ С	Панель по серии	Кирпичная стена	Утеплитель-цементно-фибролитовые плиты γ=300кг/м³	Утеплитель пенобетон γ=300кг/м³	Засыпка грунтом
	а	б	в	г	д
-20°	200	130	—	120	500
-30°	250	260	30	200	700
-40°	300	390	75	240	700

Для обслуживания привода мешалок в осадкоуплотнителях предусматриваются деревянные мостики с ограждениями, перекидываемые с металлической площадки на отм. 6.160 на балки под мешалки. Расход древесины учтен на листе КМ-5.

Экспликация помещений

N по плану	Экспликация помещений	Площадь м²	Категория производств по взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Монтажная площадка насосной	15.1	Д
2	Насосное отделение	66.7	Д
3	Тамбур	3.0	—
4	Вестибюль	14.92	—
5	Уборная	3.96	—
6	Комната персонала	9.7	—
7	Помещение осадкоуплотнителей	434.5	Д
8	Площадка на отм. 4.800	51.0	—

Площадь вестибюля дана для t=-30°С

Основные строительные показатели

Наименование	Единица изм.	Количество
Площадь застройки	м²	722.0
Строительный объем	м³	6491.2
В том числе подземной части	м²	856.2

Н.контр.	Глебов	
Провер.	Двойнина	
Ст.арх.	Шилова	
Рук.гр.	Двойнина	
Гип	Лоуцкер	
ГАП	Глебов	
Гл.конст.	Шапиро	
Нач.отд.	Красавин	
Гл.инж.пр.	Кетаев	

Привязан:

Инв. №

ТП 901-3-173 АС

Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Планы на отм -4,650; 0,000; 0,900; 4,800. Фрагмент 1.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано: Отдел БГ Бодова; Отдел ВС Грачева; Отдел ЗАД Гусева

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

18256-02

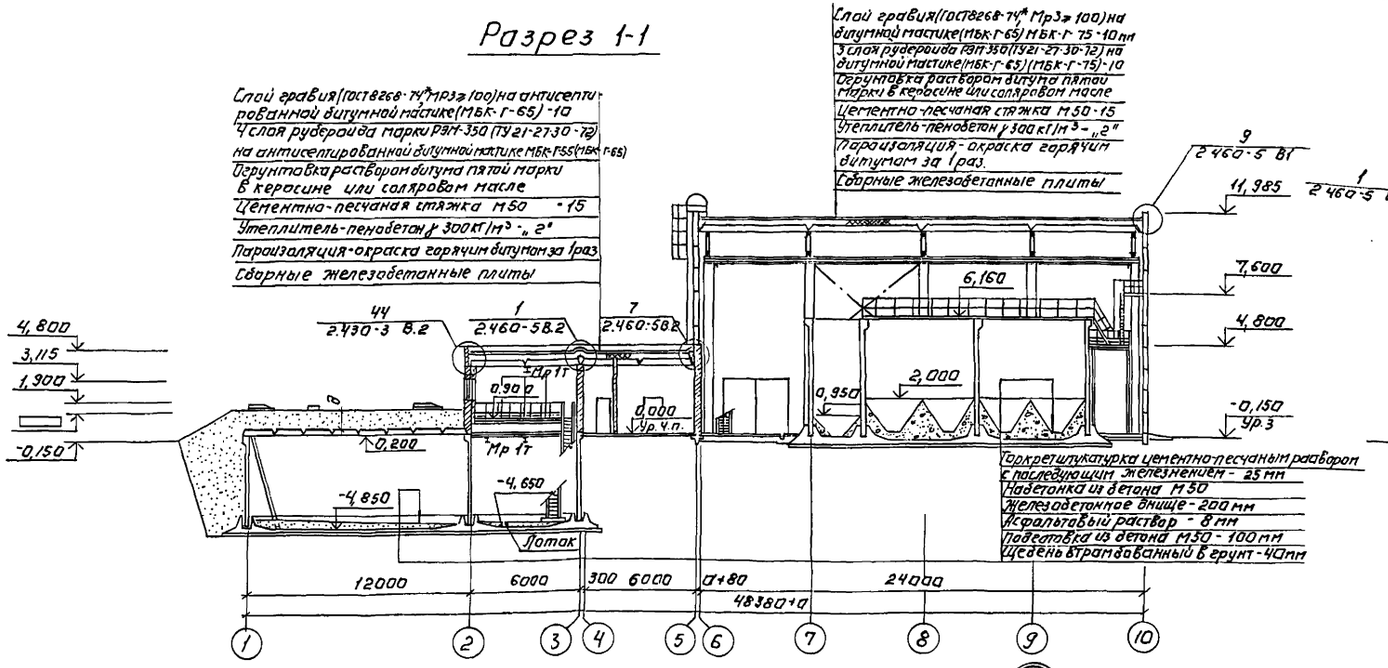
Копировал: Боброва

Формат: 22

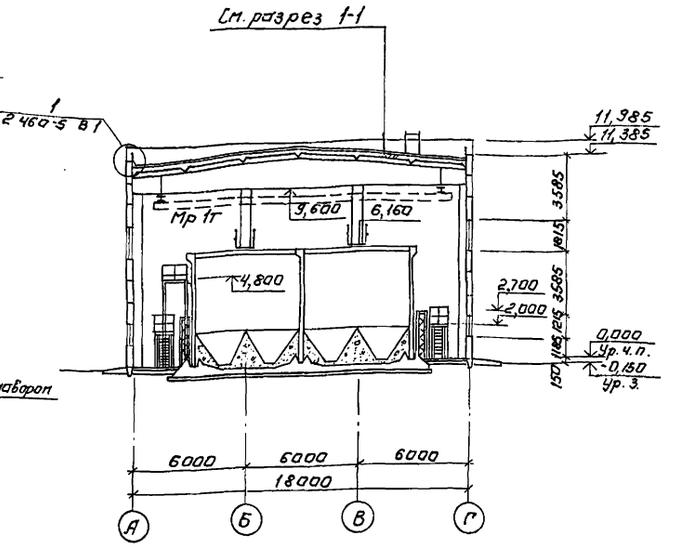
Альбом II

Типовой проект 901-3-173

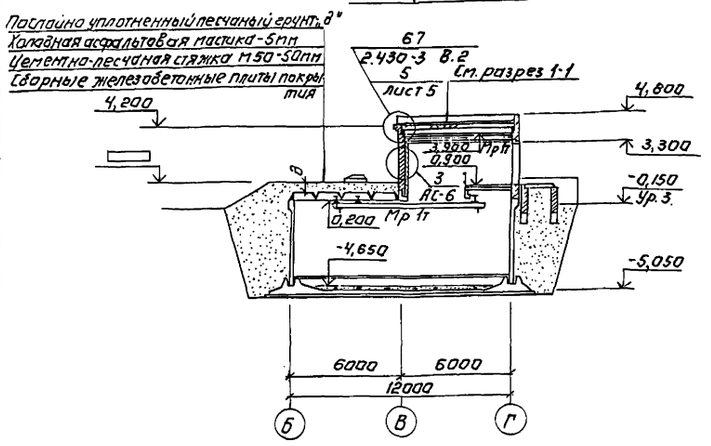
Разрез 1-1

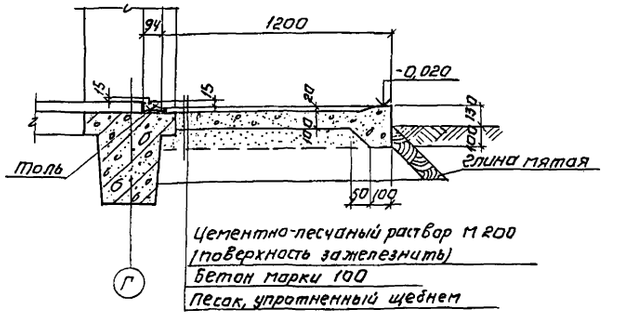


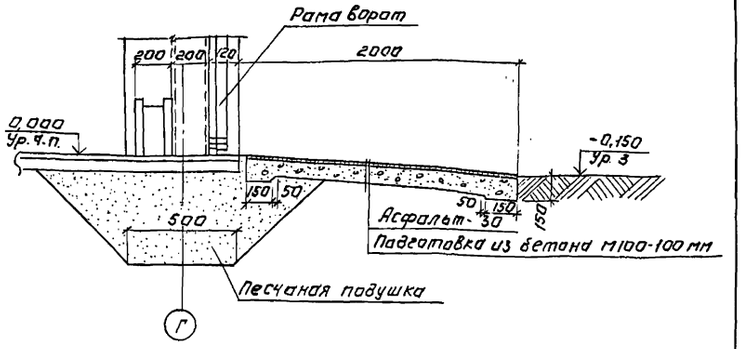
Разрез 2-2



Разрез 3-3.







1. Марка кровельной мастики в скобках дана для районов строительства, расположенных южнее географической широты 50° для Европейской и 53° для Азиатской частей СССР
2. Узел 2 замаркирован на листе АС5.

Н. контр.	Глебов		
Провер.	Двойникина		
Ст. арх.	Шкадова		
Рук. гр.	Двойникина		
ГИП	Лоуцкер		
ГАП	Глебов		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		
Гл. инж. инст.	Кетаов		

Привязан:

Инв. №

ТП 901-3-173 АС

Сооружения обработки, осадка осточников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. Детали 1, 2.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

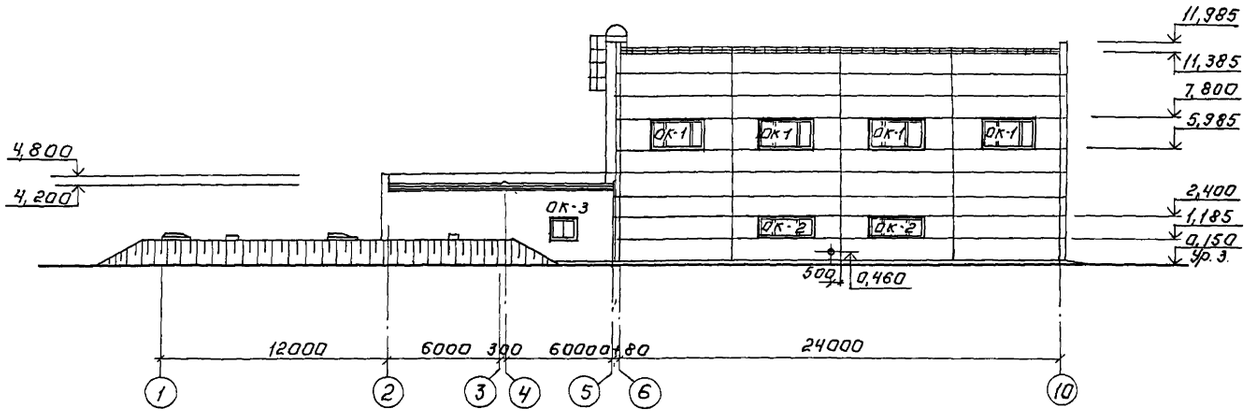
Согласовано: Отдел ВС Кудрова; Отдел ЭС Грачева

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

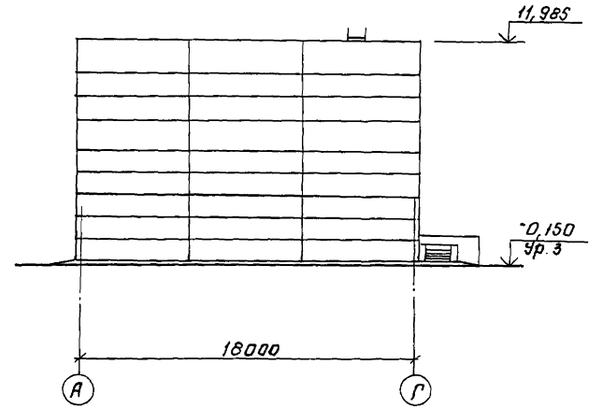
Альбом II

Типовой проект 901-3-173

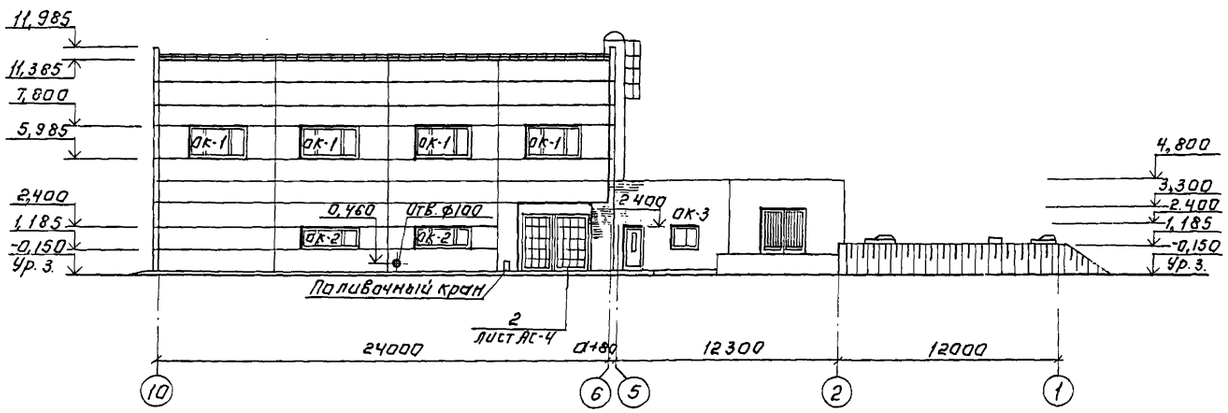
Фасад 1-10



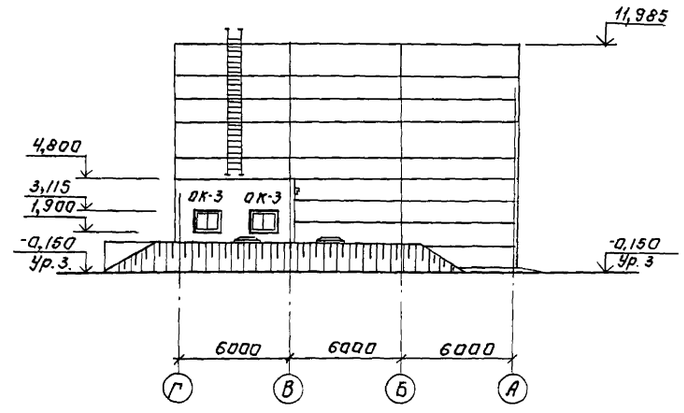
Фасад А-Г



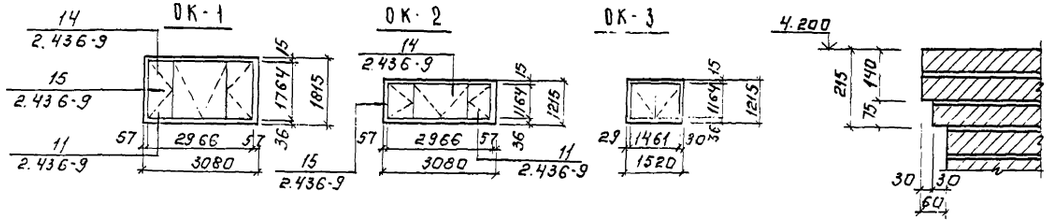
Фасад 10-1



Фасад Г-А



Схемы заполнения оконных проемов



5

Н. контр.	Глебов		
Провер.	Двойнина		
Ст. арх.	Шилова		
Рук. гр.	Двойнина		
СКИ	Лочцкер		
ГАП	Глебов		
Гл. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

Привязан:

Инв. №

ТП 901-3-173 АС

Сооружения обработки осадка и стоков (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Фасады 1÷10; 10÷1; А-Г; Г-А. Схемы заполнения окон

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано: Отдел ВТ Фадеева; Отдел ВС Грачева

Взам. инв. №

Подпись и дата

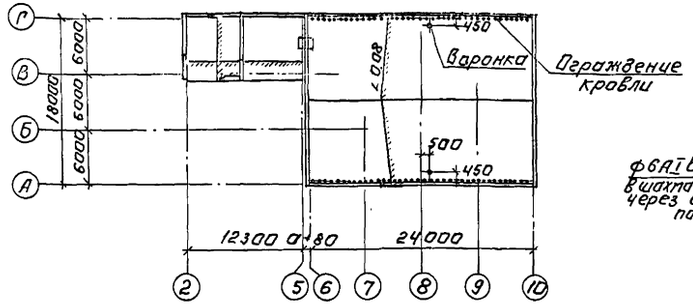
Инв. № подл.

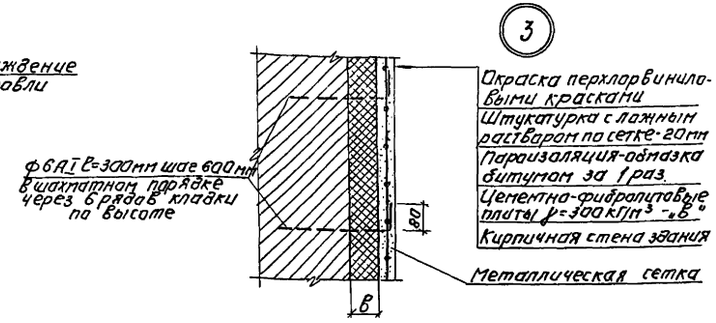
Копировал: Логинова

Формат: 22

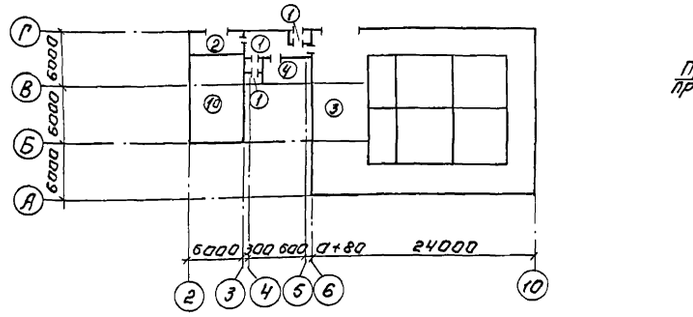
Типовой проект 901-3-173 Альбом II

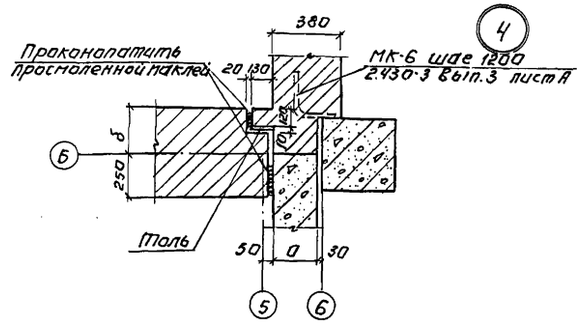
План кровли



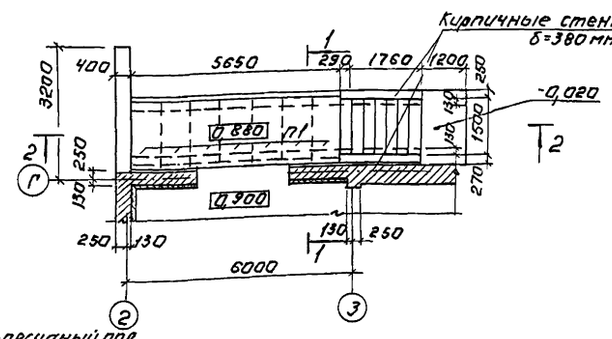


План полов на отм. -4,650; 0,900; 0,000.

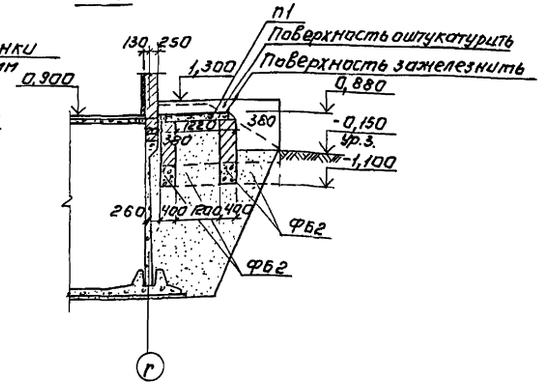




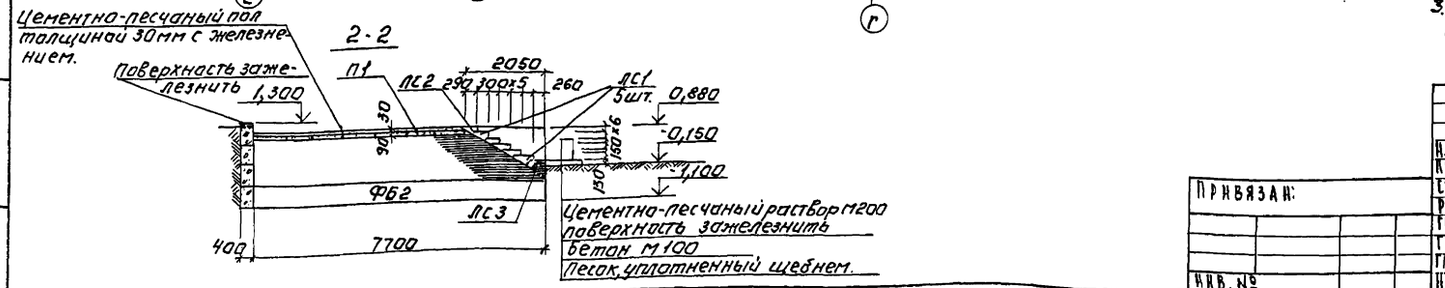
Фрагмент 2.



1-1



2-2



Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
4; 5; 3	1		Покрытие-плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 - 13 мм. Заполнение швов-цементно-песчаный раствор 100. Прослойка-цементно-песчаный раствор М-100 - 15 мм. Подстилающий слой-бетон М100-120 мм. Основание-уплотненный грунт с плотностью скелета до 1,6 т/м³ с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм толщиной 100 мм	21,9
2	1а		Покрытие-плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 - 13 мм. Заполнение швов-цементно-песчаный раствор М100. Прослойка-цементно-песчаный раствор М 100 - 15 мм. Подстилающий слой-бетон М100-170 мм. Основание-железобетонное днище	66,7
1	2		Покрытие-бетонное из бетона марки 200 - 20 мм. Основание-плита перекрытия	15,1
7	3		Покрытие-цементно-песчаный раствор М 200-20 мм. Подстилающий слой-бетон М100-100 мм. Основание-уплотненный грунт с плотностью скелета до 1,6 т/м³ с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм. толщиной 100 мм	228,3
6	4		Покрытие-линолеум с теплозвукоизоляционным слоем. ГОСТ 18108-80. Прослойка-холодная мастика на водостойких вяжущих. Стяжка-цементно-песчаный раствор М 150 - 15 мм. Основание-уплотненный грунт с плотностью скелета до 1,6 т/м³ с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм толщиной - 100 мм	9,7

1. Для утепления пола с внутренней стороны стен по периметру предусмотреть засыпку керамзитом толщиной 150 мм, шириной 1500 мм в пристройке между осями 4÷5.
2. В помещениях насосного отделения и осадкоуплотнителей предусмотреть уклоны полов в соответствии с чертежом АС-3.
3. Спецификацию на ступени, плиты и фундаментные блоки смотреть на листе АС-7.

Н. контр.	Глебов		
Провер.	Двоинина		
Ст. арх.	Шилова		
Рук. гр.	Двоинина		
Гип	Лоуцкер		
Гап	Глебов		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Краславин		

Привязан:

Инв. №

ТП 901-3-173 АС

Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

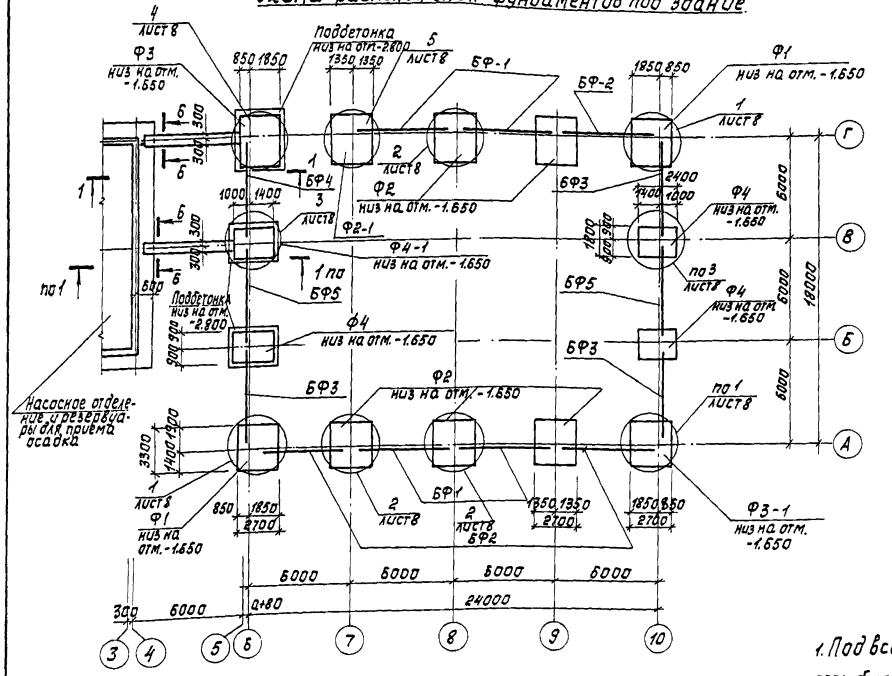
Планы кровли и полов; Экспликация полов; Детали 3, 4; Фрагмент 2.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

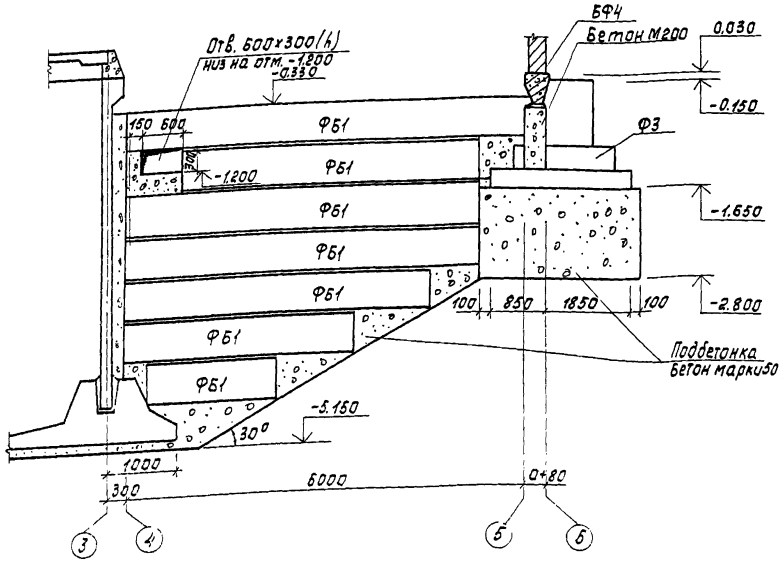
Согласовано: Отдел ВТ Бодрова

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

Схема расположения фундаментов под здание



Разрез 1-1



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг	Примечание
		Монолитные фундаменты			
Ф1	Лист 9	Ф1	2		
Ф2	Лист 9	Ф2	5		
Ф2-1	Лист 9	Ф2-1	1		
Ф3	Лист 9	Ф3	1		
Ф3-1	Лист 9	Ф3-1	1		
Ф4	Лист 9	Ф4	3		
Ф4-1	лист 9	Ф4-1	1		
		Плиты			
П1	3.006-2 вып. 11-2	П14 а-3	7	310	
		Блоки бетонные для стен подвалов			
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.6-Т	44	960	
ФБ2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-Т	24	640	
		Балки фундаментные			
		Для t^0=-20°С			
БФ1	1.415-1 вып.1	ФБ 6-3	4	1200	
БФ2	1.415-1 вып.1	ФБ 6-5	3	1100	
БФ3	1.415-1 вып.1	ФБ 6-4	3	1200	
БФ4	1.415-1 вып.1	ФБ 6-14	1	1300	
БФ5	1.415-1 вып.1	ФБ 6-2	2	1300	
		Для t^0= 30°С			
БФ1	1.415-1 вып.1	ФБ6-3	4	1200	
БФ2	1.415-1. вып 1	ФБ6-5	3	1100	
БФ3	1.415-1. вып 1	ФБ6-4	3	1200	
БФ4	1.415-1. вып 1	ФБ6-14	1	1300	
БФ5	1.415-1 вып. 1	ФБ6-2	2	1300	
		Для t^0=-40°С			
БФ1	1.415-1 вып.1	ФБ6-13	4	1400	
БФ2	1.415-1. вып.1	ФБ6-15	3	1300	
БФ3	1.415-1. вып.1	ФБ6-14	3	1300	
БФ4	1.415-1. вып.1	ФБ6-14	1	1300	
БФ5	1.415-1 вып.1	ФБ6-12	2	1500	
		Лестничные ступени			
ЛС1	1.155-1 вып.1	ЛС 15	5	168	
ЛС2	1.155-1 вып.1	ЛС 15 к	1	120	
ЛС3	1.155-1 вып.1	ЛС 15 н	1	85	

1. Под всеми монолитными фундаментами предусмотреть бетонную подготовку из бетона М50 толщиной 100мм.
2. Обратную засыпку производить грунтом без включения строительного мусора, слоями не более 200мм с уплотнением до $\gamma_{ск}$=1,6т/м³.
3. Бетонные столбики под фундаментные балки бетонировать совместно с фундаментами под колонны.
4. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять на отм.-0.030 из цементного раствора состава 1:2, толщиной 30мм.
5. На бетонку по верху стаканной части фундаментов до отм.-0.030 выполнять из бетона марки „100" после монтажа колонн, фундаментных балок и рам ворот.
6. Фундаменты разработаны для t^0=-30°С.
7. Фундаментные балки укладывать на цементно-песчаный раствор.
8. Фундаментные блоки укладывать с перевязкой швов на цементно-песчаном растворе.
9. Плиты и лестничные ступени замаркированы на листе АС-6.

Альбом II

Типовой проект 901-3-173

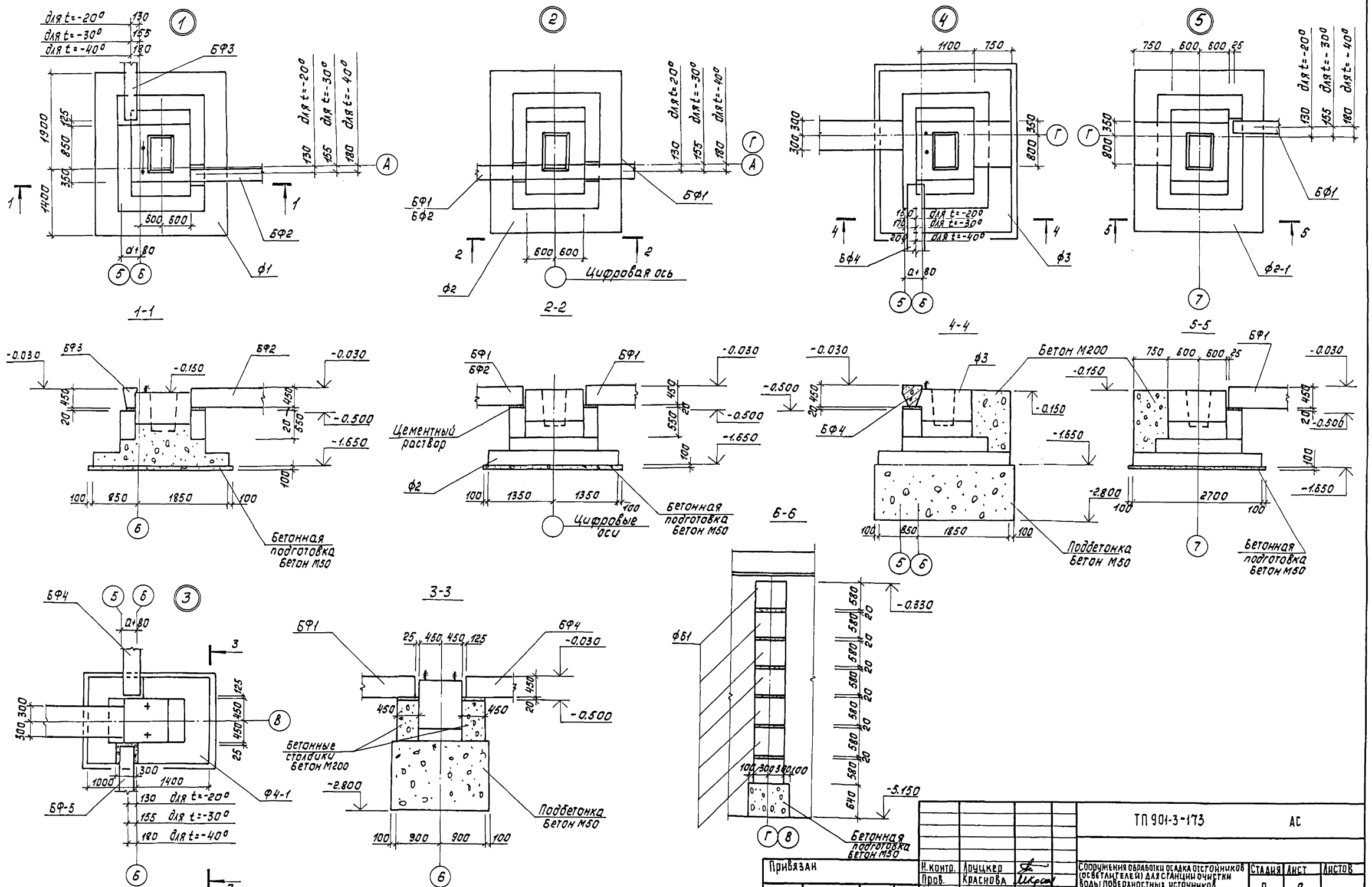
Привязан				ТП 901-3-173			АС
			Н.контр.	Лочцкер	Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс.м³/сут	Стадия	Лист	Листов
			Пров.	Краснова		Р	7	
			Ст.инж.	Киселева	Схема расположения фундаментов под здание.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва		
			ГИП	Лочцкер				
			Гл.конст.	Шапиро				
Инв.№			Нач.отд.	Красавин				

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

12256-02

Формат 22

Копировал: Корешкова



Альбом III

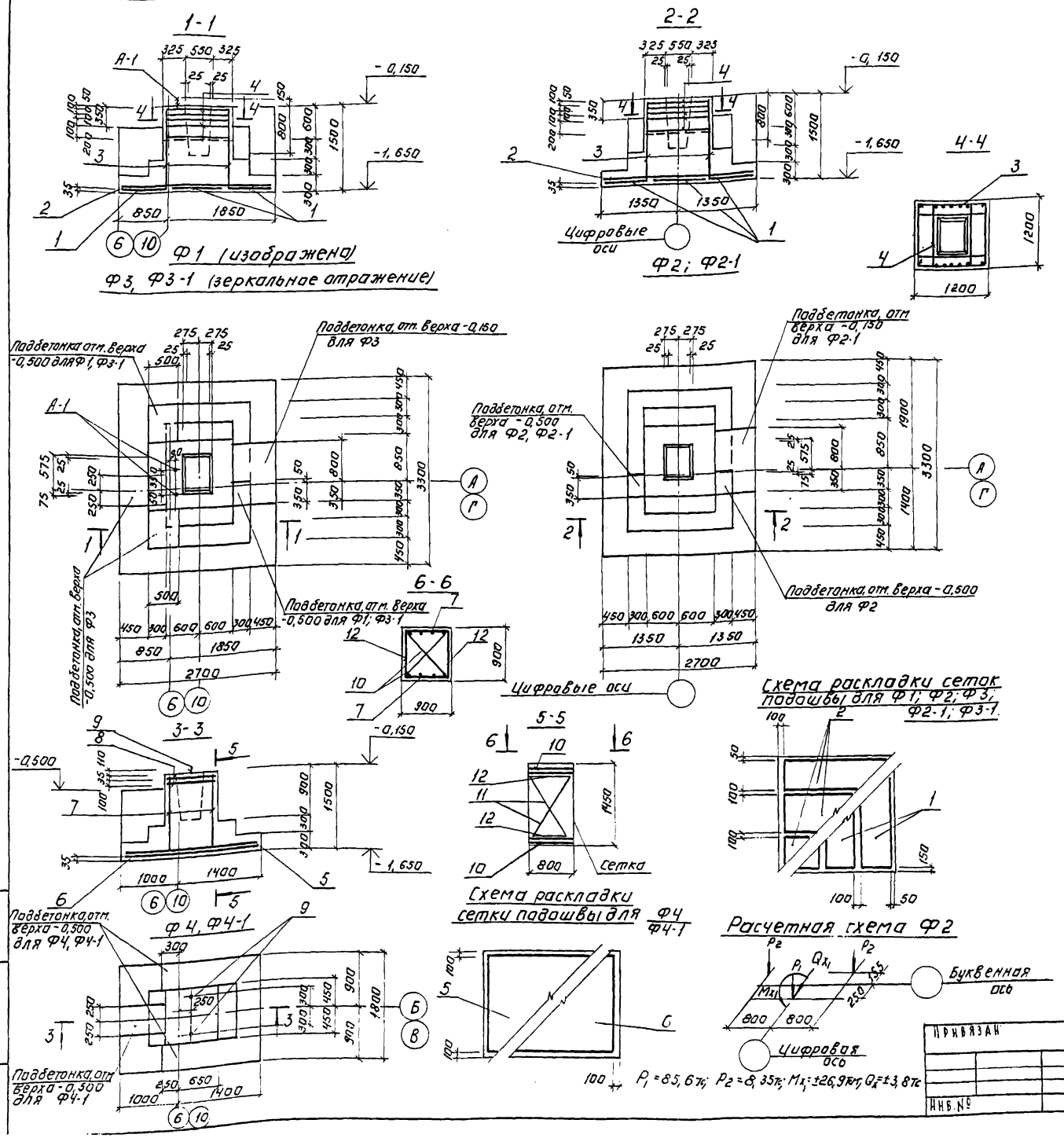
Типовой проект 901-3-173

Привязан				ТП 901-3-173		АС	
Инв. №				Н. контр. Лоуцкер	Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс. м³/сут	Стадия: Р	Лист: 8	Листов:
				Пров. Краснова			
				Ст. инж. Киселева			
				ГИП Лоуцкер	Узлы 1÷5.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
				Гл. конст. Шапиро			
				Нач. отд. Красавин			

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

Альбом II

Типовой проект 901-3-173



Спецификация монолитных фундаментов.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Ф1; Ф3; Ф3-1		
				Сборочные единицы и детали		
		1	1.410-2 Вып.1	Сетка С 12 АII-8×33	3	16,45 кг
		2	1.410-2 Вып.1	С 12 АII-10×27	3	16,2 кг
		3	1.412-1/77 Вып.3	СН 12 АII-10×15	2	8,9 кг
		4	1.412-1/77 Вып.3	СБ-8 АI	5	3,6 кг
		А-1	Т.п. 901-3 КЖИ-А1	Анкер А1	2	4,1 кг
				Материалы (Ф1, Ф3-1)		
				Бетон М200	5,82	м³
				Материалы (Ф3)		
				Бетон М200	7,11	м³
				Ф2; Ф2-1		
				Сборочные единицы и детали		
		1	1.410-2 Вып.1	Сетка С 12 АII-8×33	3	16,45 кг
		2	1.410-2 Вып.1	С 12 АII-10×27	3	16,20 кг
		3	1.412-1/77 Вып.3	СН 12 АII-10×15	2	8,9 кг
		4	1.412-1/77 Вып.3	СБ-8 АI	5	3,6 кг
				Материалы (Ф2)		
				Бетон М200	5,62	м³
				Материалы (Ф2-1)		
				Бетон М200	6,5	м³
				Ф4; Ф4-1		
				Сборочные единицы и детали		
		5	1.410-2 Вып.1	Сетка С (1) 12 АII-16×24	1	21,35 кг
		6	1.410-2 Вып.1	С (1) 10 АII-22×18	1	14,46 кг
		7	1.410-2 Вып.1	С 12 АII-8×15	2	7,45 кг
		8	1.412.1-4.050	СН-6 АI	2	3,52 кг
		9	1.412.1-4.060	Анкер МН1	2	3,4 кг
		10	1.412.1-4.060	ММ1	4	0,73 кг
		11	1.412.1-4.080	ММ2	4	0,85 кг
		12	1.412.1-4.080	ММ3	4	0,52 кг
				Материалы (Ф4)		
				Бетон М200	2,41	м³
				Материалы (Ф4-1)		
				Бетон М200	2,67	м³

1. В расчетной схеме указаны нормативные нагрузки на уровне верха фундамента (отм. -0,150) без учета собственного веса фундамента и грунта на обрезах.
2. Расчетная схема фундамента Ф-2 дана для $t = -30°C$.
3. Защитный слой бетона для подошвы фундамента -35 мм, для каркасов -25 мм.

Привязан				ТП 901-3-173 АС			
	Н. контр.	Лочукер		Сооружения обработки осадка отстойников осветителей для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Провер.	Краснова			Р	9	
	Ст. инж.	Киселева					
	ГИП	Лочукер		Фундаменты Ф1; Ф3; Ф3-1; Ф2; Ф2-1; Ф4; Ф4-1	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Гл. констр.	Шапиро					
	Нач. отд.	Красавин					

Копировал: Логинова

Формат 22

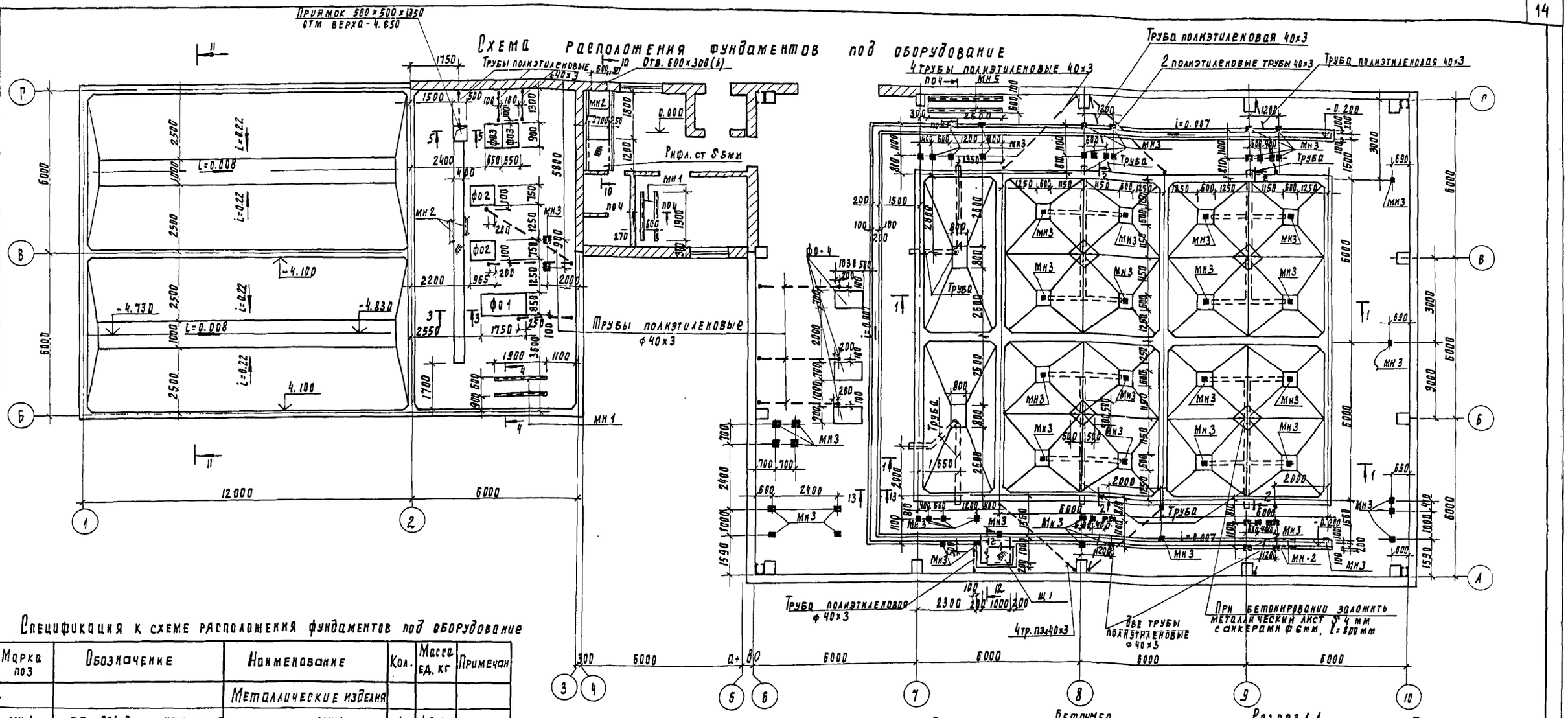
16256-02

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

Альбом II

Типовой проект 901-3-173

Схема расположения фундаментов под оборудование



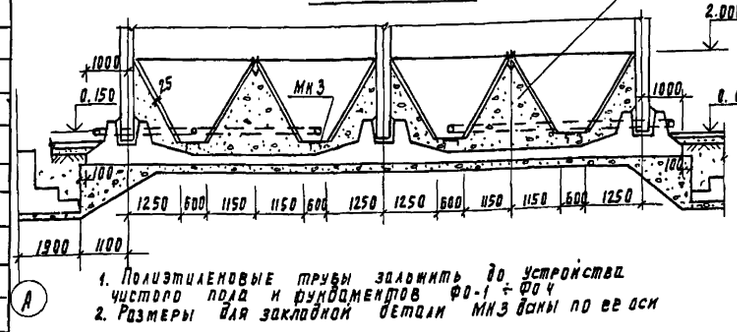
Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечан
		Металлические изделия			
МН 1	ТП 901-3 КЖИ-МН1,МН5	МН 1	4	46.5	
МН 2	1.400-15.В1 540-09	МН 548	107.6п.м	4.2	
МН 3	1.400-15 В 1. 420-02	МН 406-1	70	2.5	
МН 4	1.400-15.В1 130-35	МН 122-6	2	4.6	
		Рифленая сталь S 5мм ГОСТ 8568-77*	9.52	м²	
МН 5	ТП 901-3 КЖИ-МН1,МН5	МН 5	2	63.57	
Щ 1	ТП 901-3 КЖИ-Щ 1	Щ 1	1	56.5	
		Фундаменты под оборудование			
Ф01	лист 11	Ф01	1		
Ф02	лист 11	Ф02	2		
Ф03	лист 11	Ф03	2		
Ф04	лист 11	Ф04	3		
		Каналы			
		Бетон М100	4,6м³		

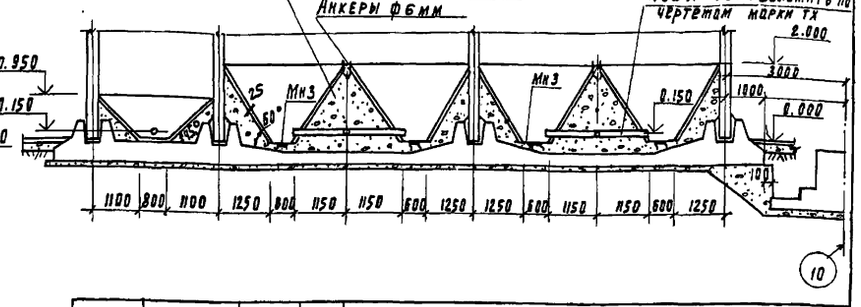
Согласовано: Отдел ВВ Фадеева; Отдел ЭА Гусева; Отдел ВС Уфаева

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

Разрез 2-2



Разрез 1-1



1. Полиэтиленовые трубы заложить до устройства чистого пола и фундаментов Ф0-1 ÷ Ф0-4
2. Размеры для закладной детали МН3 даны по ее оси

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Лоуцкер		
Проверил	Краснова		
Ст. инж.	Киселева		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-173 АС

Сооружения обработки осадка отстойников осветителей для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс. м³/сутки.

Схема расположения фундаментов под оборудование.

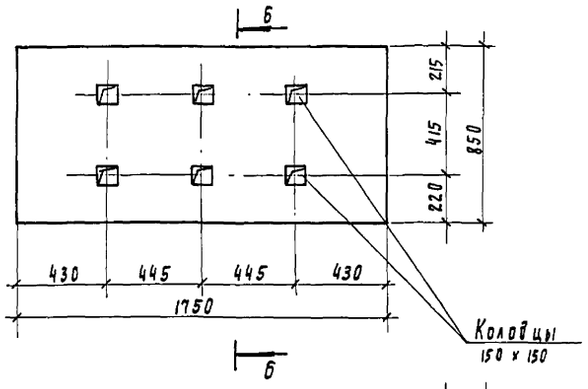
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

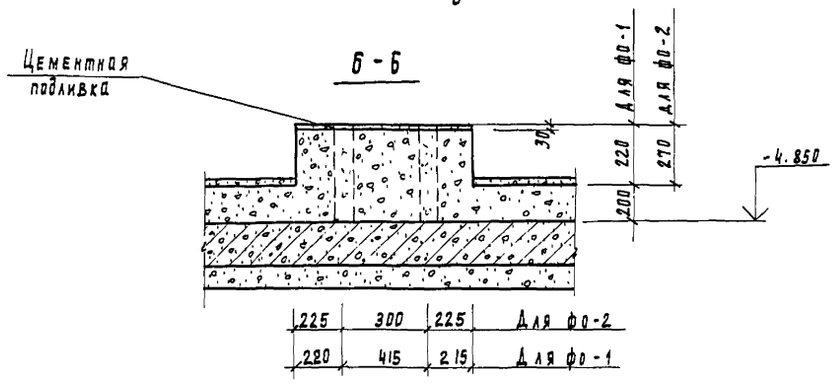
Альбом II

Типовой проект 901-3-173

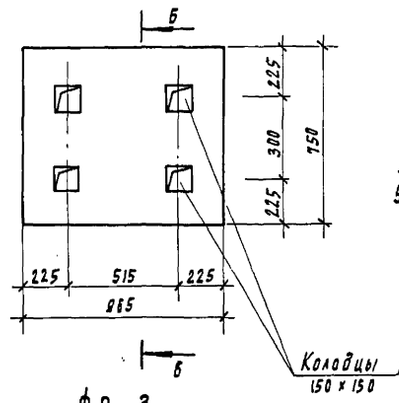
Фо-1



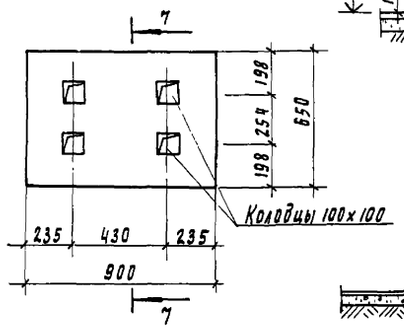
Б-Б



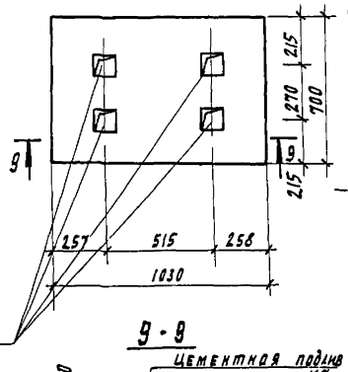
Фо-2



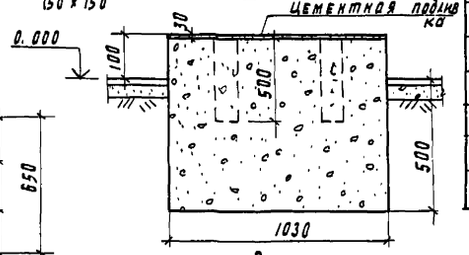
Фо-3



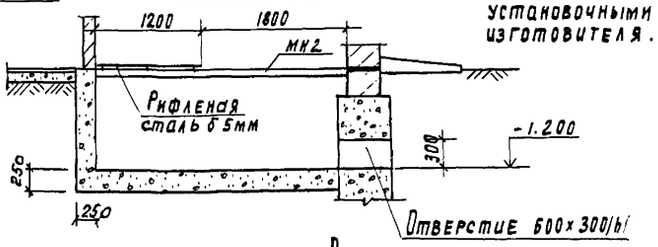
Фо-4



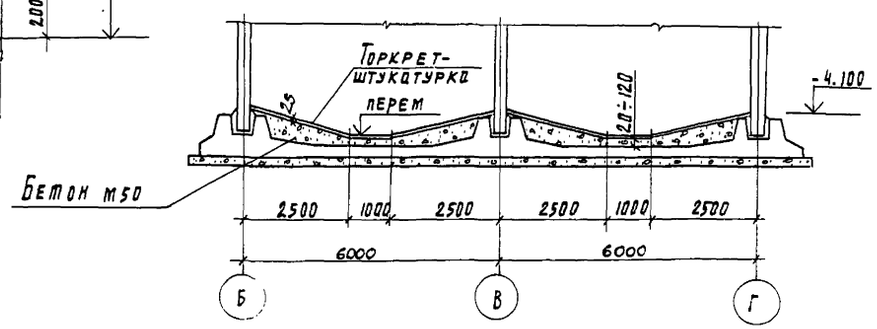
9-9



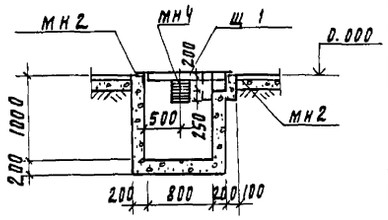
Разрез 10-10



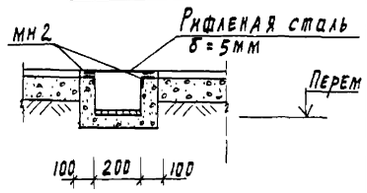
Разрез 11-11



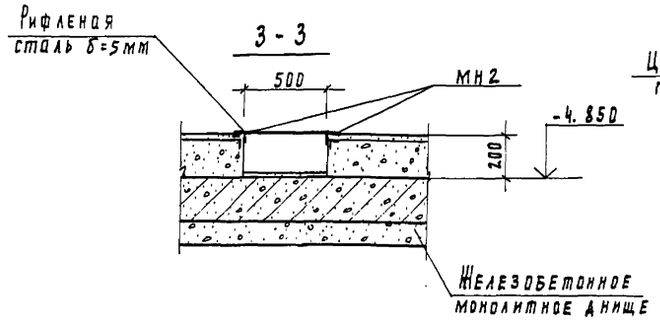
Разрез 12-12



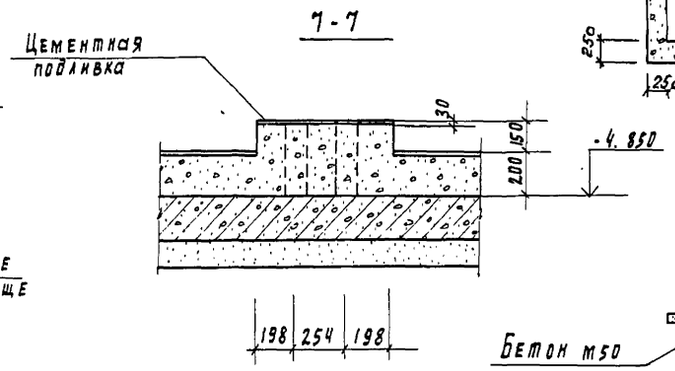
13-13



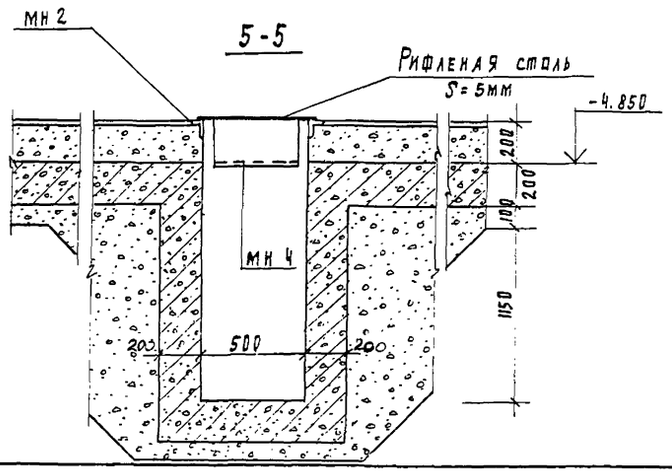
3-3



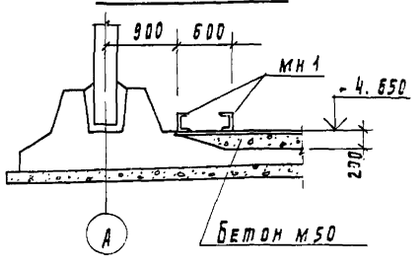
7-7



5-5



Разрез 4-4



Спецификация монолитных фундаментов

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			Лист 11	Материалы на фо1		
				Бетон марки 200	0.314	м³
			Лист 11	Материалы на фо2		
				Бетон марки 200	0.195	м³
			Лист 11	Материалы на фо-3		
				Бетон марки 200	0.088	м³
			Лист 11	Материалы на фо-4		
				Бетон марки 200	0.072	м³
				Материалы		
				Бетон м100	0.4	м³

1. Возведение фундаментов под оборудование разрешается только после сверки рабочих чертежей фундаментов с установочными чертежами, полученными от завода-изготовителя.

Согласовано: Отдел ВС Бодова; Отдел ЭЛА Кучева; Отдел ВС Прачева

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Лоуцкер		
Проверил	Краснова		
Ст. инж.	Киселева		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. констр.	Шолиро		
Нач. ОТА	Акрагавин		

ТП 901-3-173 АС

Сооружения обработки осадка отстойников/осветителей/для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс. м³/сутки

Фундаменты под оборудование фо1 ÷ фо4

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

12256-02

Типовой проект 901-3-173 Альбом II

Схема расположения стеновых панелей

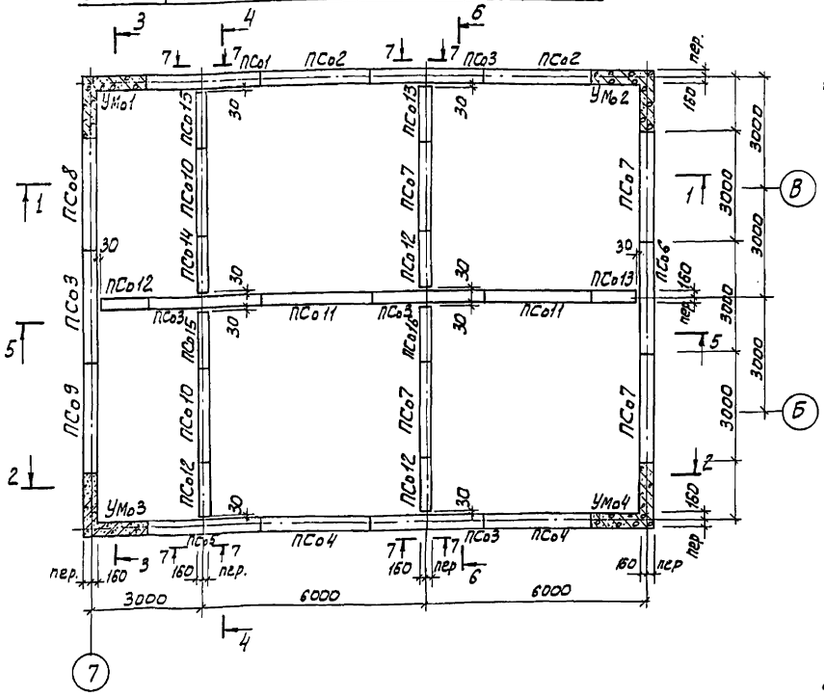
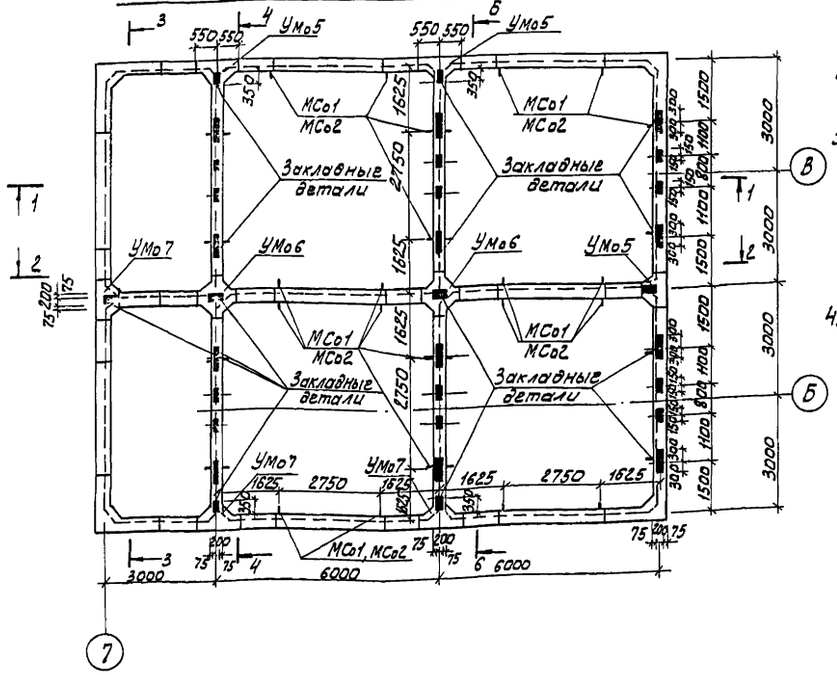


Схема расположения закладных деталей



1. Установка стеновых панелей производится с тщательной выверкой горизонтальных и вертикальных осей. Между собой панели собираются путем сварки закладных деталей арматурными накладками по узлам 1,2 серии 3.900-3, вып. 2 с последующим замоноличиванием стыка цементно-песчаным раствором механизированным способом в соответствии с „Рекомендациями по замоноличиванию цементно-песчаным раствором стыков шпоночного типа в сборных железобетонных емкостных сооружениях", см. серию 3.900-3 вып. 2. Т-образные стыки гибкие в виде шпонки, заполняемой тиоколовым герметиком „Гидром II" по узлу 24 и в соответствии с „Рекомендациями по проектированию железобетонных емкостных сооружений с полносборными стенами с применением тиоколовых герметиков" серии 3.900-3, вып. 2.
2. Заделка стеновых панелей в паз днища производится по узлам 17, 18 серии 3.900-3, вып. 2 с заменой толщины выравнивающего слоя цементного раствора с 30 мм на 50 мм. Опалубочные размеры днища см. на листе 14.
3. Днище и внутренние (к воде) поверхности стыков и монолитных участков стен торкретируются цементно-песчаным раствором за 2 раза на толщину 25 мм. Наружные поверхности монолитных участков стен штукатурятся.
4. Закладные детали МСо1, МСо2 служат для крепления желобов. Конструкцию желобов см. чертежи марки ТХ. Деталь установки МСо1, МСо2 см. лист 13.

Спецификация к схемам расположения стеновых панелей и закладных деталей.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		Панели			
ПСо1	тп 901-3- КЖИ ПСо1÷ПСо16	ПС 1-60-Б1 А	1	10780	
ПСо2	тп 901-3- КЖИ ПСо1÷ПСо16	ПС 1-60-Б1 Б	2	10780	
ПСо3	тп 901-3- КЖИ ПСо1÷ПСо16	ПС 1-60-Б1 В	5	10780	
ПСо4	тп 901-3- КЖИ ПСо1÷ПСо16	ПС 1-60-Б1 Г	2	10780	
ПСо5	тп 901-3- КЖИ ПСо1÷ПСо16	ПС 1-60-Б1 Д	1	10780	
ПСо6	тп 901-3- КЖИ ПСо1÷ПСо16	ПС 1-60-Б1 Е	1	10780	
ПСо7	тп 901-3 КЖИ ПСо1÷ПСо16	ПС 1-60-Б1 Ж	4	10780	
ПСо8	тп 901-3- КЖИ ПСо1÷ПСо16	ПС 1-60-Б1 И	1	10780	
ПСо9	тп 901-3 КЖИ ПСо1÷ПСо16	ПС 1-60-Б1 К	1	10780	
ПСо10	тп 901-3- КЖИ ПСо1÷ПСо16	ПС 1-60-Б1 Л	2	10780	
ПСо11	тп 901-3- КЖИ ПСо1÷ПСо16	ПС 1-60-Б1 М	2	10780	
ПСо12	тп 901-3- КЖИ ПСо1÷ПСо16	ПС 1-60-Б1 Н	4	5390	
ПСо13	тп 901-3- КЖИ ПСо1÷ПСо16	ПС 1-60-Б1 П	3	5390	
ПСо14	тп 901-3- КЖИ ПСо1÷ПСо16	ПС 1-60-Б1 Р	1	5390	
ПСо15	тп 901-3- КЖИ ПСо1÷ПСо16	ПС 1-60-Б1 С	1	5390	
ПСо16	тп 901-3- КЖИ ПСо1÷ПСо16	ПС 1-60-Б1 Т	1	5390	
		Участки монолитные			
УМо1	лист 18	УМо1	1		
УМо2	лист 18	УМо2	1		
УМо3	лист 18	УМо3	1		
УМо4	лист 18	УМо4	1		
УМо5	лист 18	УМо5	3		
УМо6	лист 18	УМо6	2		
УМо7	лист 18	УМо7	3		
		Металлические изделия			
МСо1		С12 ГОСТ 8240-72 ℓ=650 мм	40	6,8	
МСо2		⌀120×10 ГОСТ 103-76 ℓ=650 мм	40	6,1	

Согласовано:
Отдел ВГ Бодрова
Отдел ЭДА Гусева
Отдел КО Занозин

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

Привязан

Инв №

Н. контр.	Лоуцкер		
Пров.	Краснова		
Ст. инж.	Киселева		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. конструктор	Шалиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-173 АС

Сооружения обработки осадка отстойников/осветителей для станций очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс. м³/сутки

Осадкоуплотнители. Схемы расположения стеновых панелей и закладных деталей.

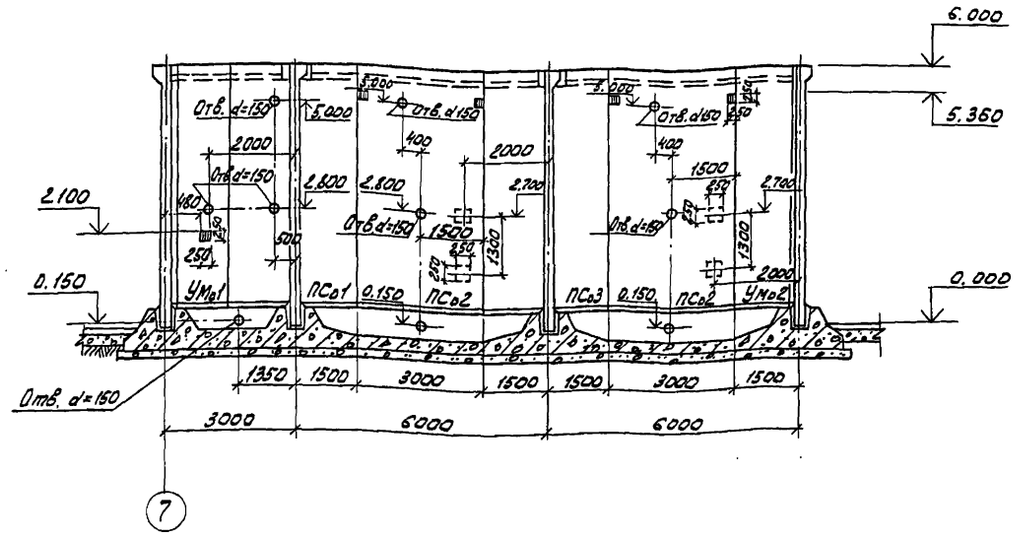
Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

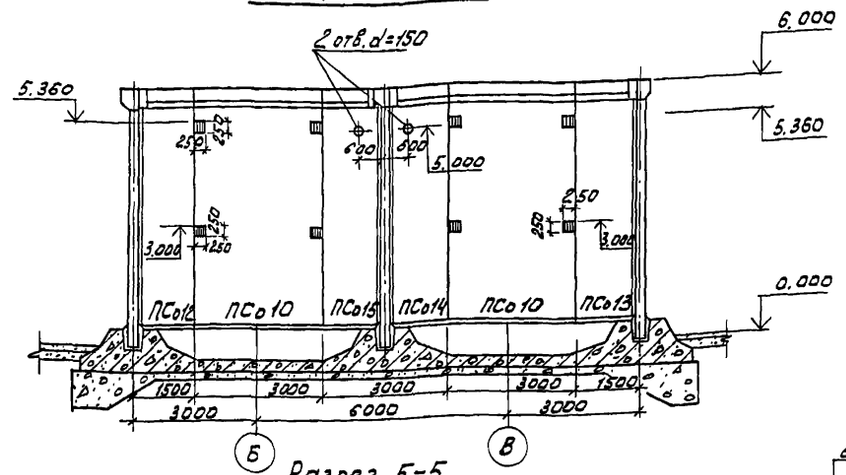
1825Б-02

Типовой проект 901-3-173 Альбом II

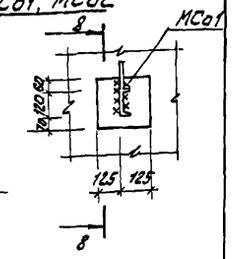
Разрез 1-1



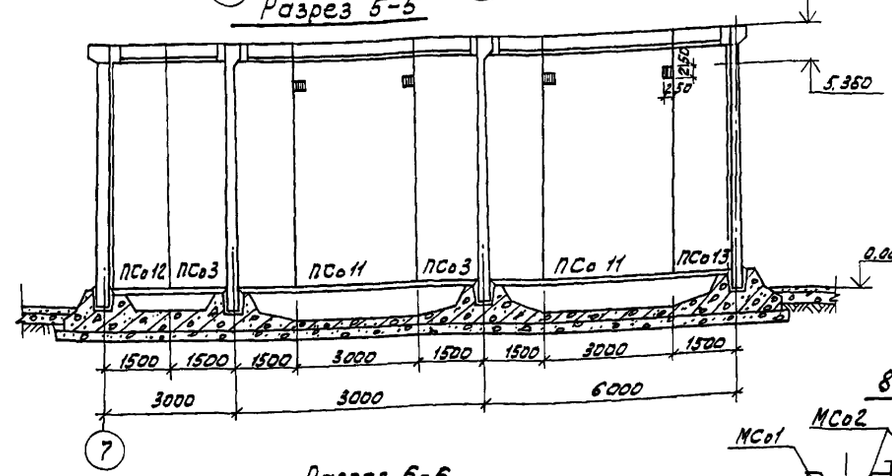
Разрез 4-4



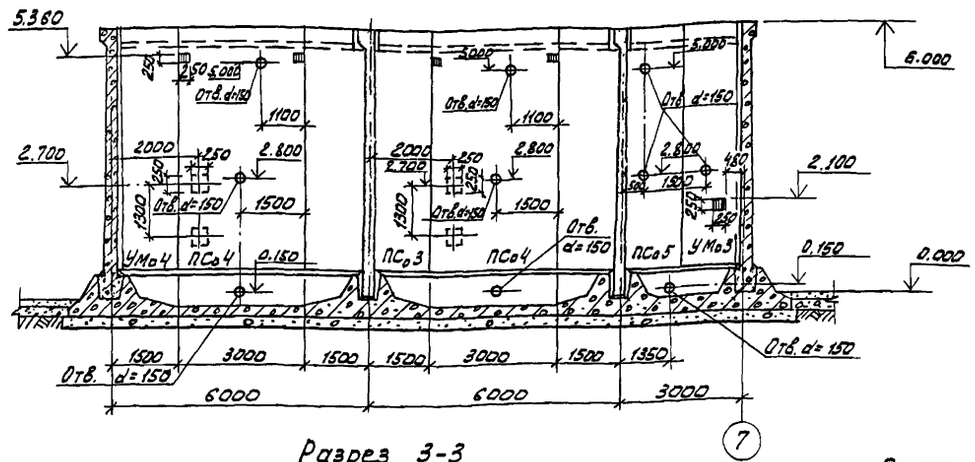
Деталь установки МСо1, МСо2



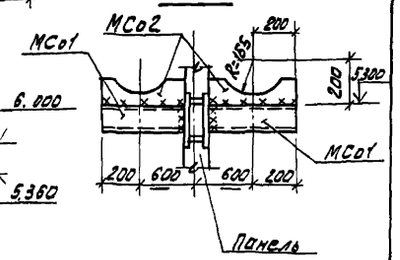
Разрез 5-5



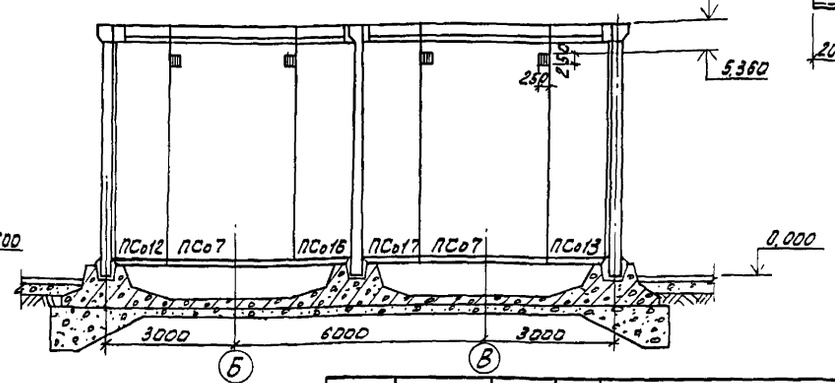
Разрез 2-2



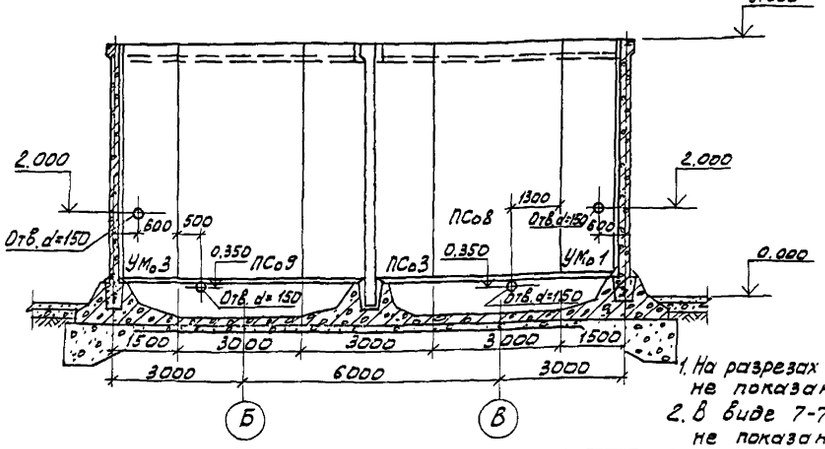
8-8



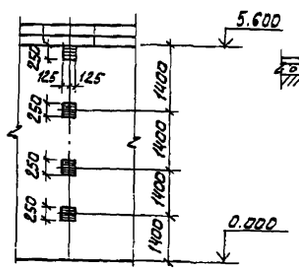
Разрез 6-6



Разрез 3-3



Вид 7-7



1. На разрезах марки МСо1, МСо2 условно не показаны.
2. В виде 7-7 отверстия условно не показаны.

Согласовано: Отдел ВГ / Бодрова; Отдел ЭЛД / Гусева

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

Привязан			
Инв. №			

Н. контр.	Лоуцкер		
Пров.	Краснова		
Ст. инж.	Киселева		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-173 АС

Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 60-125 тыс м³/сут.

Осадкоуплотнители. Разрезы 1-1 ÷ 6-6

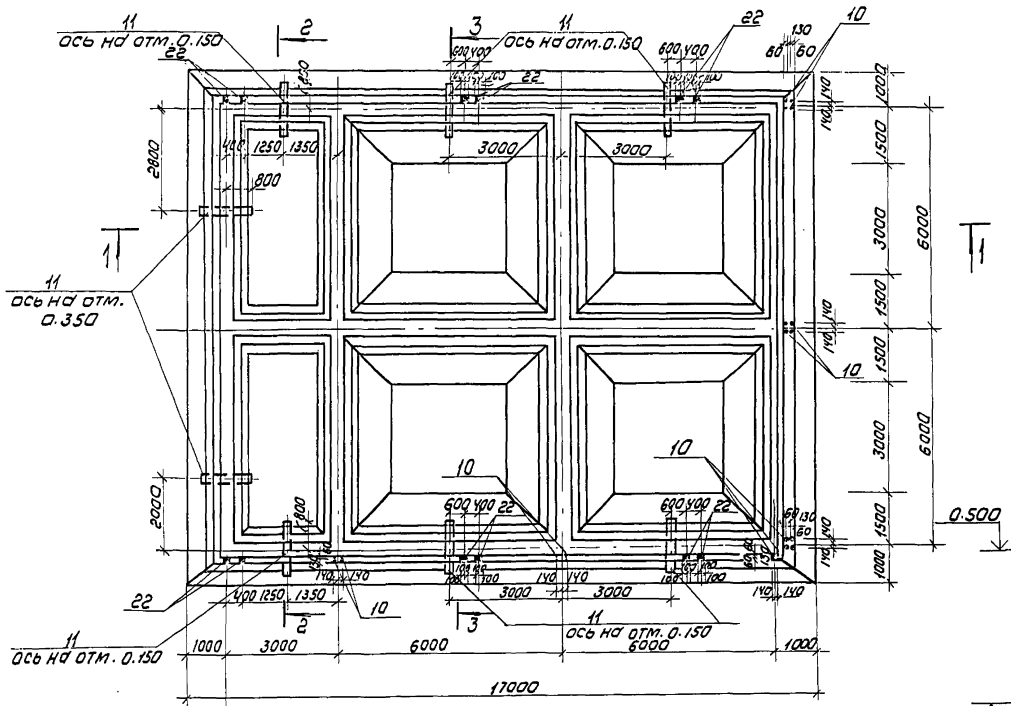
Стадия	Лист	Листов
Р	13	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

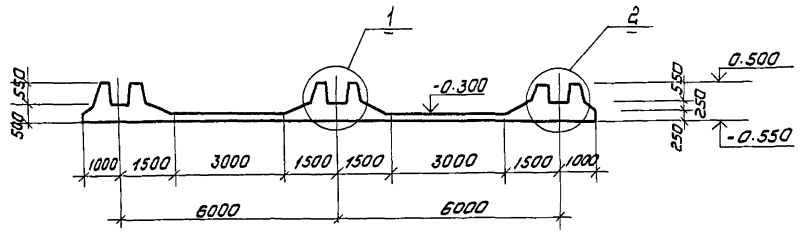
18236-02

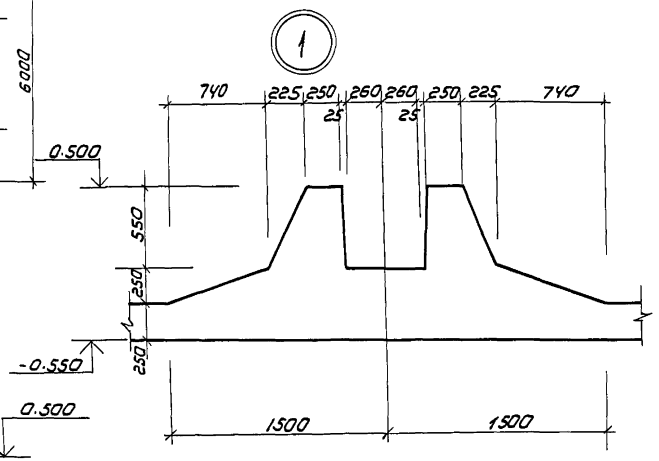
Типовой проект 901-3-173 Альбом II

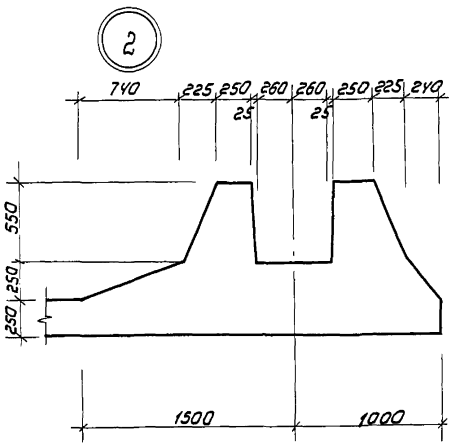
План



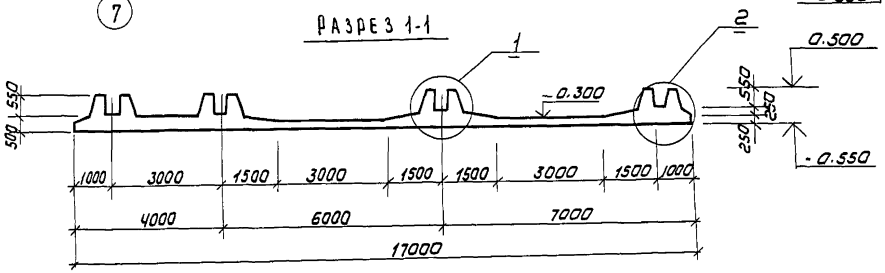
Разрез 3-3



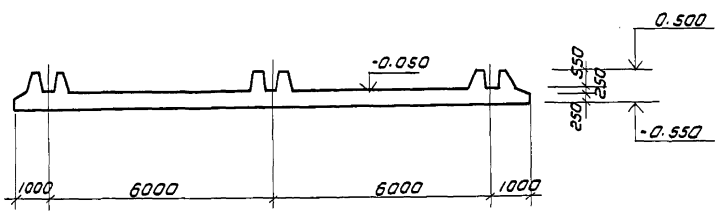




Разрез 1-1



Разрез 2-2



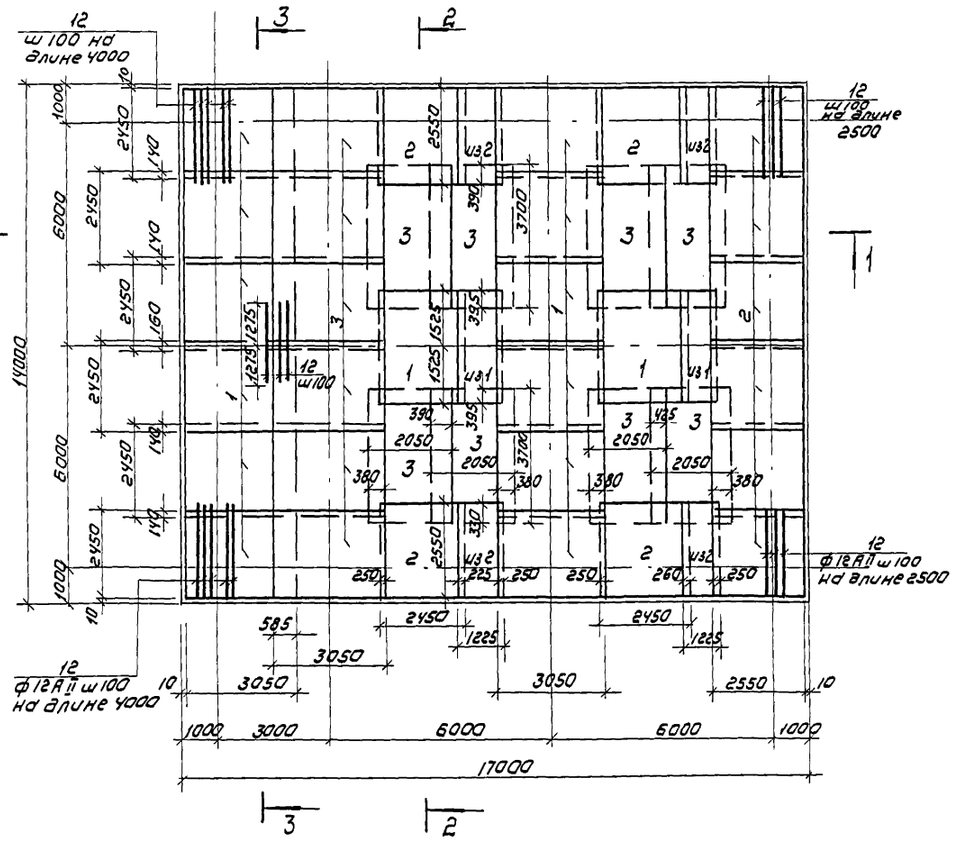
Согласовано: Отдел ВГ Бодрова

Привязан			Н. контр.	Лоуцкер		ТП 901-3-173 АС	
			Провер.	Краснова		Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс м³/сутки	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
			Ст. инж.	Киселева		Осадкоуплотнители. Опалубочный чертеж днища.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
			Гип	Лоуцкер			
			Гл. констр.	Шапиро			
Инв №			Нач. отд.	Красавин			18256-02

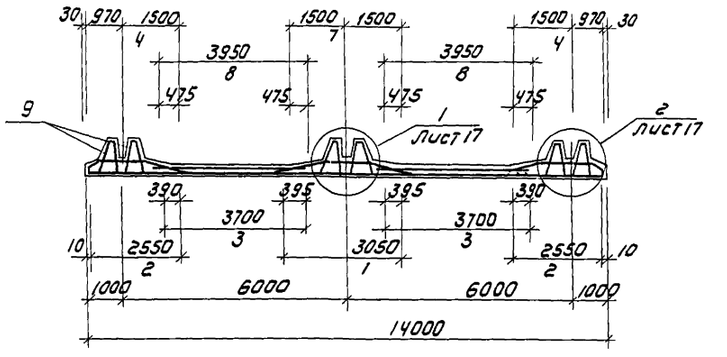
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 901-3-173 Альбом II

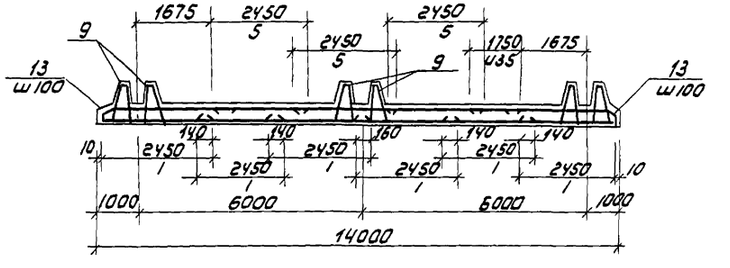
Схема расположения нижних сеток



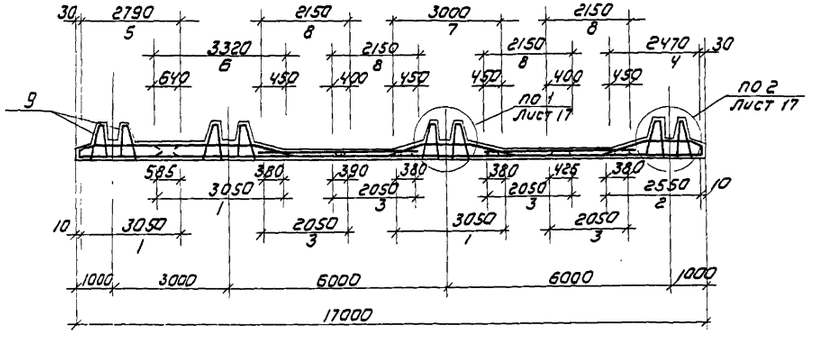
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 1-1



Привязан	Н. контр.	Лоуцкер		ТП 901-3-173 АС			
	Провер.	Краснова		Сооружения обработки осадка отстойников и осветлителей для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Ст. инж.	Киселева			Р	15	
	ГИП	Лоуцкер		Осадкоуплотнители. Армирование	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв.№	Гл. конст.	Шапиро		Схема расположения нижних сеток			
	Нач. отд.	Красавин					

18256-02

Согласовано:

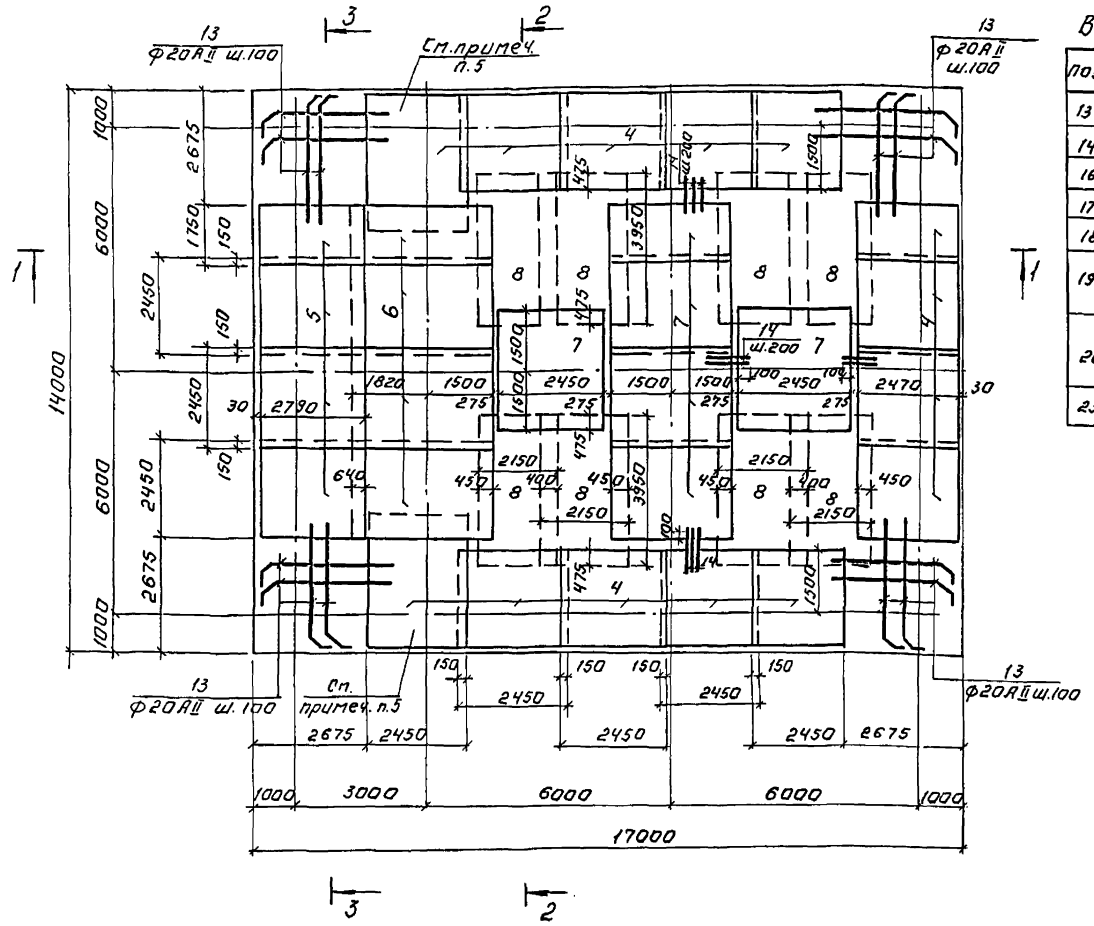
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Копировал: Коршунова

Формат А2

Типовой проект 901-3-173 Альбом II

Схема расположения верхних сеток.



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
13	3030, 320, 240, 220, 250
14	1200, 240
16	480
17	970
18	970, 970
19	960, 970, 1110, 250, 40, 250, 40
20	360, 1100
23	150, 200, 150, 150

Спецификация монолитного железобетонного днища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1		С $\frac{Ф12АII\text{-}100}{Ф8АI\text{-}200}$ 2450×3050 $\frac{25}{25}$	19,5	
		2		С $\frac{Ф12АII\text{-}100}{Ф8АI\text{-}200}$ 2450×2550 $\frac{75}{75}$	12,0	
		3		С $\frac{Ф12АII\text{-}100}{Ф12АII\text{-}100}$ 2050×3700 $\frac{50}{50}$	8	
		4	ТП 901-3-173 КЖИ-Со4	Со 4	13,7	
		5	ТП 901-3-173 КЖИ-Со5	Со 5	3,7	
		6	ТП 901-3-173 КЖИ-Со 6	Со 6	3,7	
		7	ТП 901-3-173 КЖИ-Со 7	Со 7	5,7	
		8		С $\frac{Ф14АII\text{-}100}{Ф14АII\text{-}100}$ 2150×3950 $\frac{25}{25}$	8	
					6	
		9	ТП 901-3-173 КЖИ-КП$_0$1	Каркас пространственный КП$_0$-1	50	
				Изделия закладные		
		10	ТП 901-3-173 КЖИ А1, А2	А2	24	
		11		Труба ф159×4,5 ГОСТ 8732-78 ℓ=1600	8	27,5 кг
		12	1.400-15, В1 130-17	МН 119-6	12	2,9 кг
				Детали.		
		12		ф12АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2550	104	1,573 кг
		13		ф20АII ГОСТ 5781-75 ℓ=3600	196	8,6 кг
		14		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1300	100	0,316 кг
		15		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ общ.	442 п.м.	
		16		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=580	296	0,17 кг
		17		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1070	392	0,423 кг
		18		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2140	196	0,775 кг
		19		ф20АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2580	192	6,34 кг
		20		ф12АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2560	28	1,172 кг
		21		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓср=370	223	0,15 кг
		23		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=820	100	0,3 кг
				Бетон М200; В4	47,03	м^3

1. Размеры плоских сеток даны по габариту сеток. Размеры гнутых сеток-по линии излома днища.
2. Арматурные сетки поз. 1÷3; 8 выполнены по ГОСТ 23279-78.
3. Защитный слой бетона для нижних сеток - 35мм; для верхних сеток и каркасов - 25мм.
4. 50% гнутых сеток поз. 4÷7 изготовить с расположением распределительной арматуры внизу (как изображена на листах КЖИ-Со4÷КЖИ-Со5; 50% - с расположением распределительной арматуры вверху.
5. Сетки поз. 4 (2шт), попадающие в ячейку осадкоуплотнителей шириной 3.0м, разогнуть по месту.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные												Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса												Арматура класса		Прокат марки			
	А-I		А-II						А-III			Всего	А-I	А-III	ВСт3кп2			
	ГОСТ 5781-75		ГОСТ 5781-75						ГОСТ 5.1459-72*				ГОСТ 5781-75	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 103-76*		
	8АI	Итого	12	14	16	18	20	Итого			Итого		16	8	Труба ф159×4,5	56		
Монолитное днище	2718	2718	2430	1660		1185	11732	17007				19725	26,8	1,0	220,0	19,2		19992

Н.контр.	Лоуцкер		
Провер.	Краснова		
Ст.инж.	Киселева		
ГИП	Лоуцкер		
Гл.констр.	Шапиро		
Нач.отд.	Красавин		

Привязан:

Инв. №

ТП 901-3-173 АС

Сооружения обработки осадка отстойников, осветлителей и станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс. м³/сутки. Осадкоуплотнители. Армирование. Схема расположения верхних сеток.

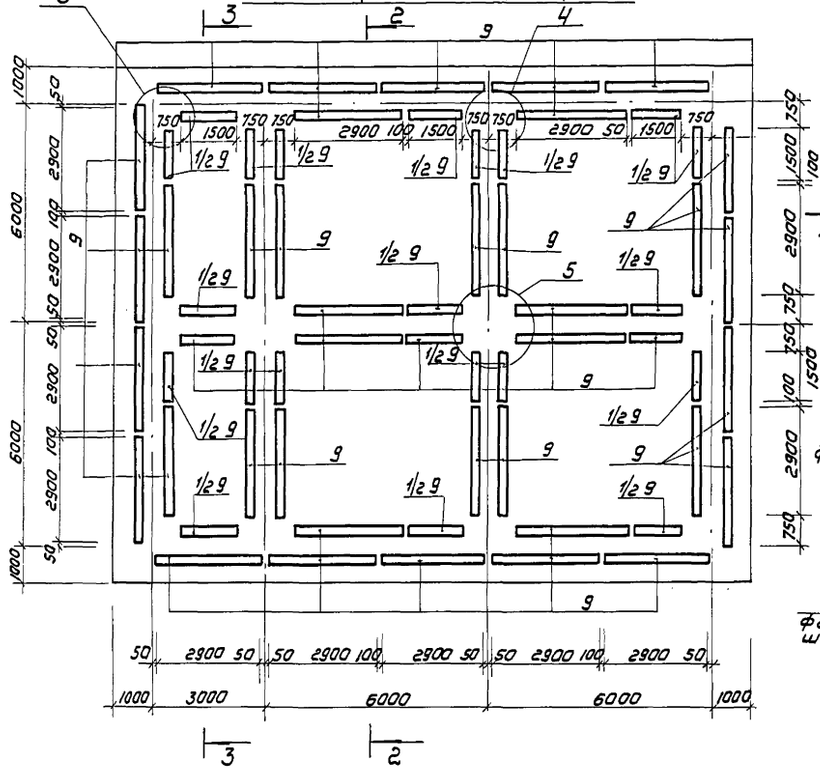
Стадия	Лист	Листов
Р	16	

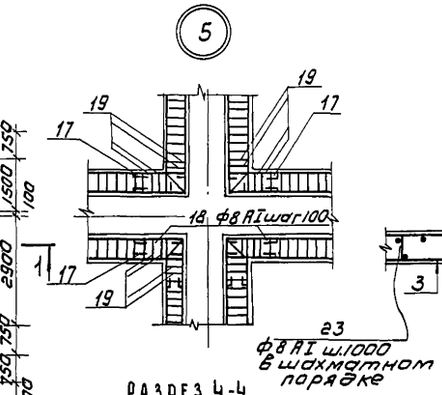
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

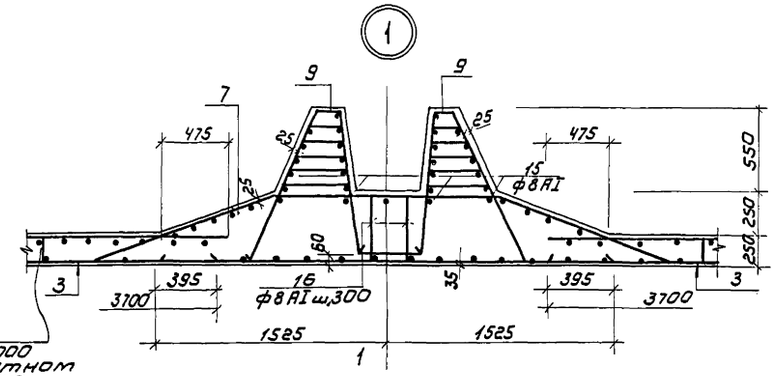
Типовой проект 901-3-173 Альбом II

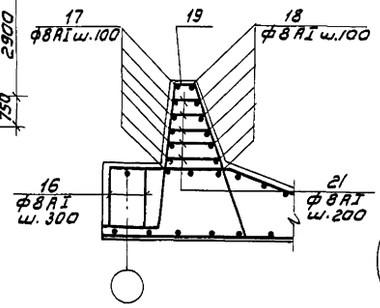
Схема расположения каркасов

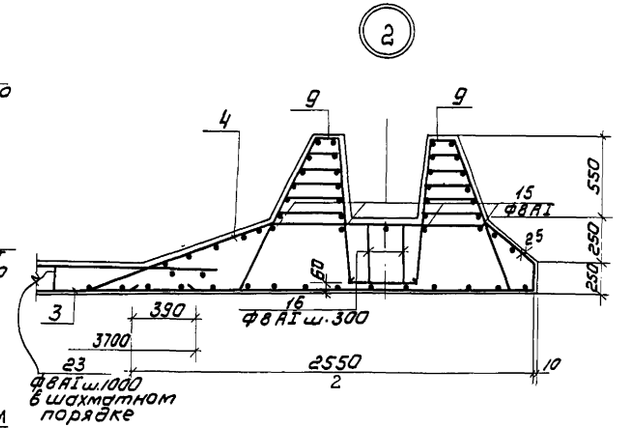




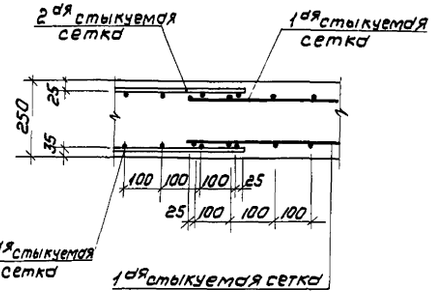
Разрез 4-4

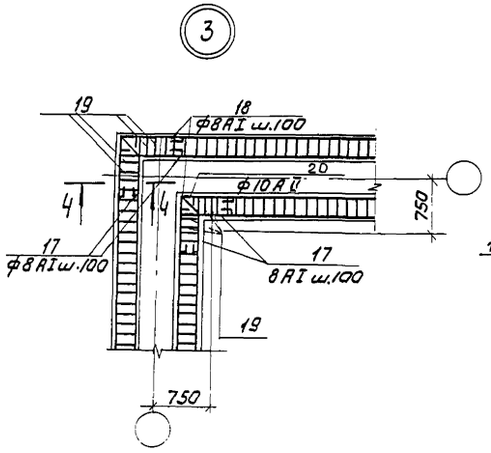


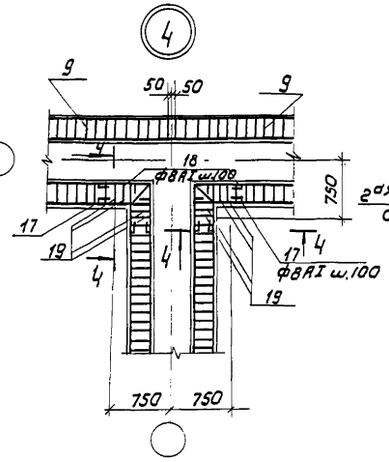




Деталь стыка сеток в нерабочем направлении







Привязан	Н. контр.	Лоуцкер		ТП 901-3-173 АС			
	Провер.	Краснова		Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) и для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80 тыс м³/сут	Стадия	Лист	Листов
	Ст. инж.	Киселева			Р	17	
	Гип	Лоуцкер		Осадкоуплотнители. Армирование. Схема расположения каркасов. Узлы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв №	Гл. констр	Шапиро					
	Нач. отд	Краевин					

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

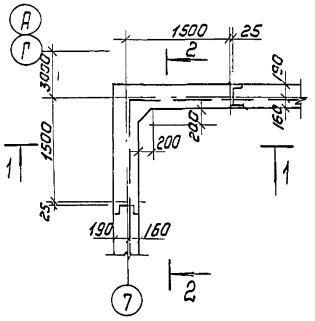
13256-02

Копировал: Кропачнова

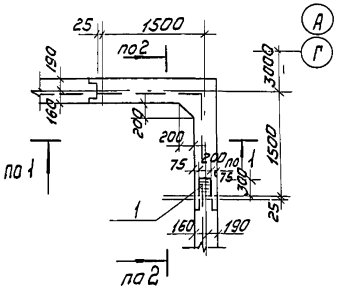
Формат А2

Типовой проект 901-3-173 Альбом III

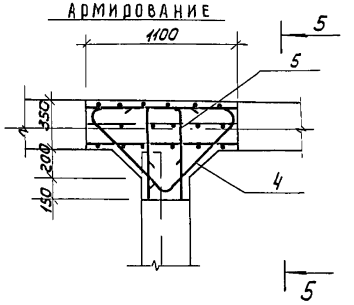
УМо 1 (изображено)
УМо 3 (зеркальное отражение)



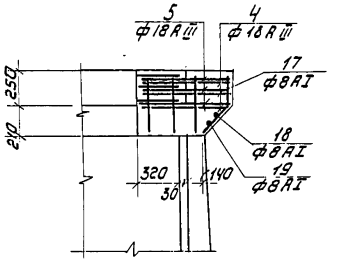
УМо 2 (изображено)
УМо 4 (зеркальное отражение)



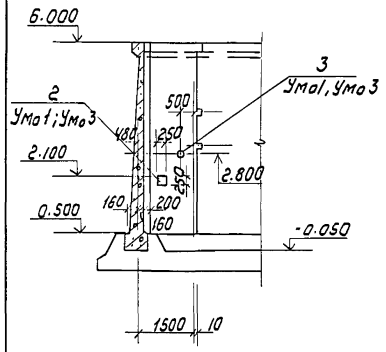
УМо 5 (изображено)
УМо 7 (зеркальное отражение)
Армирование



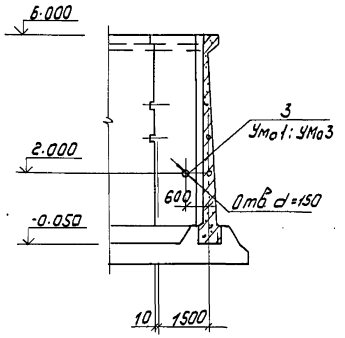
Разрез 5-5



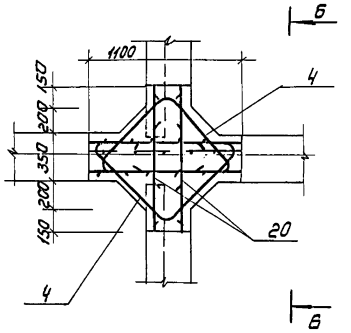
Разрез 1-1



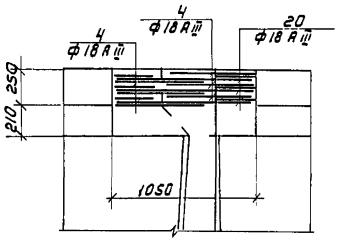
Разрез 2-2



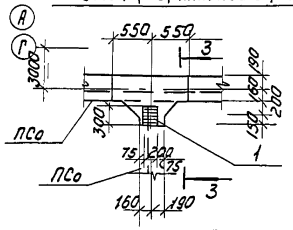
УМо 6
Армирование



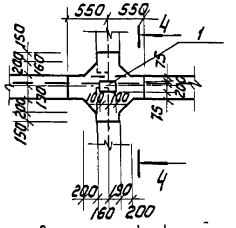
Разрез Б-Б



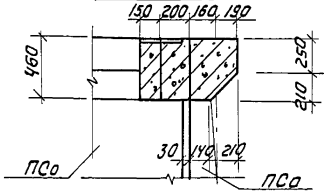
УМо 5 (изображено)
УМо 7 (зеркальное отражение)



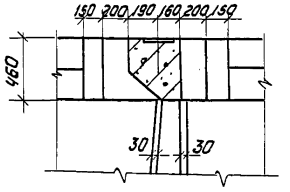
УМо 6



Разрез 3-3



Разрез 4-4



1. Защитный слой бетона 20мм
2. Соединения арматурных стержней поз 4;5; 20 с выпусками арматуры панелей выполняются сваркой внахлестку односторонним швом, hш = 5 мм; вш = 10мм.

Привязан				ТП 901-3-173 АС			
	Н. контр.	Лоуцкер		Сооружения обработки, осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды и повторно-используемых источников производительностью 10-125 тыс м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
	Провер.	Краснова			Р	18	
	Ст. инж.	Киселева			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	ГИП	Лоуцкер		Осадкоуплотнители. Монолитные участки стен. Опалубочный чертеж. Монолитные участки УМо-5÷УМо-7. Армирование			
Инв. №	Гл. консп.	Шапиро					
	Нач. отд.	Красавин					

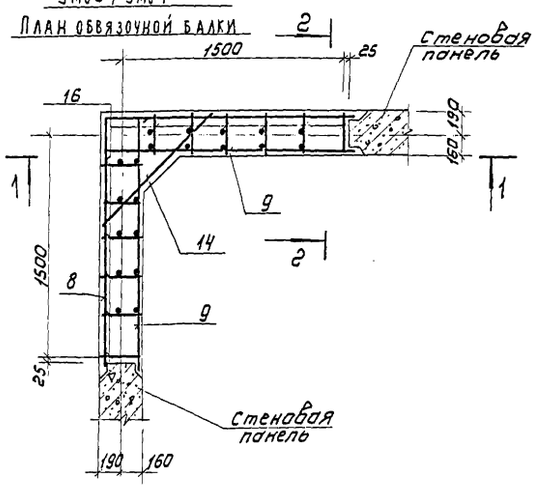
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

18256-02

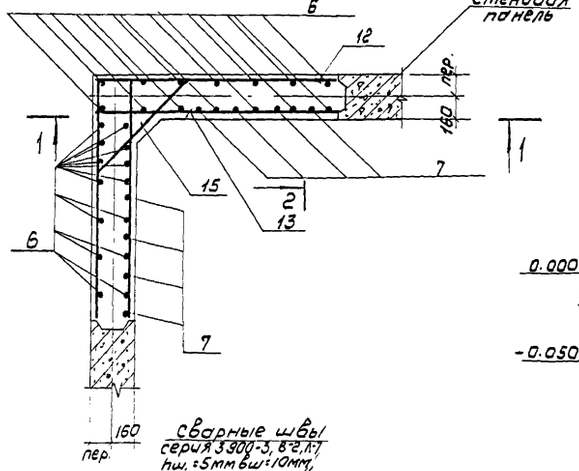
Типовой проект 901-3-173 Альбом III

Умо1; Умо2
Умо3; Умо4

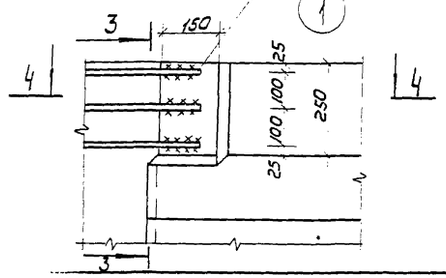
План обвязочной балки



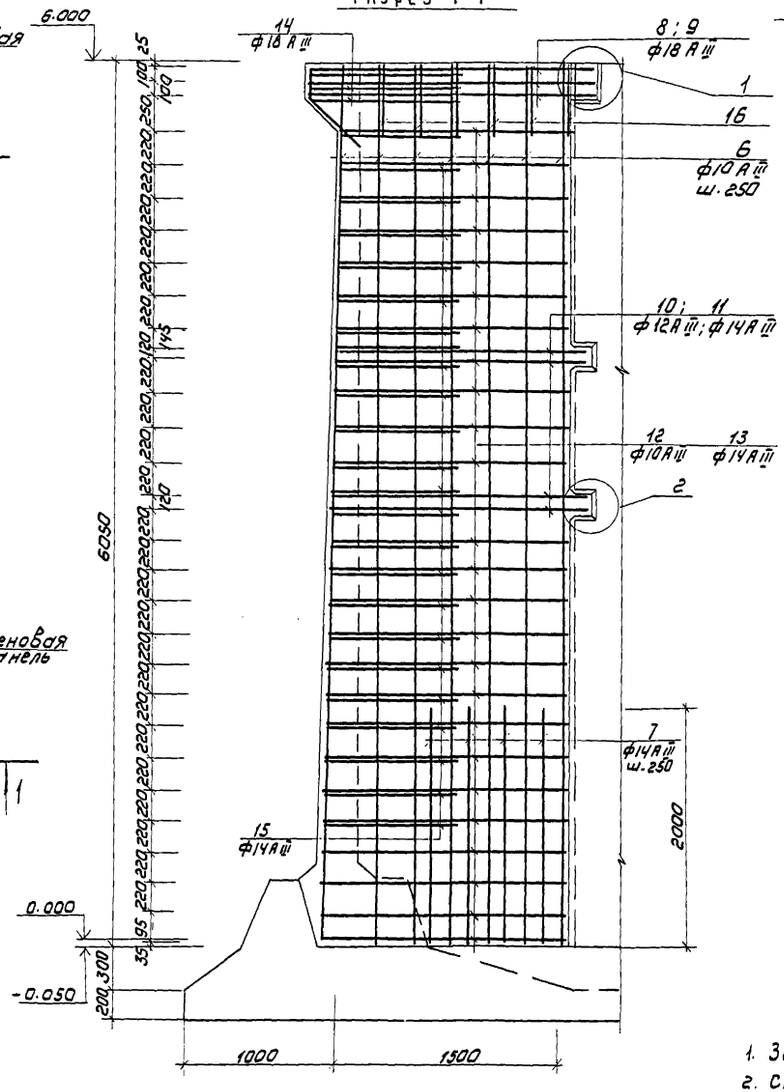
План стен



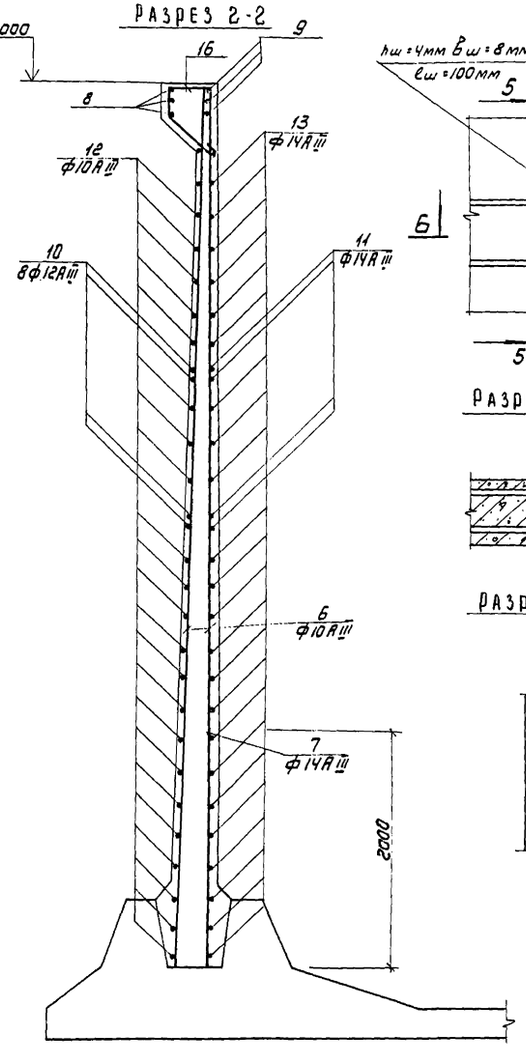
Сварные швы/ серия 3300-3, 8-2, л.7 hш.=5мм bш=10мм, lш=100мм

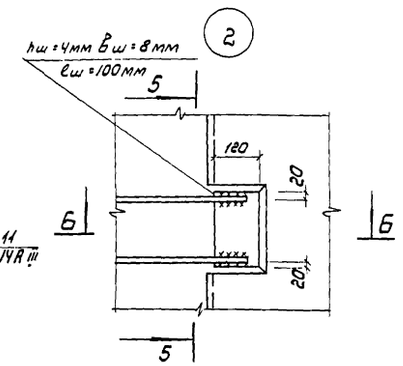


Разрез 1-1

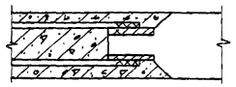


Разрез 2-2

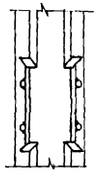




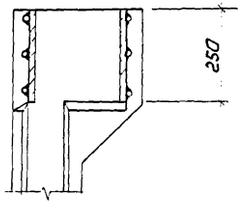
Разрез 6-6



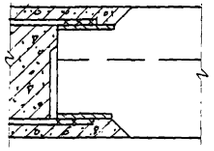
Разрез 5-5



Разрез 3-3



Разрез 4-4



1. Защитный слой бетона - 20 мм
2. Стержни поз. 15 приварить к стержням поз. 12. Остальные соединения вязаные.
3. Арматурные стержни, попадающие в отверстия, обрезать по месту и приварить к корпусу сальника.
4. В узлах 1.2 вертикальная арматура условно не показана.

Привязан				ТП 901-3-173 АС			
	Н. контр.	Лоуцкер		Сооружения обработки осадка отстойников (осветителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 40-125 тыс м³/сутки. Осадкоуплотнители. Монолитные участки Умо1=Умо4. Армирование.	Стадия	Лист	Листов
	Провер.	Краснова			Р	19	
	Ст. инж.	Киселева			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	ГИП	Лоуцкер					
	Гл. конст.	Шалиро					
Инв. №	Нач. отд.	Красавин					

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

12256-02

Копировал: Ковшчнова

Формат А2

Типовой проект 901-3-173 Альбом II

Спецификация к монолитным участкам Ум о-1 ÷ Ум о 7

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Ум о 1 - шт. 1		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
		3	3.901- 5	Сальник Ду=150 ℓ=300	2	15.9кг
		2	1.400-15 В.1 130-35	МН-122-6	1	4.6кг
				Детали		
		6		ф10АIII ГОСТ5.1459-72* ℓ=6040	24	3.72кг
		7		ф14АIII ГОСТ5.1459-72* ℓ=2000	8	2.42кг
		8		ф18АIII ГОСТ5.1459-72* ℓ=3600	3	7.2 кг
		9		ф18АIII ГОСТ5.1459-72* ℓ=1950	6	3.90кг
		10		ф12АIII ГОСТ5.1459-72* ℓ=3320	4	2.9 кг
		11		ф14АIII ГОСТ5.1459-72* ℓ=1810	8	2.19кг
		12		ф10АIII ГОСТ5.1459-72* ℓср=3120	24	1.9 кг
		13		ф14АIII ГОСТ5.1459-72* ℓср=1760	48	2.13кг
		14		ф18АIII ГОСТ5.1459-72* ℓср=1630	3	3.26кг
		15		ф14АIII ГОСТ5.1459-72* ℓср=1050	25	1.27кг
		16		ф8АI ГОСТ5781-75 ℓ=1200	12	0.474кг
				Материал: Бетон М200	4.5	м³
				Ум о 2 - шт. 1		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
		1	1.400-15 В1. 150-26	МН 137-3	1	5.2
				Детали		
				поз. 6÷16 см. Ум о 1		
				Материал Бетон М200	4.5	м³
				Ум о 3 - шт. 1		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
		3	3.901- 5	Сальник Ду=150 ℓ=300	2	15.9кг
		2	1.400-15 В1 130-35	МН 122-6	1	4.6кг
				Детали		
				Поз 6÷16 См. Ум о 1		
				Материалы: Бетон М200	4.5	м³
				Ум о 4 - шт. 1		
				Сборочные единицы.		
				Изделия закладные		
		1	1.400-15 В1 150-26	МН 137-3	1	5.2кг
				Детали		
				поз. 6÷16 см Ум о 1		
				Материалы: Бетон М200	4.5	м³

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Ум о 5-шт.3; Ум о 7-шт.3		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
		1	1.400-15 В1 150-26	Мн 137-3	1	5.2кг
				Детали		
		4		ф18АIII ГОСТ5.1459-72* ℓ=2100	3	
		5		ф18АIII ГОСТ5.1459-72* ℓ=1570	3	
		17		ф8АI ГОСТ5781-75 ℓ=500	6	
		18		ф8АI ГОСТ5781-75 ℓ=900	1	
		19		ф8АI ГОСТ5781-75 ℓ=800	1	
				Материалы: Бетон М200	1.5м³	
				Ум о 6 шт. 2		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
		1	1.400-15 В1 150-26	МН 137-3	1	5.2 кг
				Детали		
		4		ф18АIII ГОСТ5.1459-72* ℓ=2100	6	
		20		ф18АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1000	6	
				Материалы: Бетон М200	2.0	м³

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
8	1800 / 1800
9	150 / 1800
10	1660 / 1660
11	150 / 1660
12	от 1480 до 1640 через 7
13	200 / от 1480 до 1640 через 7
14	250 / 1150 / 250
15	100 / от 540 до 960 через 17 / 100
16	284 / 213 / 400 / 213
4	150 / 200 / 45° / 1780 / 200 / 150 / 700
5	290 / 640 / 640
17	220 / 45° / 290

Ведомость расхода стали на элемент

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса А-I ГОСТ 5781-75 ф8	А-I ГОСТ 5781-75 Итого	А-III ГОСТ 5.1459-72* ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	ф22	Всего	Изделия закладные: Арматура класса А-I ГОСТ 5781-75 ф16	А-III ГОСТ 5.1459-72* ф10	ф12	Прокат марки Вст 3кп2 ГОСТ 103-76* S8	S10	ГОСТ 8732-78 Труба 168×6	Труба 245×7	Всего	Общий расход
Ум о 1	6.85	6.85	682.3	38.5	283.9		138.2			1149.75		0.29		4.31			12.30	16.90	1166.65
Ум о 2	6.85	6.85	682.3	38.5	283.9		138.2			1149.75			1.43	3.8				5.2	1154.75
Ум о 3	6.85	6.85	682.3	38.5	283.9		138.2			1149.75		0.29		4.31			12.30	16.90	1166.65
Ум о 4	6.85	6.85	682.3	38.5	283.9		138.2			1149.75			1.43	3.8				5.2	1154.95
Ум о 5	20.55	20.55					22.03			42.58			4.29	11.4				15.69	68.27
Ум о 6							37.20			37.20			2.86	7.6				10.46	47.66
Ум о 7	20.55	20.55					22.03			44.58			4.29	11.4				15.69	60.27

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Лоцкер	
Провер.	Краснова	
Ст. инж.	Киселева	
ГИП	Лоцкер	
Гл. констр.	Шапиро	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 901-3-173 АС

Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 60-125 тыс. м³/сутки

Осадкоуплотнители. Монолитные участки стен. Армирование. Спецификация.

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 901-3-173 Альбом III

Схема расположения стеновых панелей

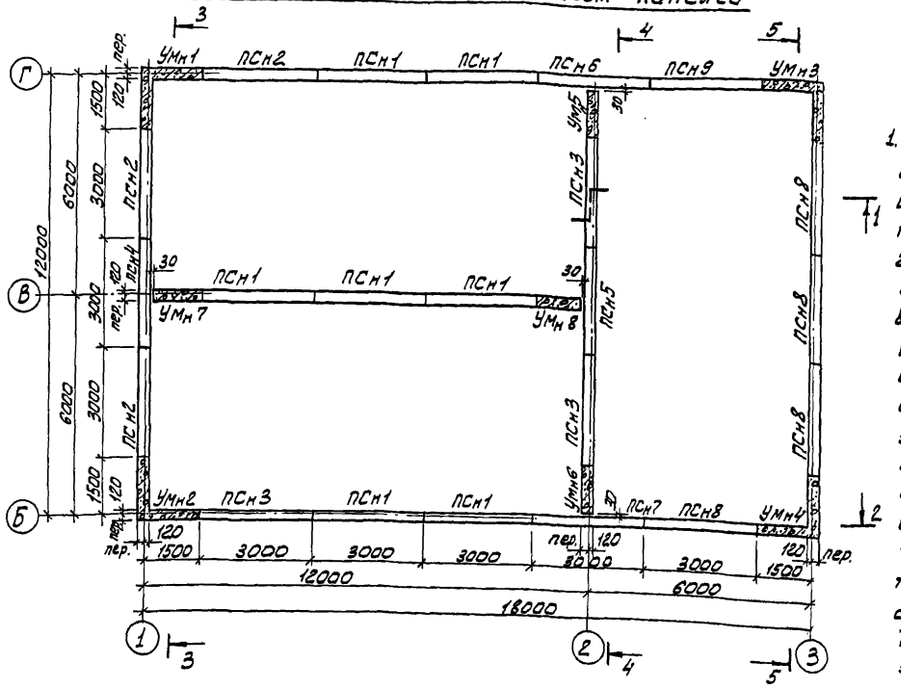
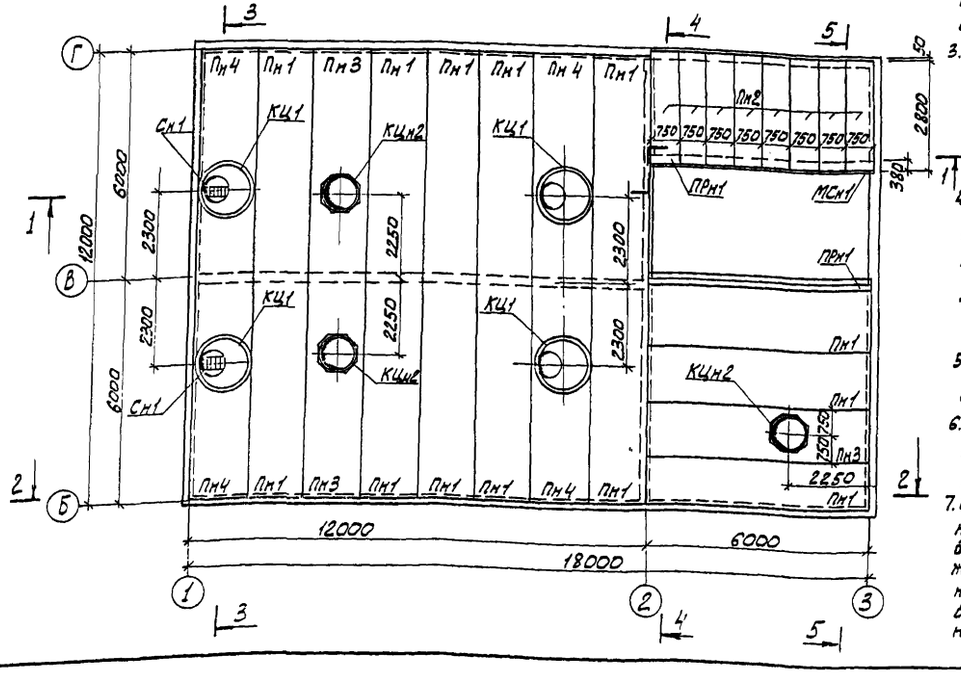


Схема расположения плит перекрытия



1. Днище и внутренние к воде поверхности стыков и монолитных участков стен торкретируются цементно-песчаным раствором за 2 раза на толщину 25 мм.
2. Установка стеновых панелей производится с тщательной выверкой горизонтальных и вертикальных осей. Между собой панели крепятся путем сварки закладных деталей арматурными накладками по узлам 1,2 серии 3.900-3 вып.2 с последующим замоноличиванием стыка цементно-песчаным раствором механизированным способом в соответствии с „Рекомендациями по замоноличиванию цементно-песчаным раствором стыков шпоночного типа в сборных железобетонных емкостных сооружениях", см. серию 3.900-3 вып. 2.
Т-образные стыки стен-гибкие в виде шпонки, заполняемой тиоколовым герметиком, гидром II - по узлу 24 серии 3.900-3 выпуск 2.
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 с заменой толщины выравнивающего слоя цементного раствора с 30 на 50 мм.
Опалубочные размеры днища см. на листе 25
4. Плиты перекрытия Пн1, Пн3, Пн4 приварить к закладным деталям стен не менее чем в 3х точках электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75 $h_ш = 8$ мм, $e_ш = 70$ мм, $b_щ = 8$ мм.
5. Плиты перекрытия Пн2 монтировать на свежеуложенном цементном растворе
6. Стремянки Сн1 покрыть лаком ХС-784 по ГОСТ 7313-75 за 3 раза по грунтовке ХС-010 за 2 раза.
7. Стаканы для дефлекторов в схеме расположения плит перекрытия устанавливаются друг на друга на свежеуложенный цементный раствор, при этом болты нижнего стакана срезаются.

Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей; плит перекрытия и плит покрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примеч.
		Сборные железобетонные конструкции.			
ПСн1	ТП 901-3-173КЖИ-ПСн1÷ПСн9	Панель стеновая ПСн1-48-63Д	7	7.3	
ПСн2	КЖИ-ПСн1÷ПС9	ПСн1-48-63Б	4	7.3	
ПСн3	КЖИ ПСн1÷ПС 9	ПСн1-48 63В	2	7.3	
ПСн4	КЖИ ПСн1÷ПС 9	ПСн1-48-63Г	1	7.3	
ПСн5	КЖИ ПСн1÷ПС 9	ПСн1-48-63Д	1	7.3	
ПСн6	КЖИ ПСн1÷ПС 9	ПСн1-48-63Е	1	7.3	
ПСн7	КЖИ ПСн1÷ПС 9	ПСн1-48-63Ж	1	7.3	
ПСн8	КЖИ ПСн1÷ПС 9	ПСн1-48-63И	4	7.3	
ПСн9	КЖИ ПСн1÷ПС 9	ПСн1-48-63К	1	7.3	
Пн1	НИ 24-2/70	Плита ИП 5-6	13	2.4	
Пн2	3.006-2 Вып.II-2	П238-3	8	0.82	
Пн3	т.п 901-3-173КЖИ Пн3	ИП5-6А	3	2.4	
Пн4	т.п 901-3-173КЖИ Пн4	ИП5-6Б	4	2.4	
Пн5	3.900-3 Вып.7	КЦП1-15-1	4	0.68	
КЦн1	3.900-3 Вып.7	Кольцо стеновое КЦ-15-6	4	0.66	
КЦн2	1.494-24 Вып.1	Стакан СБ 7А-1	6	0.29	
ПРн1	ГОСТ 948-76	Перемычка 3ПР41-59,38,44	2	2.06	
КОЦн	3.903-3 Вып.7	Кольцо опорное КЦО1	4	0.25	
		Монолитные железобетонные конструкции			
Умн1	лист 28	Участок монолитный Умн1	1		
Умн2	лист 28	Умн2	1		
Умн3	лист 28	Умн3	1		
Умн4	лист 28	Умн4	1		
Умн5	лист 28	Умн5	1		
Умн6	лист 28	Умн6	1		
Умн7	лист 28	Умн7	1		
Умн8	лист 28	Умн8	1		
БМн1	лист 31	Балка монолитная Бм 1	1		
		Металлические конструкции			
МСн1	1.400-15.В.1 550-08	МН 557	6п.м.	0.0061	
МСн2	3.900-3 Вып.7	Изделие закладное Мн1	4		
МСн3		-160×4 ГОСТ 103-76 ℓ=450	2	0.0056	
МСн4		∟63×6 ГОСТ 8509-72* ℓ=500	8	0.003	
МСн5		∟63×6 ГОСТ 8509-72* ℓ=1900	2	0.0097	
МСн6		С10 ГОСТ 8240-72 ℓ=600	8	0.005	
МСн7		Сталь рифленая 600×2 ГОСТ 8568-77 ℓ=1400	2	0.035	
МСн8		-10×160 ГОСТ 103-76 ℓ=250	36	0.033	
Л н	ГОСТ 3634-79	Люк „Л"	4	0.065	
Сн1	1.459-2 Вып.1	Стремянка С7	2	0.053	

Согласовано: Отдел ВТ Бодрова; Отдел ВС Гончева; Отдел ЭЛА Гусева

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Лоуцкер		
Пров.	Краснова		
Ст. инж.	Киселева		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-173 АС

Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс м³/сутки. Насосное отделение и резервуары для приема осадка. Схемы расположения стеновых панелей, плит перекрытия и плит покрытия.

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

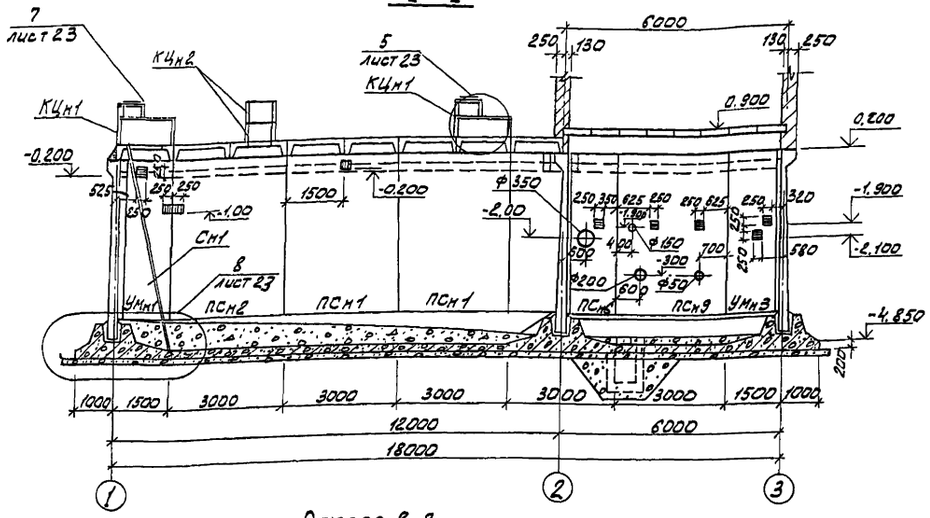
18256-02

Копировал: Алешикова

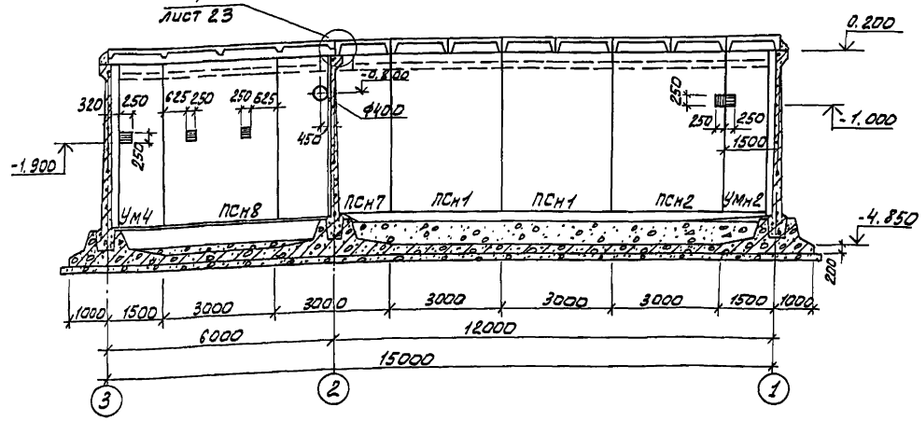
Формат: 22

Типовой проект 901-3-173 Альбом II

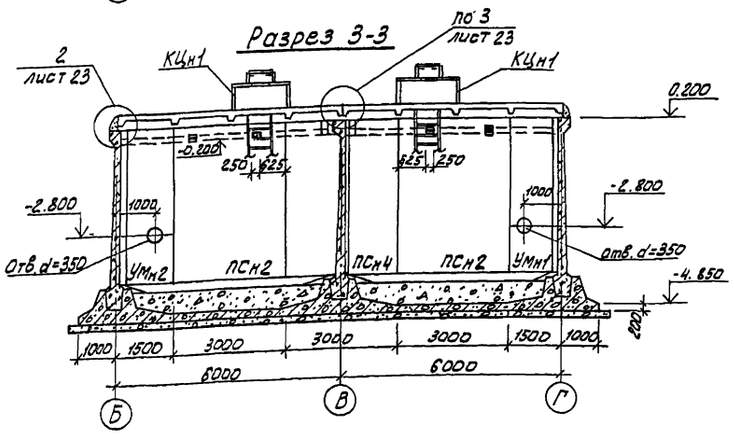
1-1



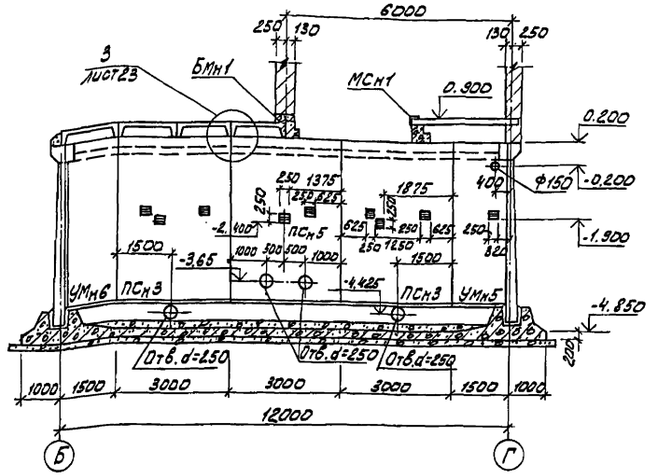
Разрез 2-2



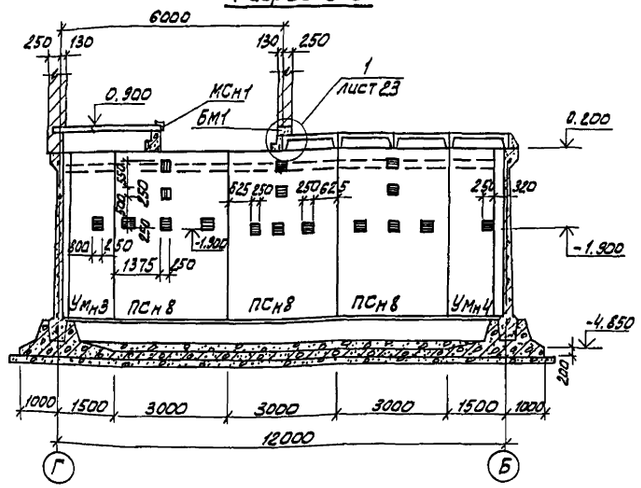
Разрез 3-3



Разрез 4-4



Разрез 5-5



Закладную деталь МСн1 установить так, чтобы анкеры попали в швы между плитами Пн2.

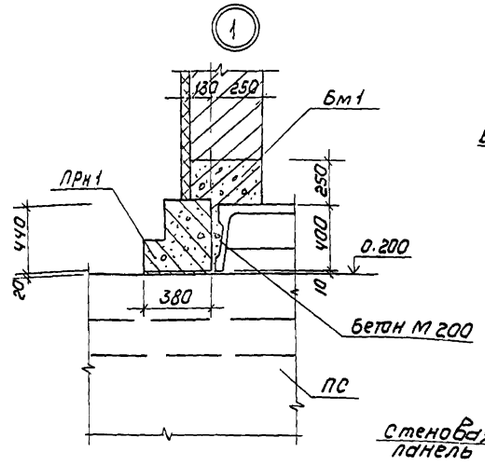
Привязан					ТП 901-3-173 АС		
					Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью до 125 тысяч м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
						Р	22	
Инв №					Насосное отделение и резервуары для приема осадка. Разрезы 1-1 ÷ 5-5	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

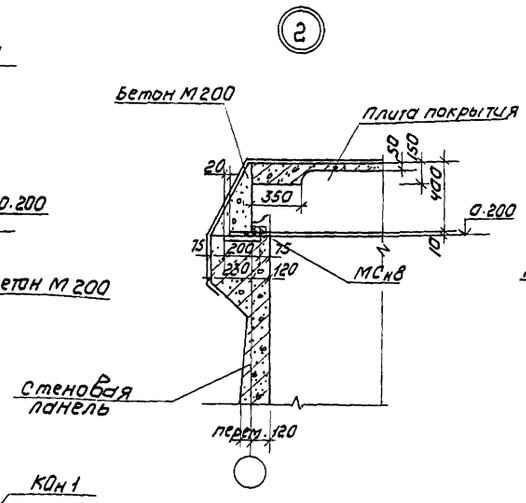
Согласовано: Отдел ВТ Бодрова; Отдел ЭАД Гусева

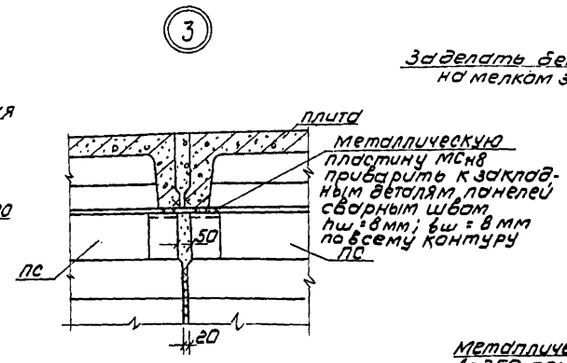
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв №

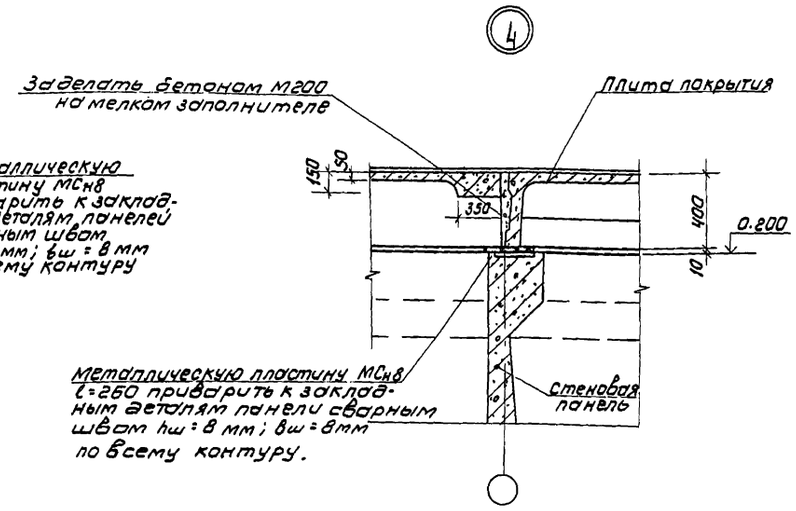
12256-03

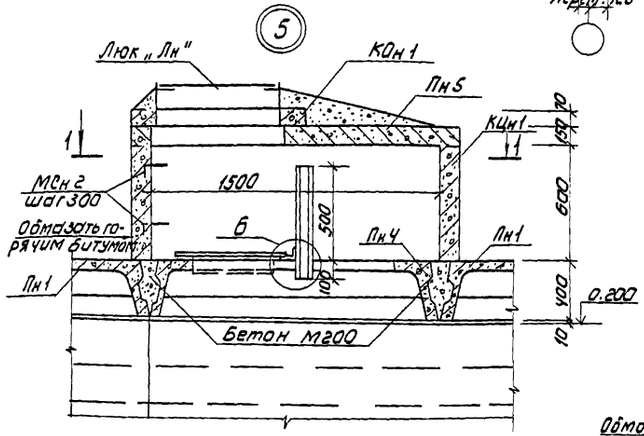
Типовой проект 901-3-173 Альбом II



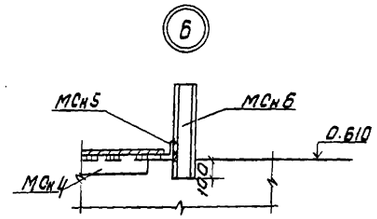


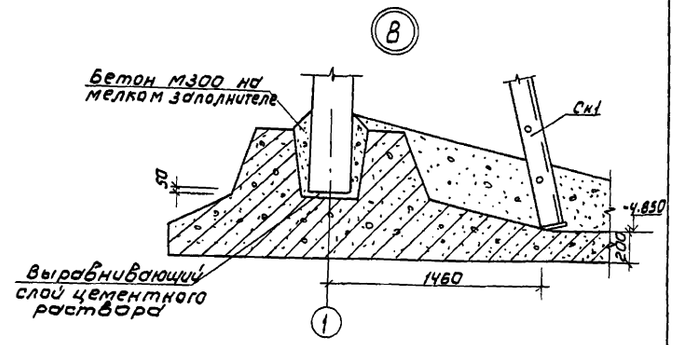


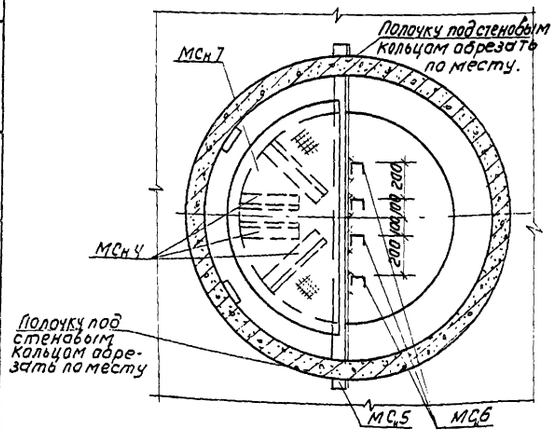


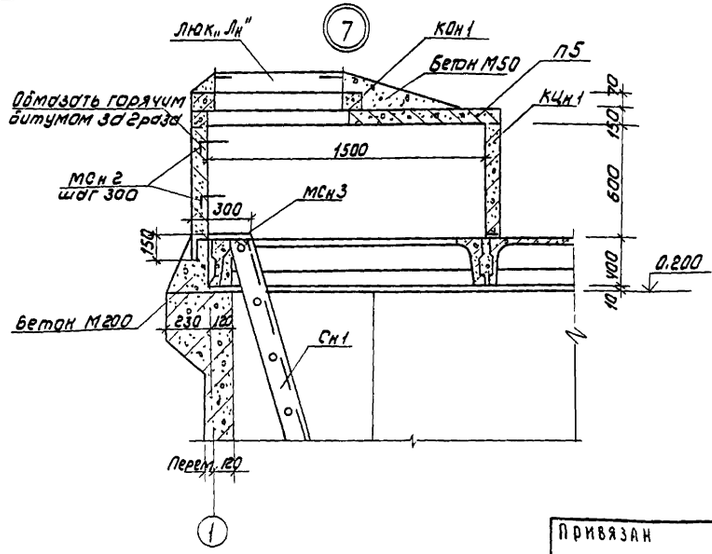


Разрез 1-1









1. Стремянку Сн1 установить до монтажа кольца КЦн1. Верхнюю часть стремянки обрезать по месту и приварить к пластине МСн3.

Привязан					ТП 901-3-173 АС			
			Н. контр.	Лоуцкер	Сооружения обработки осадка отстойников и осветлителей для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс м³/сут. Насосное отделение и резервуары для приемки осадка. Узлы 1-8. Разрез 1-1	Стадия	Лист	Листов
			Провер.	Краснова		Р	23	
			Ст. инж.	Киселева		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
			ГИП	Лоуцкер				
			Гл. констр.	Шалиро				
Инв №			Нач. отд.	Краславин				

Согласовано: Отдел ЭАА Гусева; Отдел ВГ Бодрова

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

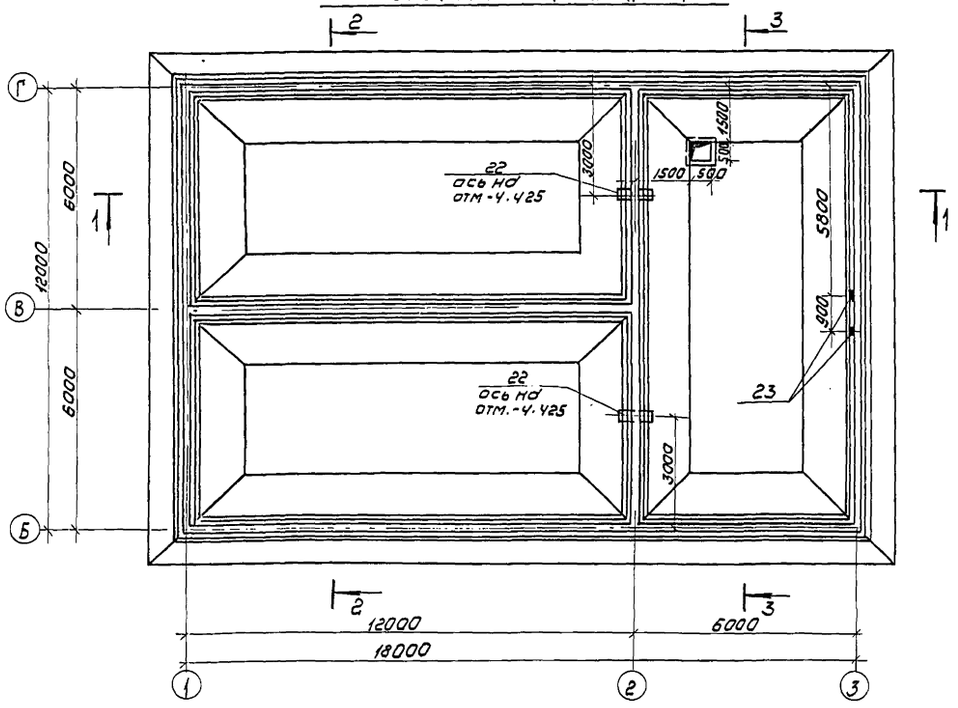
1225-02

Копировал: Коршунова

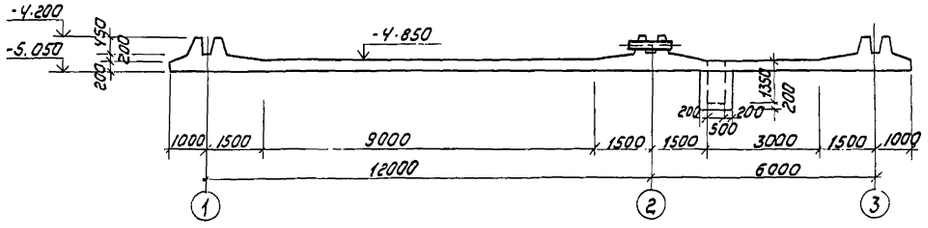
Формат 22

Типовой проект 901-3-173 Альбом II

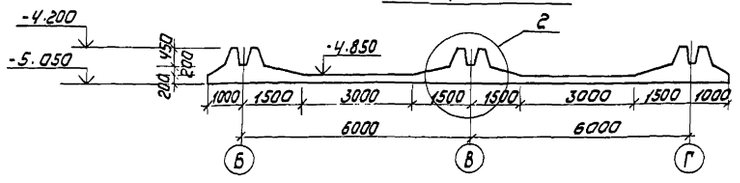
Опалубочный чертеж днища



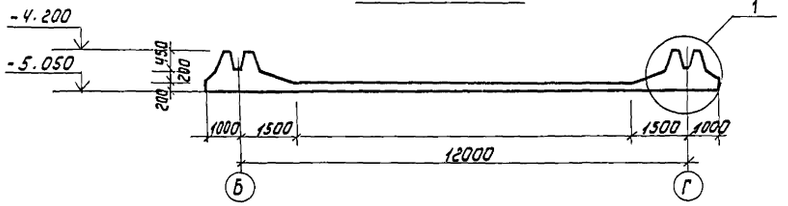
Разрез 1-1

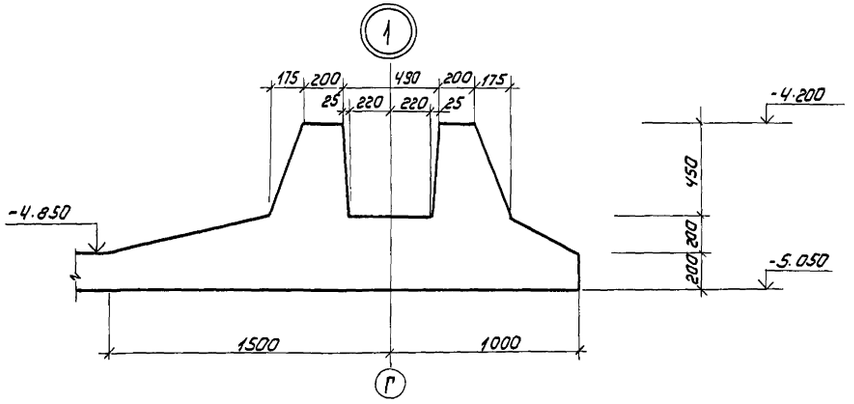


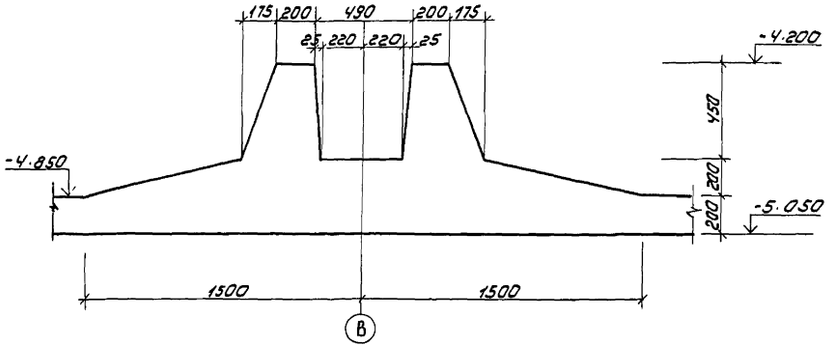
Разрез 2-2



Разрез 3-3







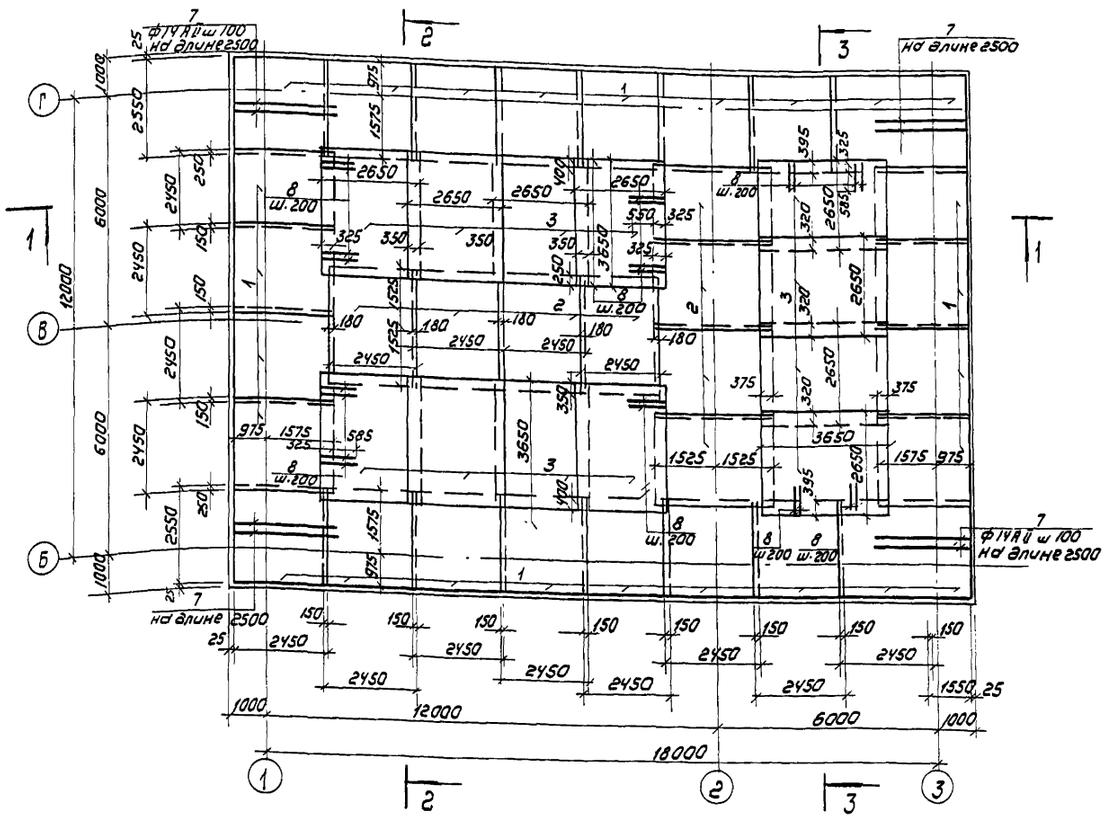
Согласовано: Отдел ВГ Бодрова

Привязан	Н. контр.	Лоуцкер	ТП 901-3-173 АС		
	Пров.	Краснова	Сооружения обработки осадка отстойников (осветителей) для станций очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс м³/сутки. Насосное отделение и резервуары для приема осадка. Монолитное днище. Опалубочный чертеж.	Стадия: Р	Лист: 24
	Ст. инж.	Киселева			Листов:
	ГИП	Лоуцкер		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Инв. №	Гл. констр.	Шалиро			
	Нач. отд.	Красавин			

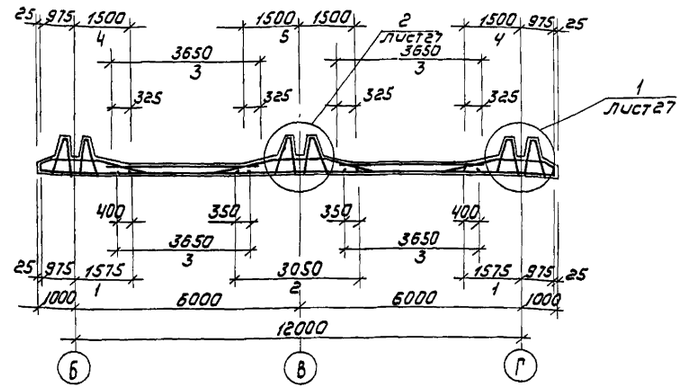
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 901-3-173 Альбом III

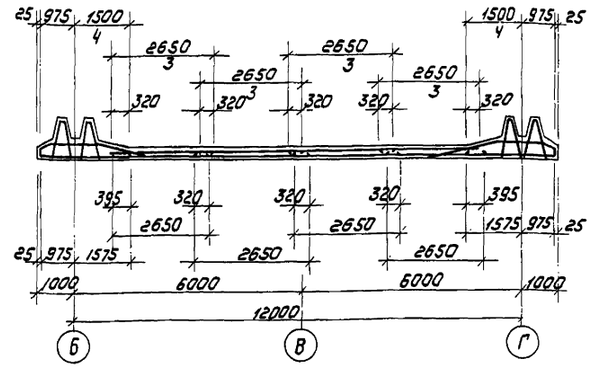
Схема расположения нижних сеток



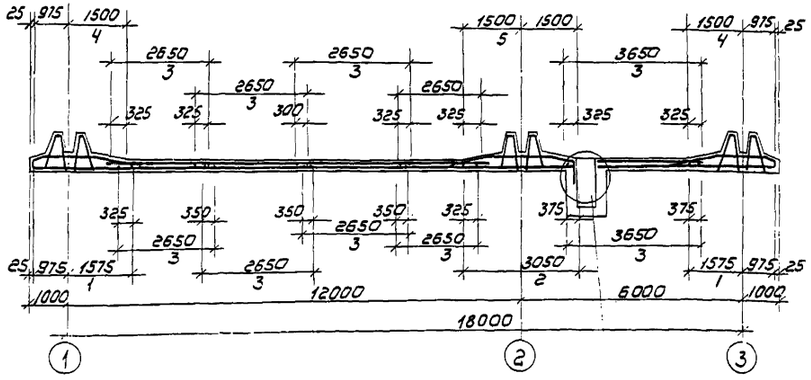
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 1-1



Армирование приямка см. лист 27

Выборка стали на монолитное днище, кг

Марка элемента	Арматурные изделия											Всего	Изделия закладные			Общий расход
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75												Прокат марки Вст3кп2		Арматура А-II	
	Класс А-I				Класс А-II											
	Ø мм			Итого	Ø мм						Итого		ГОСТ 8239-72 ГОСТ 8240-72	ГОСТ 103-76	ГОСТ 5781-75	
	8				10	14	16	18						36	8	
Монолитное днище	2363			2363	2538	2276	4749	4573			14138	16501	48	1.9	0.6	16551,5

Привязан				ТП 901-3-173 АС			
	Н. контр.	Лоуцкер		Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс м³/сутки. Насосное отделение. Монолитное днище. Армирование. Схема расположения нижних сеток. Разрезы 1-1 ÷ 3-3	Стадия	Лист	Листов
	Провер.	Краснова			Р	25	
	Ст. инж.	Киселева			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва 12256-02		
	ГИП	Лоуцкер					
	Гл. конст.	Шапиро					
Инв №	Нач. отд.	Красавин					

Согласовано:

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

Копировал: Корнючкова

Формат 22

Типовой проект 901-3-173 Альбом II

Схема расположения верхних сеток

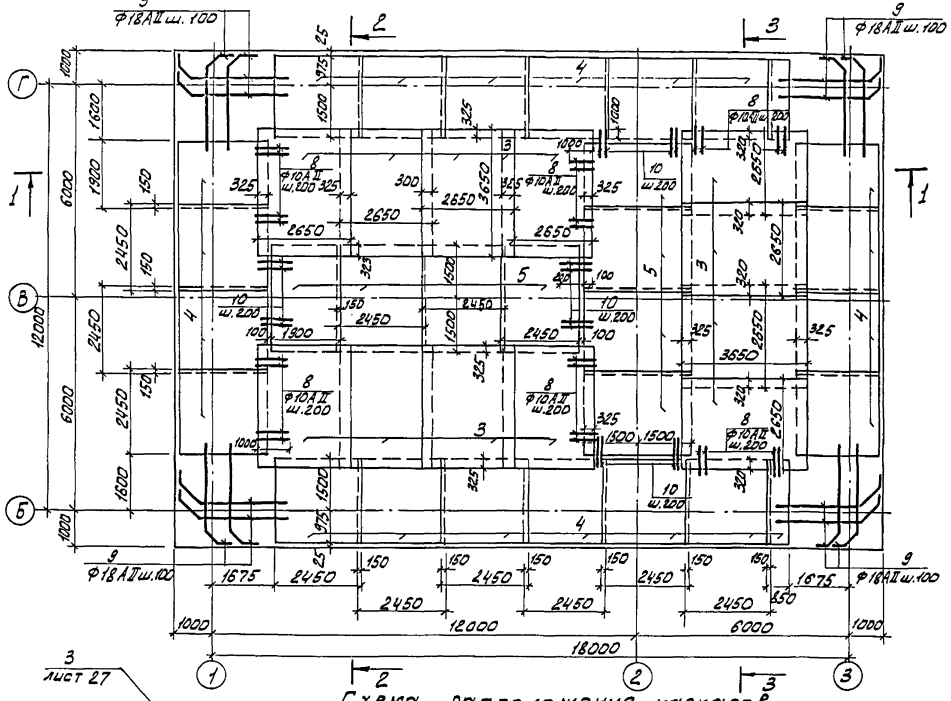
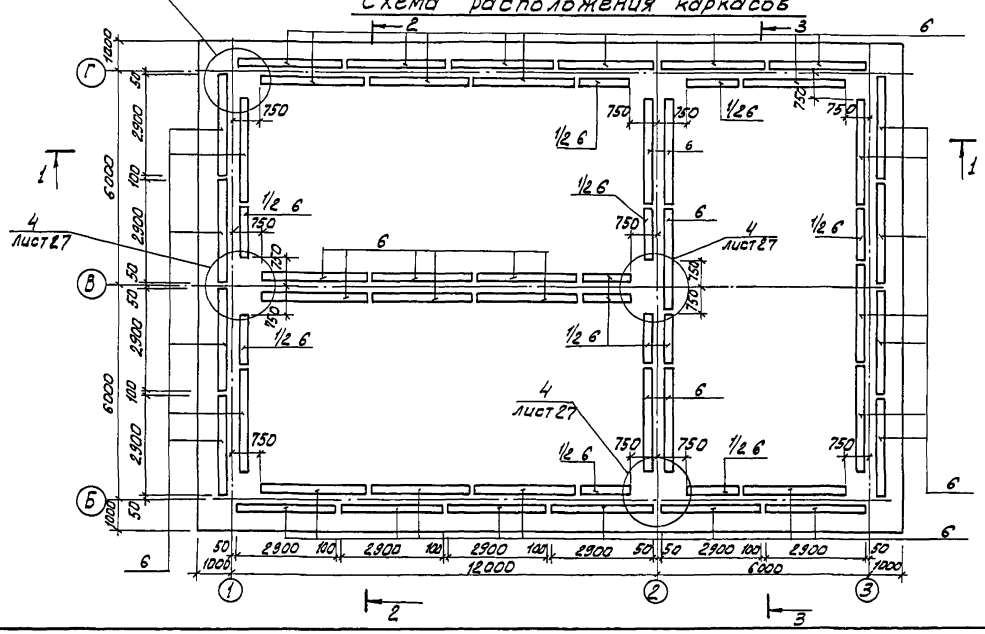


Схема расположения каркасов



Ведомость стержней

Поз.	Эскиз
7	2550
8	1000
9	3000
10	1200
11	390
12	Ссовщ.
13	970
14	
15	
16	970
17	
18	Сср=280
19	830
20	1500
21	

Спецификация к схемам расположения арматурных изделий.

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Монолитное днище		
				Сборочные единицы и детали		
		1		Сн Ф14АII-100 / ФВАI-200 2450×2550 75/75	254	
		2		Сн Ф16АII-100 / ФВАI-200 2450×3050 85/25	8,0	
		3		Сн Ф10АII-100 / Ф10АII-200 2650×3650 25/25	24	
		4	тп 901-3-173 КЖИ Сн4	Сетка арматурная Сн4	208	
		5	тп 901-3-173 КЖИ Сн5	Сетка арматурная Сн5	78	
		6	тп 901-3-173 КЖИ КПн1	Каркас КПн1	50	
		7		ФI4АII ГОСТ5781-75 ℓ=2550	104	3,08 кг
		8		ФI0АII ГОСТ5781-75 ℓ=1000	228	0,56 кг
		9		ФI8АII ГОСТ5781-75 ℓ=3550	220	7,09 кг
		10		ФВАI ГОСТ5781-75 ℓ=1300	48	0,51 кг
		11		ФВАI ГОСТ5781-75 ℓ=390	480	0,15 кг
		12		ФВАI ГОСТ5781-75	360п.м.	0,395 кг
		13		ФВАI ГОСТ5781-75 ℓ=1070	160	0,422 кг
		14		ФI6АII ГОСТ5781-75 ℓ=2015	64	3,17 кг
		15		ФI0АII ГОСТ5781-75 ℓ=1885	16	1,16 кг
		16		ФВАI ГОСТ5781-75 ℓ=2040	100	0,805 кг
		17		ФВАI ГОСТ5781-75 ℓ=670	50	0,2 кг
		18		ФВАI ГОСТ5781-75 ℓср=280	148	0,11 кг
		19		ФI0АII ГОСТ5781-75 ℓ=1190	74	0,74 кг
		20		ФI0АII ГОСТ5781-75 ℓ=1700	20	1,08 кг
		21		ФI0АII ГОСТ5781-75 ℓ=4390	36	3,87 кг
		22		Труба Ф159×4,5 ГОСТ8732-78 ℓ=1400	1	25,1 кг
		23	1.400-15. В 1. 420-02	Изделие закладное МН406-1	2	2,5 кг
				Материалы		
				Бетон М200 В4	110 м³	

1. Размеры плоских сеток даны по габариту сеток. Размеры гнутых сеток - по линии излома днища
2. Укороченные сетки обрезать по месту.
3. Арматурные сетки поз. 1; 2; 3 выполнены по ГОСТ 23279-78.
4. Сетку „3" в месте приямка вырезать по месту.
5. Защитный слой бетона для нижних сеток днища - 35 мм, для верхних сеток днища и каркасов - 25 мм
6. 50% гнутых сеток поз. 4; 5 изготовить с расположением распределительной арматуры внизу (как изображено на листах КЖН Сн 4; КЖИ Сн5); 50% с расположением распределительной арматуры вверх.

Привязан	Н. контр.	Лоуцкер	
	Провер.	Краснова	
	Ст. инж.	Киселева	
	ГИП	Лоуцкер	
	Гл. констр.	Шапиро	
Инв. №	Нач. отд.	Красавин	

ТП 901-3-173 АС

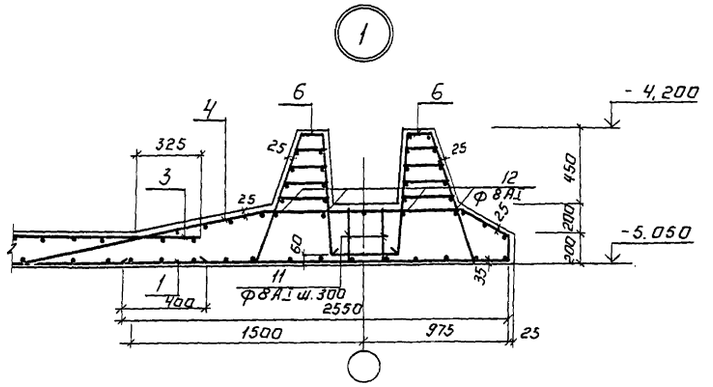
Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды из поверхностных источников производительностью 60-125 тыс м³/сут. Насосное отделение и резервуары для приема осадка. Схемы расположения верхних сеток, каркасов.

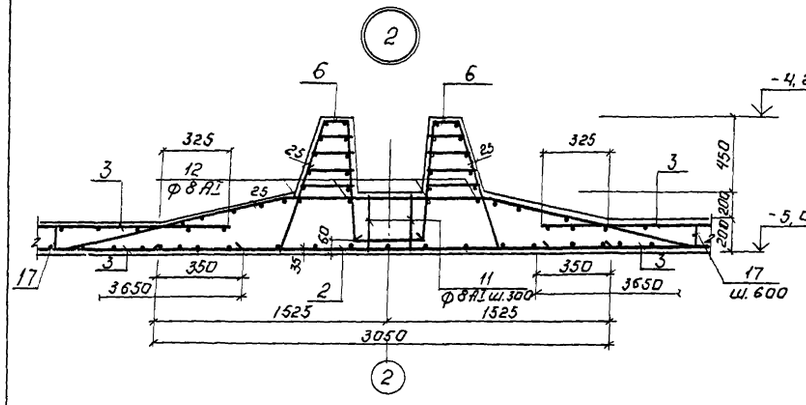
Стадия	Лист	Листов
Р	26	

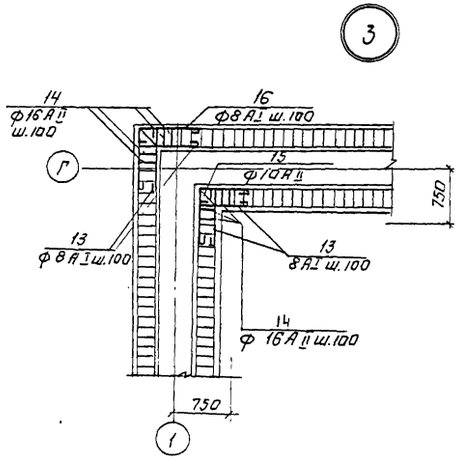
ЦНИИЭП инженерного оборудования, г. Москва

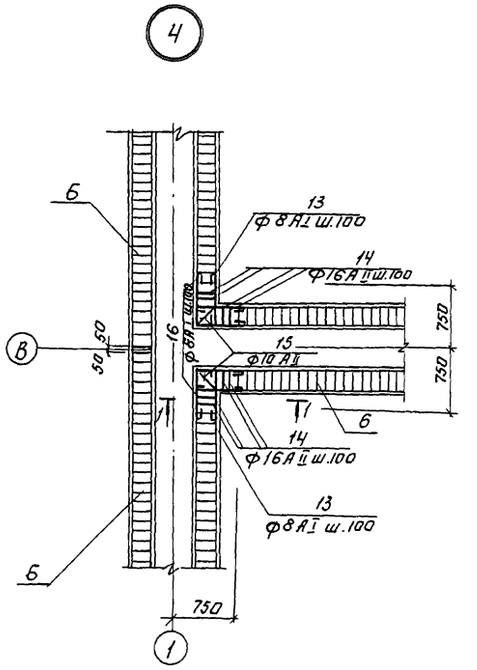
18256-02

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

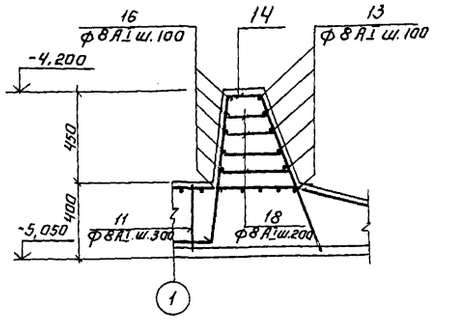




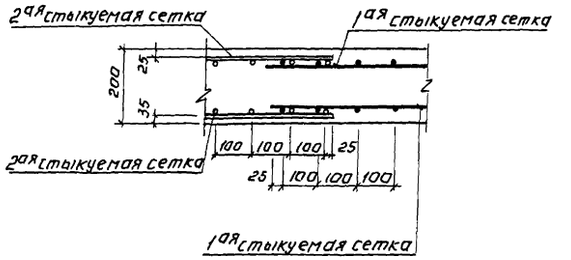




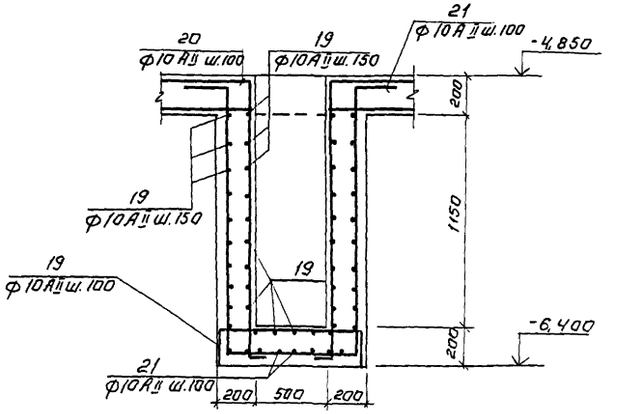
Разрез 1-1



Деталь стыка сеток в нерабочем направлении



Армирование приямка



				ТП 901-3-173 АС			
Привязан:	Н.контр.	Лоуцкер		Сооружения обработки, осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс м³/сутки.	Стадия	Лист	Листов
	Провер	Краснова			Р	27	
	Ст. инж.	Киселева			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Моск.		
	ГИП	Лоуцкер		Насосное отделение и резервуары для приема осадка. Монолитное днище. Армирование. Узлы.			
Инв. №	Гл. конструктор	Шапиро					
	Нач. отд.	Красавин					

Копировал: Логинова

Формат А2
А256-02

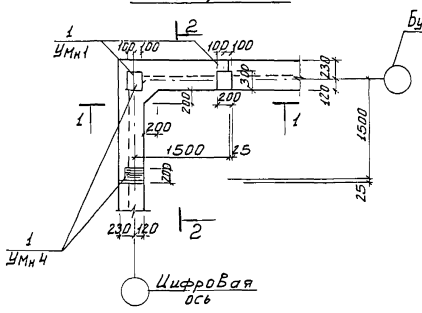
Типовой проект 901-3-173 Альбом II

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

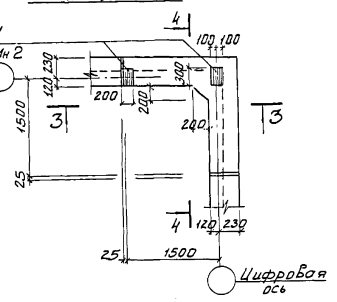
Альбом II

Типовой проект 901-3-173

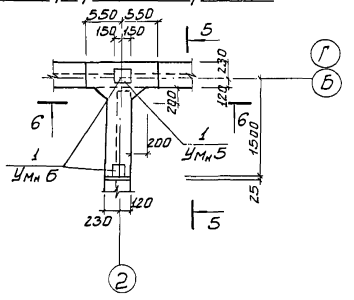
Умн 1; Умн 4



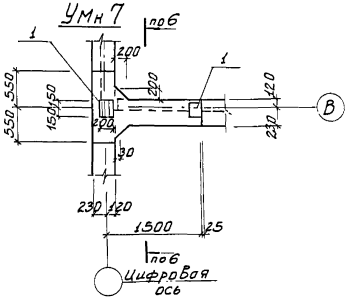
Умн 3; Умн 2



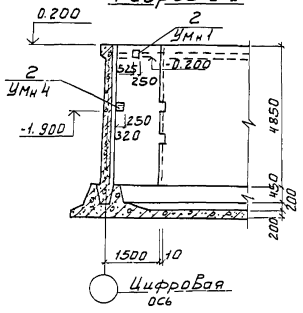
Умн 5 /изображено/
Умн 6 /зеркальное отражение/



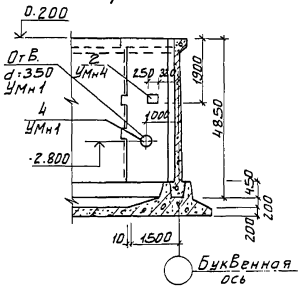
Умн 7



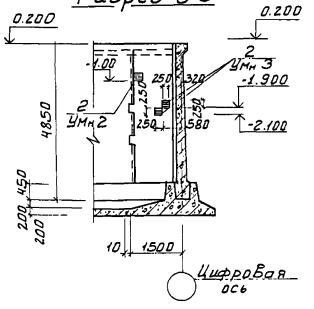
Разрез 1-1



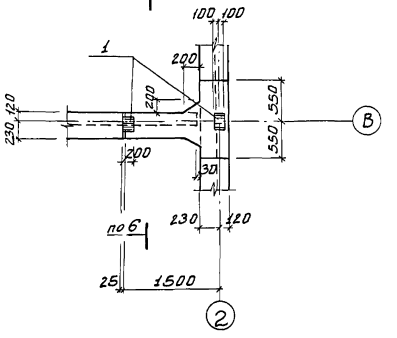
Разрез 2-2



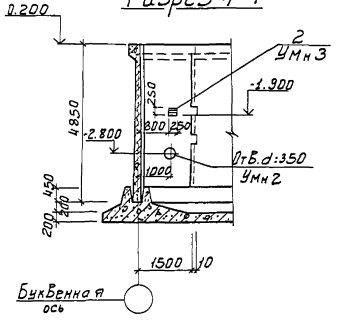
Разрез 3-3



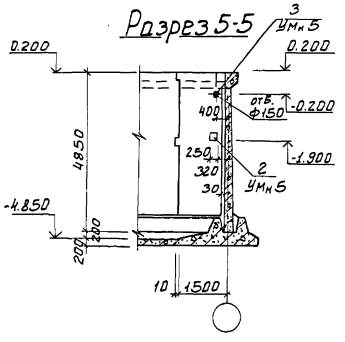
Умн 8



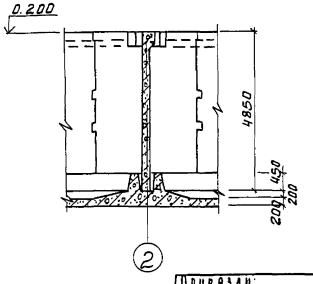
Разрез 4-4



Разрез 5-5



Разрез 6-6



Н. контр.	Лоуцкер		
Пр. ГР.	Краснова		
Ст. инж.	Киселева		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

Привязан:

Инв. №

ТП 901-3-173 АС

Сооружения обработки осадка отстойников осветлителей для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс. м³/сутки

Насосное отделение и резервуары для приема осадка. Монолитные участки стенки и плоскости

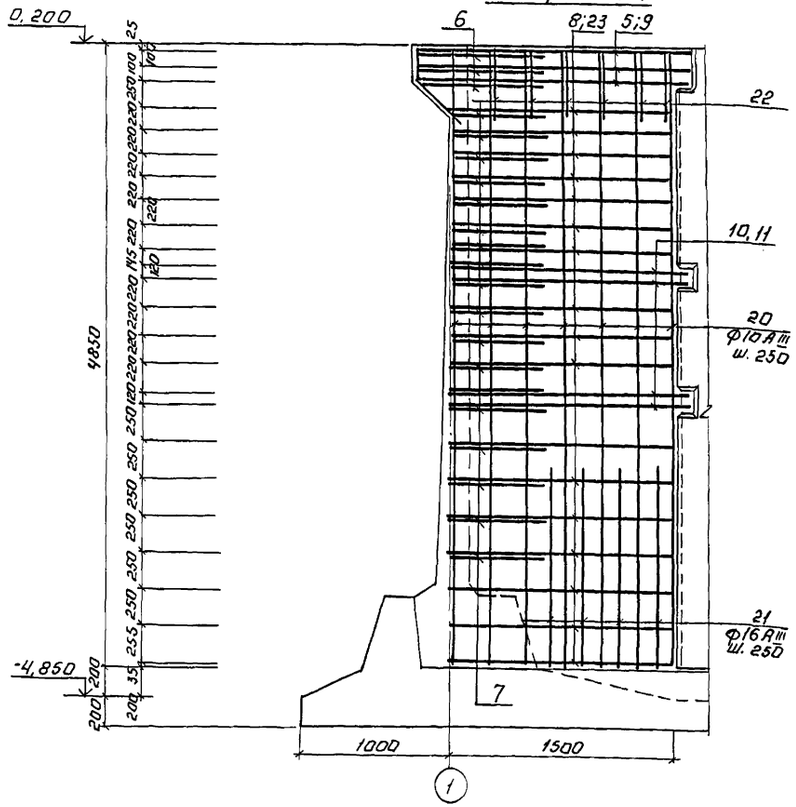
Стадия	Лист	Листов
Р	28	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

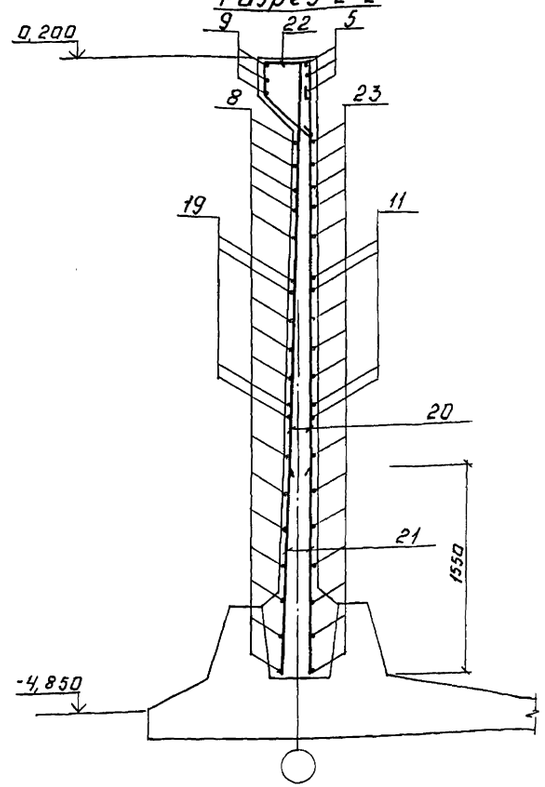
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 901-3-173 Альбом II

Разрез 1-1



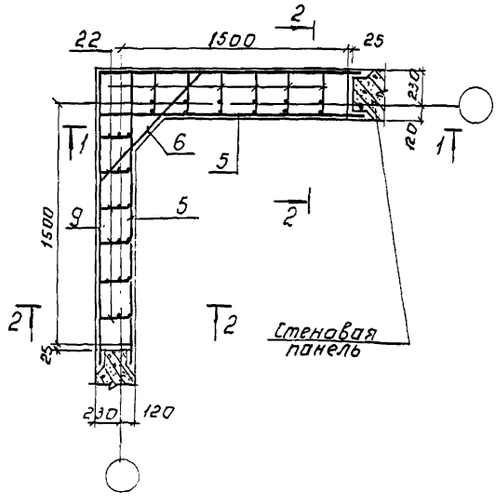
Разрез 2-2



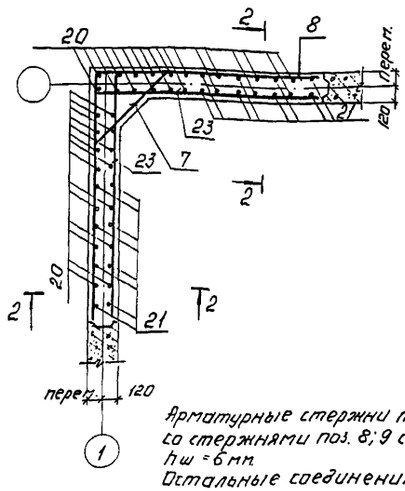
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	60 L 1860
6	150 1130 150
7	120 540÷780 через 14 120
8	1490÷1590 через 6 — 1490÷1590 через 6
9	1860 L 1860
10	1630 L 1630
11	150 L 1630
12	4840
13	1310
14	1450
15	290 R=100 1750 1750
16	200 150 45° 700; 200 150 700
17	290 R=100 1640 1640
18	5980
19	290 400 230 210
20	4840
21	1550
22	284; 215 U 400 45° 213
23	ℓср=1690
24	5980

Умн1÷Умн4
План обвязочной балки



Умн1÷Умн4.
План стен



Арматурные стержни поз. 6, 7 сварить со стержнями поз. 8; 9 сварным швом $h_ш = 6$ мм.
Остальные соединения-вязанные.

Ведомость расхода стали на один элемент монолитных участков стен, кг

Марка элемента	Изделия арматурные. Арматура класса А-I, ГОСТ 5781-75: 8		Итого	Арматура класса А-III, ГОСТ 5.1459-72*: 10	12	16	20	22			Итого	Всего	Изделия закладные. Арматура класса А-III, ГОСТ 5.1459-72*: Ф10	Ф12		Прокат марки Вст3кп2, ГОСТ 103-76*: ⌀8	⌀10	ГОСТ 8732-78 Труба 57×9	Труба 68×5		Всего	Общий расход
Умн1	5,64		5,64	35,6	14,4	247,7	—	67,5			425,2	430,84	0,6	2,8		7,6		18,5			29,5	460,34
Умн2	5,64		5,64	35,6	14,4	247,7	—	67,5			425,2	430,84	0,6	2,8		7,6	8,6	22,8			42,4	473,24
Умн3	5,64		5,64	35,6	14,4	247,7	—	67,5			425,2	430,84	0,6	2,8		7,6	8,6				19,6	450,44
Умн4	5,64		5,64	35,6	14,4	247,7	—	67,5			425,2	430,84	0,3	2,8		7,6	4,3				15,0	445,84
Умн5	19,52		19,52	—	10,4	94,3	45,18	—			149,88	169,4	0,3	2,8		7,6	4,3	8,2			23,2	192,60
Умн6	19,52		19,52	—	10,4	94,3	45,18	—			149,88	169,4		1,4		3,8					5,2	174,6
Умн7	19,52		19,52	—	10,4	94,3	45,18	—			149,88	169,4		2,8		7,6					10,4	179,8
Умн8	20,16		20,16	—	10,8	94,3	43,71	—			148,81	168,97										168,97
Бм1	32,0		32,0	15,0	—	72,0					87,0	119,0										119,0

Привязан:			
Инв. №			

Н. контр.	Лоуцкер		
Провер.	Краснова		
Ст. инж.	Киселева		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. конструктор	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-173 АС

Сооружения перекачки осадка отстойников и осветлителей для станций очистки воды поверхностных источников производительностью 60-125 тыс. м³/сутки

Насосное отделение и резервуары для приема осадка

Монолитные участки стен Умн1 ÷ Умн4. Армирование.

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

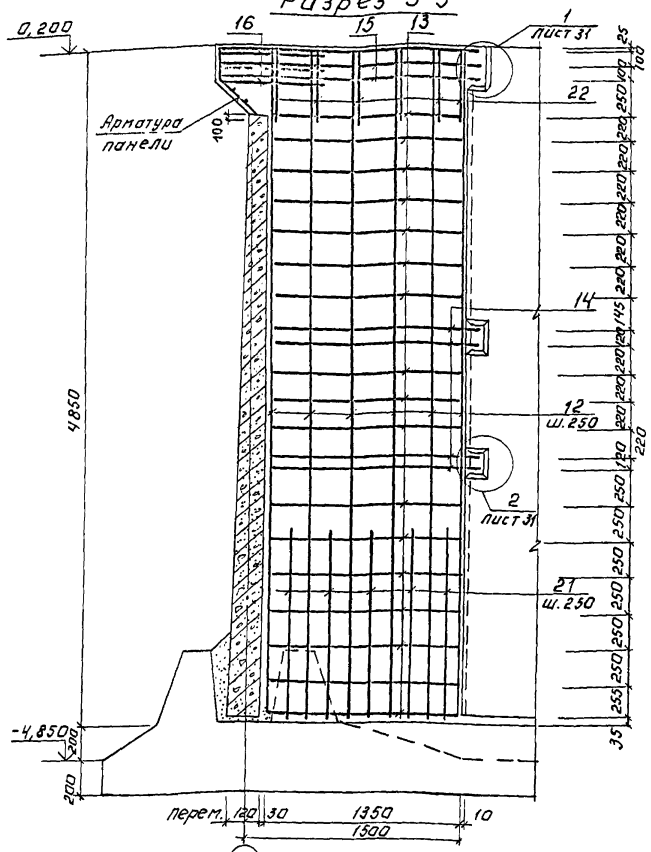
Копировал: Логинова

Формат: 22

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

Типовой проект 901-3-173 Альбом II

Разрез 5-5



Умн 5; Умн 7 (изображена)
Умн 6 (зеркальное отражение)

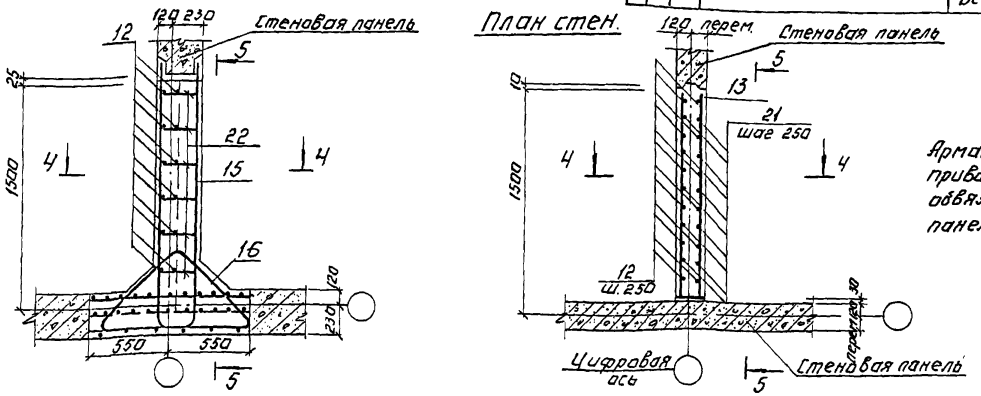
План обвязочной балки

Спецификация элементов монолитных участков стен.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Умн 1		
		1	1.400-15, в1, 150-26	МН 137-3	2	5,2
		2	1.400-15, в1, 130-35	МН 122-6	1	4,6
		4	3.901-5	Сальник Ду=350 ℓ=300	1	
		5		ф22АIII ГОСТ5.1459-72* ℓ=1960	6	5,70
		6		ф16АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1430	3	2.10
		7		ф12АIII ГОСТ5.1459-72* ℓср=900	18	0,80
		8		ф16АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=3000	16	4,75
		9		ф22АIII ГОСТ5.1459-72* ℓ=3720	3	11,1
		10		ф16АIII ГОСТ5.1459-72* ℓ=3260	4	5,15
		11		ф16АIII ГОСТ5.1459-72* ℓ=1780	8	2,81
		20		ф10АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=4840	24	2,99
		21		ф16АIII ГОСТ5.1459-72* ℓ=1550	16	2,45
		22		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1210	12	0,47
		23		ф16АIII ГОСТ5.1459-72* ℓср=1630	32	2,60
				Бетон М200; В4	3,1	м³
				Умн 2		
				поз. 1, 5÷11; 20÷23 см Ум1		
		2	1.400-15 В1.130-35	МН 122-6	1	4,6
		4	3.901-5	Сальник Ду 350 ℓ=300	1	
				Бетон М200; В.4	3,1м³	
				Умн 3.		
		2	1.400-15. В.1. 130-35	МН 122-6	3	4,6
				поз. 5-11. 20-23 см. Ум1		
				Бетон М200; В4	3,1м³	
				Умн 4		
		1	1.400-15 В.1 150. 26	МН 137-3	2	5,2
		2	1.400-15 В.1 130-35	МН122-6	2	4,6
				5-11; 20-23 см. Ум-1		
				Бетон М200; В.4	3,1м³	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Умн 5		
		1	1.400-15, в1, 150-26	МН 137-3	2	5,2
		2	1.400-15, в1, 130-35	МН 122-6	1	
		3	3.901-5	Сальник Ду 150 ℓ=200	1	
		12		ф16АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=4840	12	7,65
		13		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1410	32	0,52
		14		ф12АIII ГОСТ5.1459-72* ℓ=1450	8	1,3
		15		ф20АIII ГОСТ5.1459-72* ℓ=4000	3	9,86
		16		ф20АIII ГОСТ5.1459-72 ℓ=2100	3	5,2
		21		ф16АIII ГОСТ 6.1459-72* ℓ=1550	10	0,25
		22		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1210	6	0,48
				Бетон М200; В4	1,5	м³
				Умн 6		
		1	1.400-15, В1, 150-26	МН 137-3	2	5,2
				поз. 12÷16; 21; 22 см. Ум5		
				Бетон М200 В4	1,5	м³
				Умн 7.		
		1	1.400-15. В1. 150-26	МН 137.-3	2	5,2
				поз. 12÷16, 21, 22 см Ум5		
				Бетон М200; В4		
				Умн8		
		1	1.400-15, В1, 150-26	МН 137-3	2	5,2
				поз. 12; 16; 21; 22; 17÷19 см. Ум5		
		17		ф20АIII ГОСТ5.1459-72* ℓ=3800	3	9,37
		13		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1410	32	0,54
		14		ф12АIII ГОСТ5.1459-72* ℓ=1450	8	1,35
				Бетон М200 В4	1,5	м³
				Бмн1		
		24		ф16АIII ГОСТ 6.1459-72* ℓ=5980	6	12,8
		18		ф10АIII ГОСТ5.1459-72* ℓ=5980	4	3,7
		19		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1030	80	0,4
				Бетон М200; В4	0,6м³	

План стен.



Арматурные стержни поз. 16 приварить к оголенным стержням обвязочной балки стеновой панели hш=6мм.

Привязан:			
Инв.№			
Н. контр.	Лоуцкер		
Провер.	Краснова		
Ст. инж.	Киселева		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-173 АС

Сооружения обработки осадка. Отстойники, резервуары для сгущения осадка. Станция очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс. м³/сутки

Насосное отделение и резервуары для приема осадка. Монолитные участки стен. Умн 5÷Умн7. Армирование.

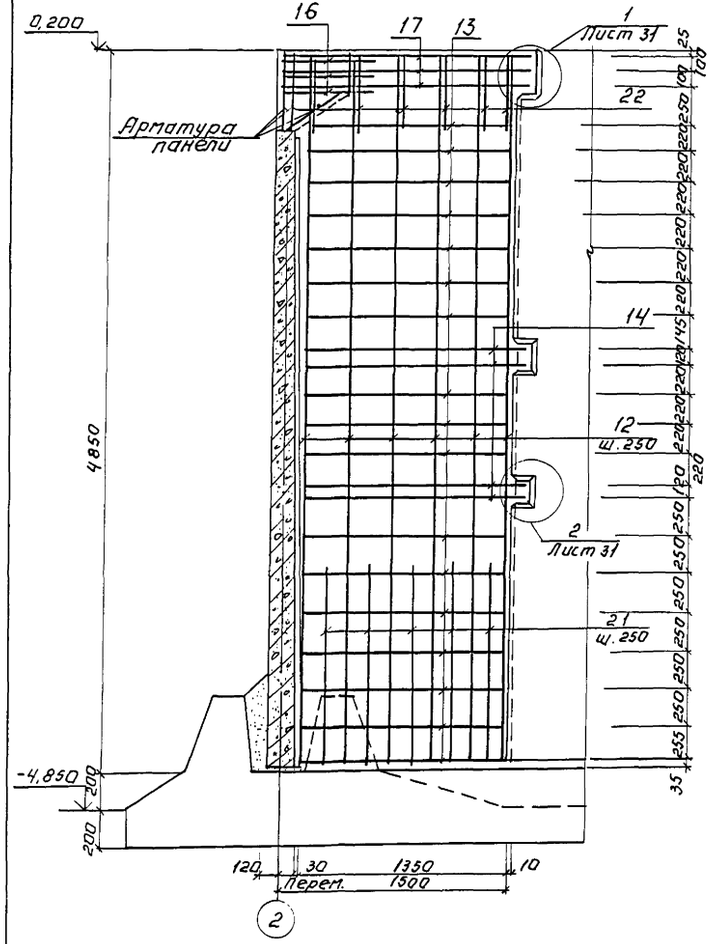
Стадия	Лист	Листов
Р	30	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

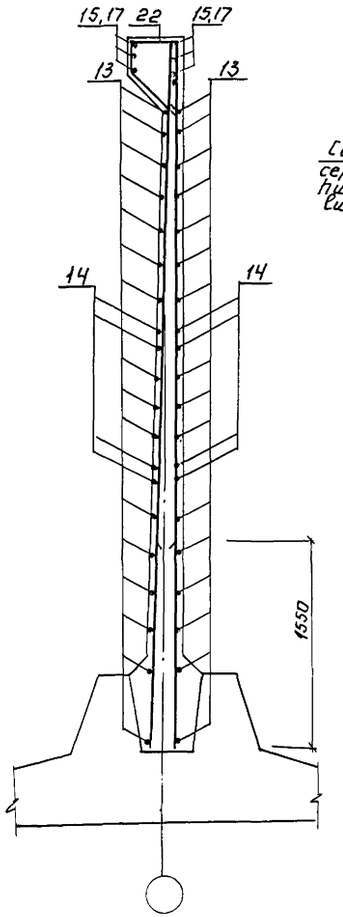
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

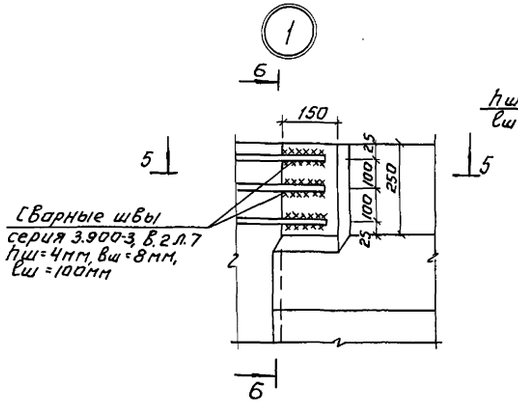
Типовой проект 901-3-173 Альбом II

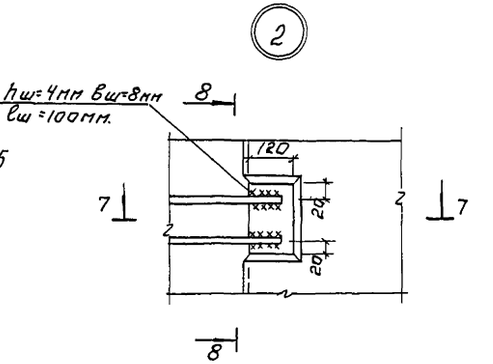
Разрез 3-3



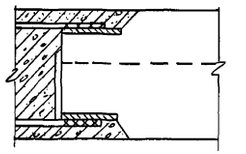
Разрез 4-4



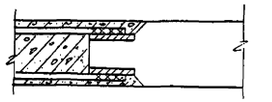




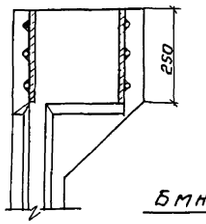
Разрез 5-5



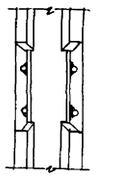
Разрез 7-7



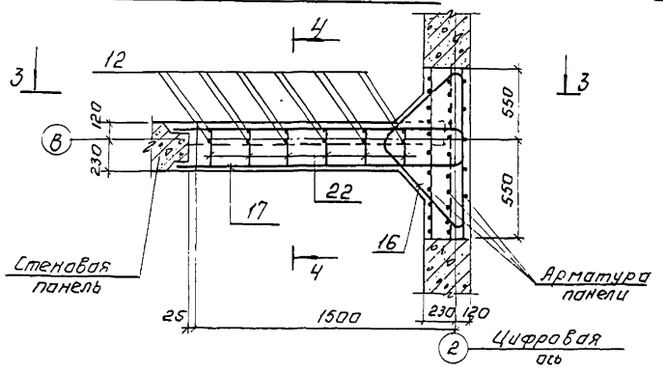
Разрез 6-6



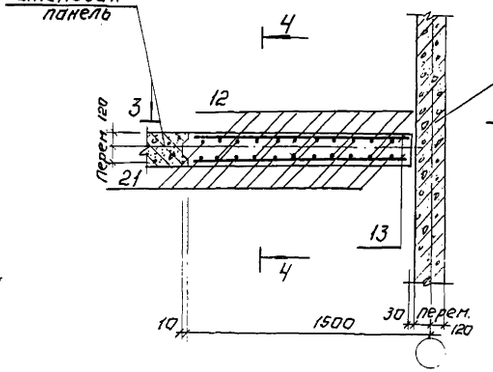
Разрез 8-8



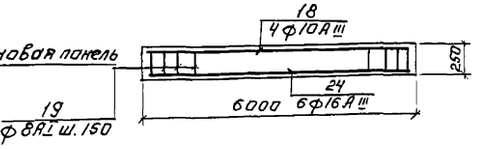
Умн 8
План обвязочной балки



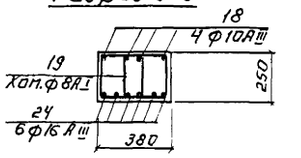
План стен.



Бмн 1



Разрез 9-9



Привязан:				ТП 901-3-173 АС			
	Н.контр.	Лоуцкер		Сооружения обработки осадка отстойников (осветителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Провер.	Краснова			Р	31	
	Ст.инжен.	Киселева					
	Гип	Лоуцкер		Насосное отделение и резервуары для приема осадка. Монолитные участки стен Умн 8 Армирование. Узлы 1 и 2, Бмн 1	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Гл.констр.	Шапиро					
Инв. №	Нач.отд.	Красавин					

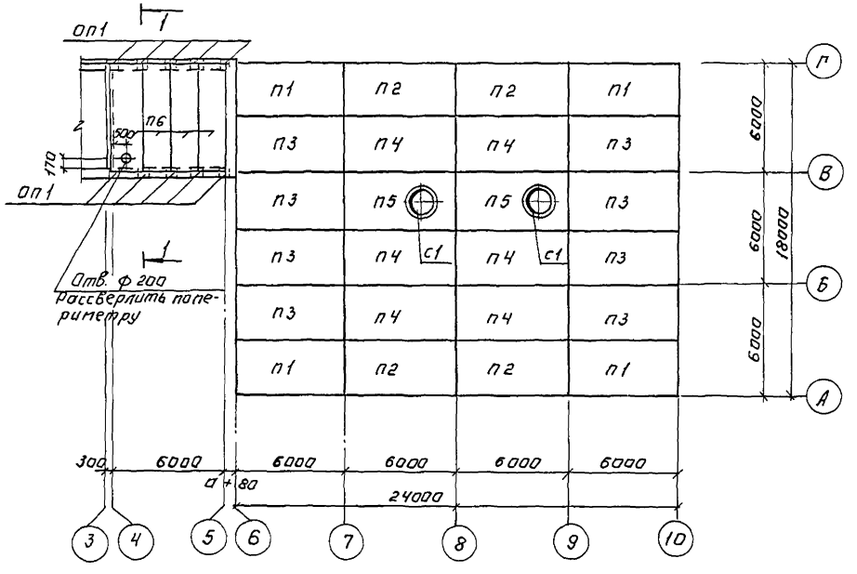
Копировал: Логинова

Формат: 22

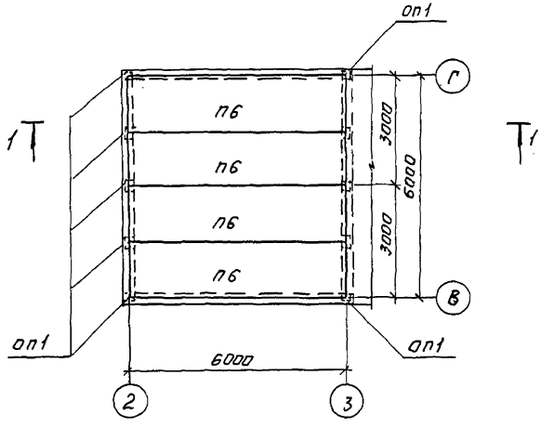
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 901-3-173 Альбом III

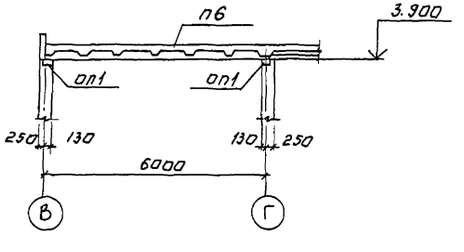
Схема расположения плит покрытия в осях „3-10"



Расположение плит покрытия в осях „2-3"



Разрез 1-1



Спецификация к схеме расположения плит покрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Плита			
		для t=-20°С; t=-30°С			
П1	ТП 901-3 КЖИ П1÷П3	ПГ-2АIVТ-А	4	2650	
П2	ТП 901-3 КЖИ П1÷П3	ПГ-2АIVТ-Б	4	2650	
П3	ТП 901-3 КЖИ П1÷П3	ПГ-2АIVТ-В	8	2650	
П4	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2АIVТ	6	2650	
П5	ГОСТ 22701.2-77	ПВ10-3АIVТ	2	3600	
П6	1.465-7 Вып. 34.1	ПА IV / 1,5х6 -4	8	1500	
		для t=-40°С			
П1	ТП 901-3- КЖИ П1÷П3	ПГ-3АIVТ-А	4	2650	
П2	ТП 901-3- КЖИ П1÷П3	ПГ-3АIVТ-Б	4	2650	
П3	ТП 901-3- КЖИ П1÷П3	ПГ-3АIVТ-В	8	2650	
П4	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-3АIVТ	6	2650	
П5	ГОСТ 22701.2-77	ПВ10-4АIVТ	2	3600	
П6	1.465-7 Вып. 34.1	ПА IV / 1,5х6 -5	8	1500	
		Стакан			
С1	1.494-24 Вып.1	СБ 10 Б-1	2	280	
		Опорная подушка			
оп1	ТП 901-3- КЖИ-оп1	оп1	16	20	

1. Монтаж железобетонных конструкций осуществлять в соответствии со СНиП III-16-80.
2. Плиты покрытия П1÷П6 приварить к закладным деталям балок покрытий и опорных подушек.
3. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75, hш=6 мм.

Согласовано: Отдел. ВС Грачева			
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	

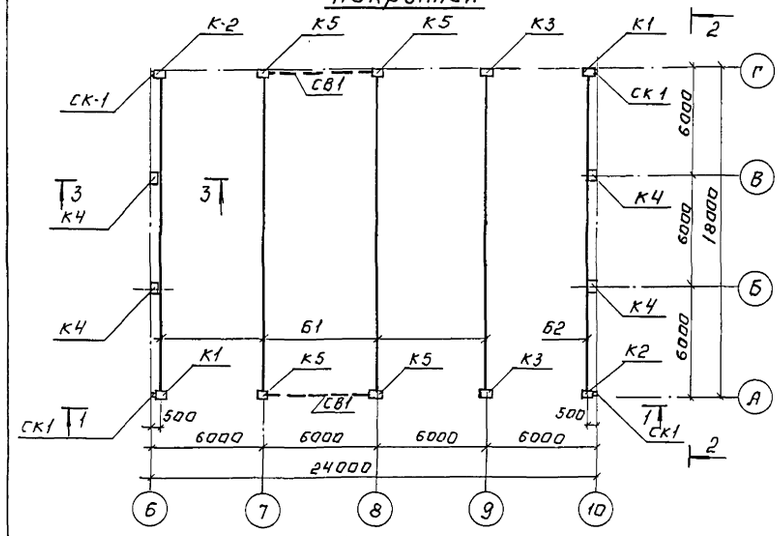
Привязан:	Н.контр.	Лоуцкер	ТП 901-3-173 АС		
	Проверил	Красноба	Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Ст. инж.	Киселева		Р	32	
	ГИП	Лоуцкер	Схема расположения плит покрытия в осях „2-3" и „3-10"	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв.№	Гл.констр.	Шапиро				
	Нач.отд.	Красавин				

Копировал: Алгинова

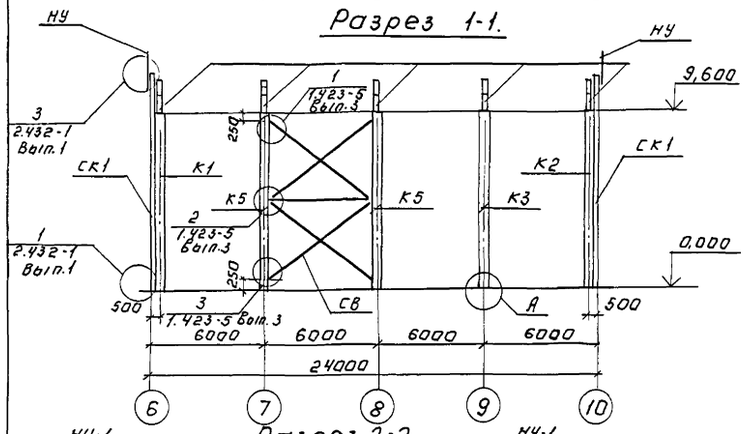
Формат А4

Типовой проект 901-3-173 Альбом III

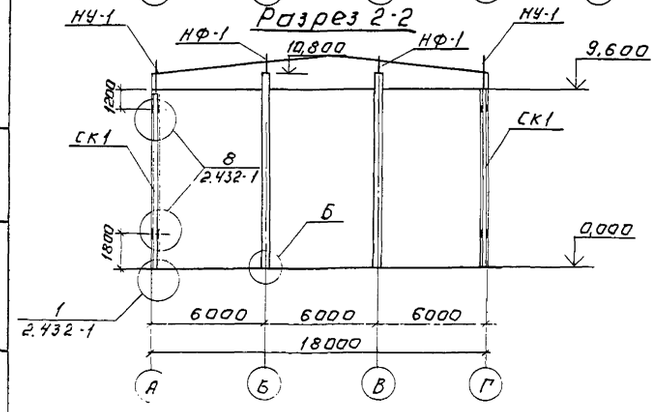
Схема расположения колонн и балок покрытия



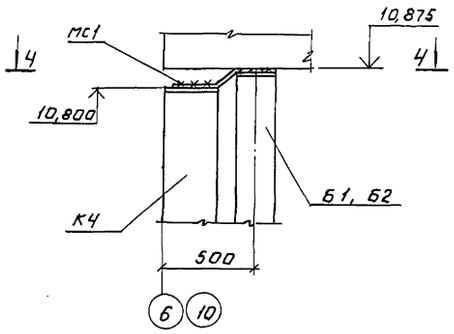
Разрез 1-1.



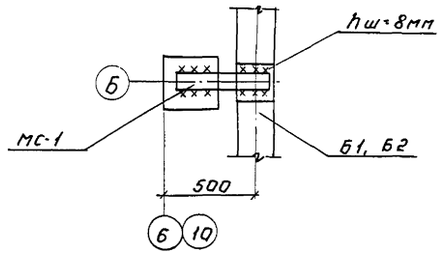
Разрез 2-2

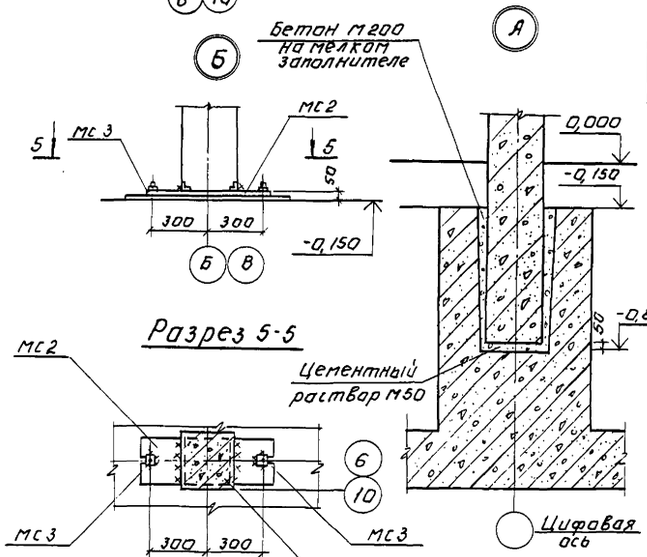


Разрез 3-3



Разрез 4-4





Разрез 5-5

Спецификация к схеме расположения колонн и балок.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Балки			
		для t=-20°С; -30°С			
Б1	ТП 901-3-КЖИ Б1, Б2	2БДР18-2А IV-А	4	1040а	
Б2	ТП 901-3 КЖИ Б1, Б2	2БДР18-2А IV-Б	1	1040а	
		для t=-40°С			
Б1	ТП 901-3 КЖИ Б1, Б2	2БДР18-3А IV-А	4	1040а	
Б2	ТП 901-3 КЖИ Б2, Б2	2БДР18-3А IV-Б	1	1040а	
		Колонны			
К1	ТП 901-3 КЖИ К1	К96-12А	2	5300	
К2	ТП 901-3 КЖИ К2	К96-12Б	2	5300	
К3	ТП 901-3 КЖИ К3	К96-12В	2	5300	
К4	ТП 901-3 КЖИ К4	КФ28-1А	4	4950	
К5	ТП 901-3 КЖИ К5	К96-12Г	4	5300	
		Стойки фахверка			
СК1	1.439-2	СФ11	4	483,6	
		Насадки торцевого фахверка			
НУ1	1.439-2	НУ-3	4	43,0	
НФ1	1.439-2	НФ-1	4	29,8	
МС1	ТП 901-3 КЖИ МС1÷МС3	МС1	4	3,5	
МС2	ТП 901-3 КЖИ МС1÷МС3	МС2	4	28,26	
МС3	ТП 901-3 КЖИ МС1÷МС3	МС3	8	0,78	

1. Монтаж железобетонных конструкций осуществлять в соответствии со СНиП III-16-80, указаниями серий 1.423-3, 460-75.
2. Все неоговоренные монтажные швы принимать hш=6мм сварку производить электродами типа Э42, ГОСТ 9467-75.
3. Закладные детали колонн, балок покрытия должны быть оцинкованы слоем 0,150мм в процессе изготовления.
4. Монтаж конструкций без оцинкованного покрытия указанных закладных деталей запрещается.
5. Буквенные индексы в обозначениях балок и колонн указывают на наличие дополнительных закладных деталей.
6. Металлическая связь СВ1 разработана на листе КМ8.

Привязан:			
Инв. №			
Н. контр.	Лоуцкер		
Провер.	Краснова		
Ст. инж.	Киселева		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-173 АС

Сооружения обработки отдела отстойников (аэротенки) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс. м³/сутки

Схема расположения колонн и балок покрытия.

Стадия	Лист	Листов
Р	33	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

Формат: 22

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

Типовой проект 901-3-173 Альбом III

Схема расположения стеновых панелей по оси „А"

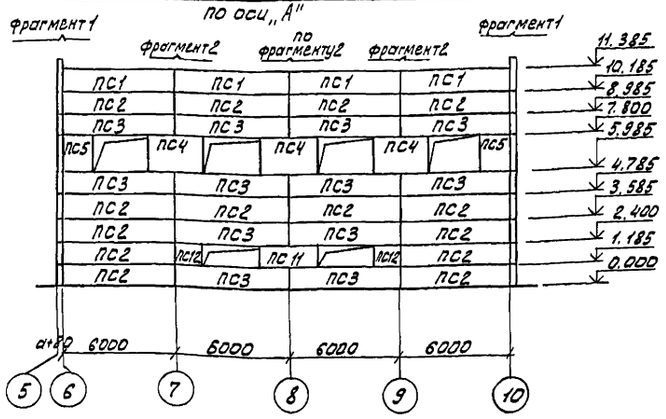


Схема расположения стеновых панелей по оси „10"

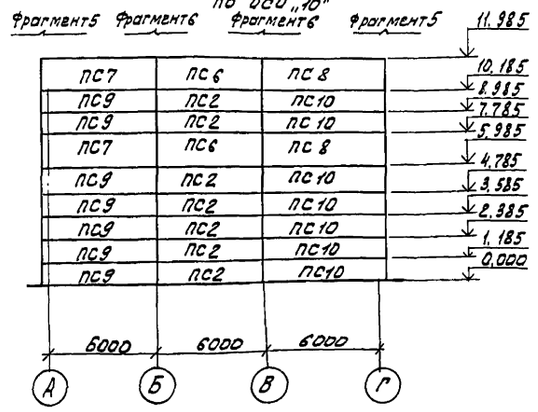


Схема расположения стеновых панелей по оси „Г"

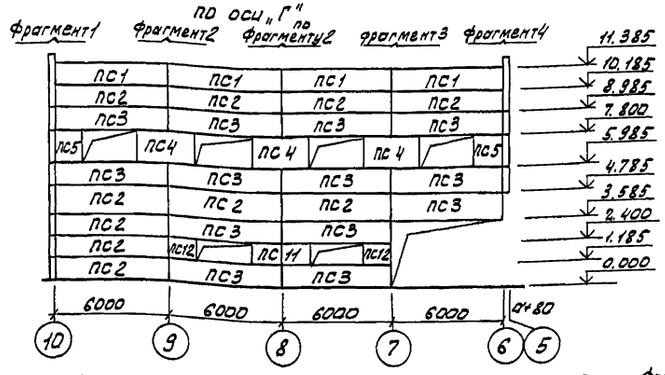
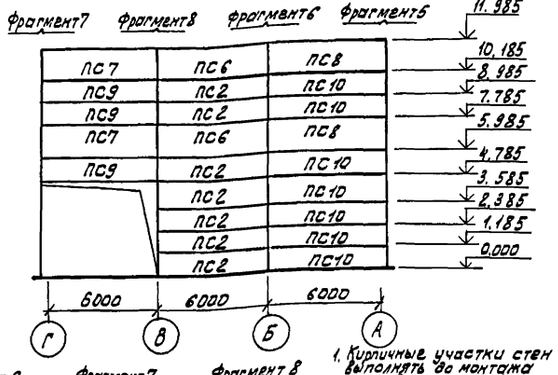
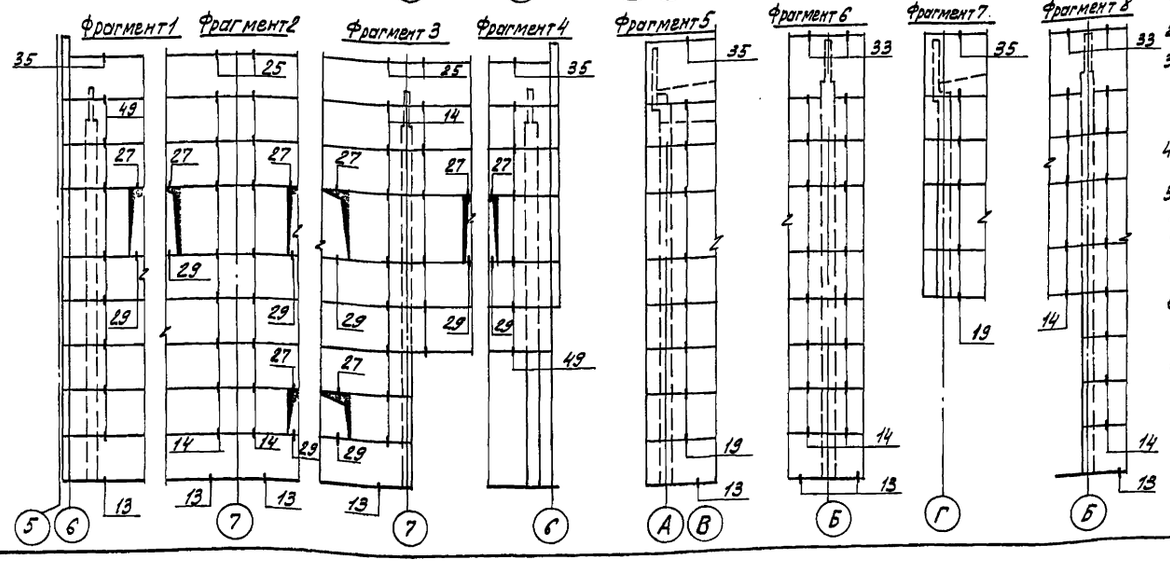


Схема расположения стеновых панелей по оси „6"





1. Кирпичные участки стен выполнять до монтажа стеновых панелей.
2. Панели приняты из керамзитобетона γ=900 кг/м³
3. Монтаж панелей выполнять в соответствии с указаниями СНиП III-16-80 и указаниями серии 1.432-14/80 вып. 0.
4. Все узлы приняты по серии 2.432-1 вып. 0, вып. 1.
5. Все закладные детали, соединительные элементы должны быть оцинкованы слоем 150мкм способом металлизации в процессе изготовления.
6. Монтаж стеновых панелей без цинкового покрытия закладных и соединительных элементов запрещается.

Спецификация к схемам расположения стеновых панелей

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
		Панели стеновые			
		Для температуры t° -20°С			
ПС1	1.432-14/80 вып.1	ПС 600-12.20-П-7	8	1700	
ПС2	1.432-14/80 вып.1	ПС 600-12.20-П-1	38	1700	
ПС3	1.432-14/80 вып.1	ПС 600-12.20-П-2	25	1700	
ПС4	1.432-14/80 вып.1	ПС 295-18.20-П	6	1300	
ПС5	1.432-14/80 вып.1	ПС 145-18.20-П	4	600	
ПС6	1.432-14/80 вып.1	ПС 600-18.20-П-1	4	2500	
ПС7	1.432-14/80 вып.1	ПС 625-18.20-П-11	4	2700	
ПС8	1.432-14/80 вып.1	ПС 625-18.20-П-12	4	2700	
ПС9	1.432-14/80 вып.1	ПС 625-12.20-П-11	10	1800	
ПС10	1.432-14/80 вып.1	ПС 625-12.20-П-12	14	1800	
ПС11	1.432-14/80 вып.1	ПС 295-12.20-П-	2	800	
ПС12	тп 901-3- КЖИ ПС12	ПС12	4	400	
		Для температуры t° = -30°С			
ПС1	1.432-14/80 вып.1	ПС 600-12.25-П-7	8	2000	
ПС2	1.432-14/80 вып.1	ПС 600-12.25-П-1	38	2000	
ПС3	1.432 14/80 вып.1	ПС 600-12.25-П-2	25	2000	
ПС4	1.432 14/80 вып.1	ПС 295.18.25-П	6	1400	
ПС5	1.432-14/80 вып.1	ПС 145.18.25-П	4	800	
ПС6	1.432-14/80 вып.1	ПС 600-18.25-П-1	4	3100	
ПС7	1.432-14/80 вып.1	ПС 630-18.25-П-11	4	3200	
ПС8	1.432-14/80 вып.1	ПС 630-18.25-П-12	4	3200	
ПС9	1.432-14/80 вып.1	ПС 630-12.25-П-11	10	2100	
ПС10	1.432-14/80 вып.1	ПС 630-12.25-П-12	14	2400	
ПС11	1.432-14/80 вып.1	ПС 295-12-25-П	2	900	
ПС12	тп 901-3- КЖИ ПС12	ПС12	4	500	
		Для температуры t° = -40°С			
ПС1	1.432-14/80 вып.1	ПС 600-12.30-П-7	8	2400	
ПС2	1.432-14/80 вып.1	ПС 600-12.30-П-1	38	2400	
ПС3	1.432-14/80 вып.1	ПС 600-12.30-П-2	25	2400	
ПС4	1.432-14/80 вып.1	ПС 295.18.30-П	6	1800	
ПС5	1.432-14/80 вып.1	ПС 145.18.30-П	4	900	
ПС6	1.432-14/80 вып.1	ПС 635-18.30-П-1	4	3800	
ПС7	1.432-14/80 вып.1	ПС 635-18.30-П-11	4	3800	
ПС8	1.432-14/80 вып.1	ПС 635-18.30-П-12	4	3800	
ПС-9	1.432-14/80 вып.1	ПС 635-12.30-П-11	10	2500	
ПС10	1.432-14/80 вып.1	ПС 635-12.30-П-12	14	2500	
ПС11	1.432-14/80 вып.1	ПС 295-12-25-П	2	1200	
ПС12	тп 901-3- КЖИ ПС12	ПС12	4	600	

Марка узла	Н листа по серии 2.432-1	К-во узлов	Марка элемента крепл. дет.	Количество на одну деталь	Количество на все детали	Примечания
49	л.46	30	Т27	1	30	
14	л.13	165	Т1	1	165	
19	л.18	29	Т1	1	29	
25	л.24	12	Т6	1	12	
27	л.26	24	Т21	1	24	
29	л.26	24	Т21	1	24	
39	л.30	8	Т8	1	8	
35	л.32	8	Т8	2	16	

Согласовано: Отдел ВС Грачева

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Лоцкер	
Пров.	Краснова	
Ст. инж.	Киселева	
ГИП	Лоцкер	
Гл. констр.	Шапиро	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 901-3-173 АС-

Сооружения обработки осадка отстойников обезвреживания для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс м³/сутки

Схемы расположения стеновых панелей

Стадия	Лист	Листов
Р	34	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 901-3-173 Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Техническая спецификация стали.	
2	Техническая спецификация металла.	
3	Ведомость металлоконструкции по видам профилей.	
4	Схемы расположения подвесных крановых и монорельсовых путей	
5	Схемы расположения переходных площадок на отм. 2.000, 2.700, 4.800, 6.100, лестниц, и опор	
6	Схемы расположения лестниц и переходных площадок. Разрезы. Узлы.	
7	Схема расположения пожарной лестницы.	
8	Связь вертикальная СВ1	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.459-2 Вып. 1 и 2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения	
1.426-1 Вып.3	Стальные подкрановые балки	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
5	Спецификация элементов к схеме расположения переходных площадок и лестниц	

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 /Лоуцкер/

Техническая спецификация стали.

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размеры профиля, мм	N п.п.	Код: марки металла	Код: вида профиля	Код: размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т: Монорельс. пути (Код элемента конструкции 526235)	Баскки для подкрановых монорельсов (526235)	Рабочие площадки (526391)	Связь вертикальная (526183)	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526235	526235	526391	526183						
Двутавры для подвесных путей ГОСТ 19425-74	С38/23 ВСт3пс6 ГОСТ 380-71*	I 24 М		12300	53937				1.800				1.800					
	Итого:												1.800					
Двутавры ГОСТ 8239-72	С38/23 ВСт3пс6 ГОСТ 380-71*	I 24		12300	24295				0.650				0.650					
		I 20		12300	24295				0.320				0.320					
	Итого:												0.970					
Уголки равнополочные ГОСТ 8509-72	С38/23 ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L 50×5		12300	21113						0.490		0.490					
		L 75×6		12300	21113						0.430		0.430					
		L 90×7		12300	21113							1.300	1.300					
	Итого												2.220					
	С38/23 ВСт3пс6 ГОСТ 380-71*	L 75×6		12300	21113					0.060			0.060					
		L 100×7		12300	21113				0.030				0.030					
	Итого:												0.090					
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 82-70*	С38/23 ВСт3пс6 ГОСТ 380-71*	∣ 10		12300	13110					0.180			0.180					
		∣ 8		12300	13110					0.003			0.003					
	Итого:												0.183					
Швеллеры ГОСТ 8240-72	С38/23 ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	С 16		12240	26182						3.400		3.400					
	Итого:												3.400					
Швеллеры ГОСТ 8278-75*	С38/23 ВСт3пс6 ГОСТ 380-71*	С 60×32×3		12300	73007					0.067			0.067					
	Итого:												0.067					
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 103-76	С38/23 ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	∣ 8		12240	13110							0.140	0.140					
		∣ 6		12240	13110						0.070		0.070					
		∣ 10		12240	13110						0.190		0.190					
	Итого:												0.400					
Лестницы	Лист N 2												0.865					
Перила	Лист N 2												1.270					
Площадки	Лист N 2												3.380					
Всего масса металла:													14.645					
В том числе по маркам:	Вст3кп2												11.535					
	Вст3пс6												3.110					
Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком)	I																	
	II																	
	III																	
	IV																	

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Лоуцкер		
Пров.	Красноба		
Ст. инж.	Вульф		
Гил.	Лоуцкер		
Гл. конструктор	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-173 КМ

Сооружения обработки, ослдка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 20-25 тысяч м³/сут.

Общие данные. Техническая спецификация стали.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Формат 22

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

Альбом II

Типовой проект 901-3-173

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	N пп	Код: Марки металла	Вида профиля	Размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т: Лестницы	Перила	Площадки		Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам, т (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента констр.									
1	2	3	4	5	6	7	8	9										
Сталь холодногнутая ГОСТ 8278-75	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	[180×50×4							0.300				0.300					
		[160×50×4									1.200		1.200					
	Итого												1.500					
Сталь холодногнутая ГОСТ 8281-80	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	L50×40×12×2,5								0.650			0.650					
	Итого												0.650					
Сталь холодногнутая ЧМТУ2-130-70	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	∢90×30×25×3								0.460			0.460					
	Итого												0.460					
Сталь прокатная равнополочная ГОСТ 8509-72	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	∟80×5							0.420				0.420					
		∟75×6							0.030		0.210		0.240					
		∟25×3								0.160			0.160					
	Итого												0.820					
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	S8							0.005				0.005					
		S4							0.050		0.100		0.150					
	Итого												0.155					
Сталь полосовая ГОСТ 6009-74	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	S2							0.160				0.160					
		S2.5									1.870		1.870					
	Итого												2.030					
Итого масса металла									0.865	1.270	3.380		5.633					
В том числе по маркам	Вст3кп2												5.633					
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)	I																	
	II																	
	III																	
	IV																	

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

Привязан

Инв.№

Н.контр.	Лоуцкер	
Пров.	Краснова	
Ст. инж.	Вульф	
ГИП	Лоуцкер	
Гл.конст.	Шапиро	
Нач.отд.	Красавин	

ТП 901-3-173 КМ

Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс м³/сут.

Техническая спецификация металла.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Формат 12

Альбом II

Типовой проект 901-3-173

Наименование конструкции по номенклатуре прейскуранта N 01-09	Позиция по прейскуранту N 01-09	N пп	Код конструкции	Масса конструкции, т: Всего стали, кроме прочих	по видам профилей стали: Балки и шевроны	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и сварные	Трубы	Прочие	Всего	Количество, шт.	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Прямые звенья	18				2.250										2.250		
Криволинейные звенья	19				0.030										0.030		
Балки для поддержания монорельсов	24				0.490	0.160			0.180						0.830		
Площадки рабочие	689				3.400	2.330			0.360		1.870				7.960		
Лестницы	697					0.750			0.055		0.160				0.965		
Ограждения	705							1.270							1.270		
Связь вертикальная	123					1.300			0.140						1.440		
Итого					6.170	4.540		1.270	0.735		2.030				14.745		
Контрольная сумма																	

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

Привязан

Инв.№

Н.контр.	Лоуцкер	
Пров.	Краснова	
Ст. инж.	Вульф	
ГИП	Лоуцкер	
Гл.конст.	Шапиро	
Нач.отд.	Красавин	

ТП 901-3-173 КМ

Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс м³/сут.

Ведомость металлоконструкции по видам профилей.

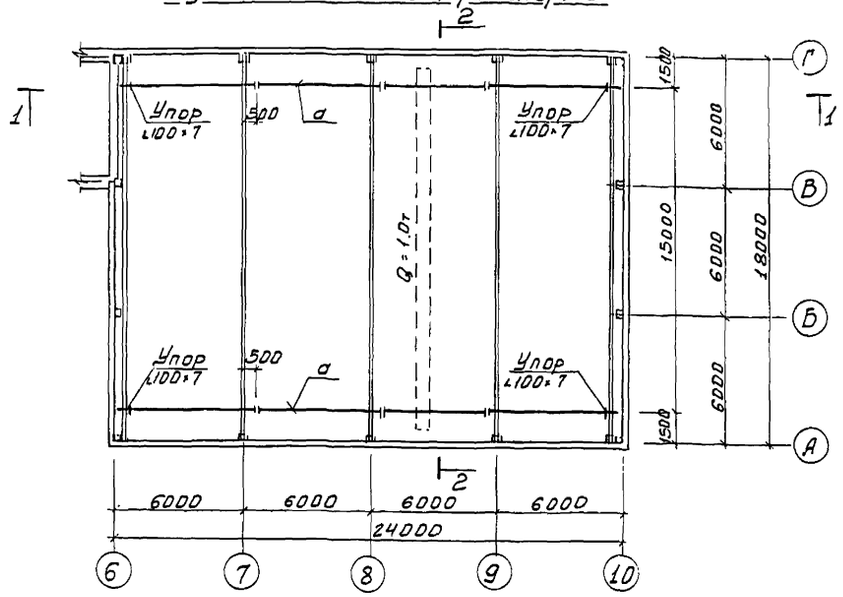
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

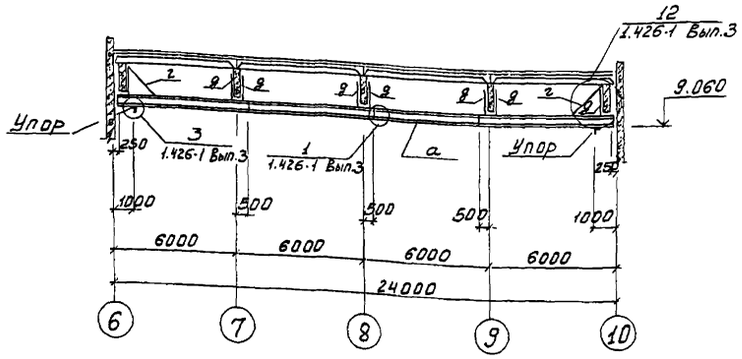
Формат 12

Типовой проект 901-3-173 Альбом II

Схема расположения металлических балок путей подвесного транспорта



Разрез 1-1



Разрез 2-2

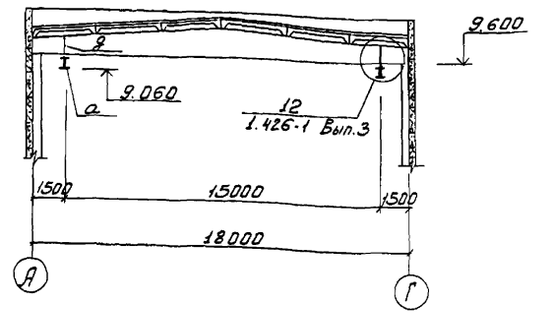
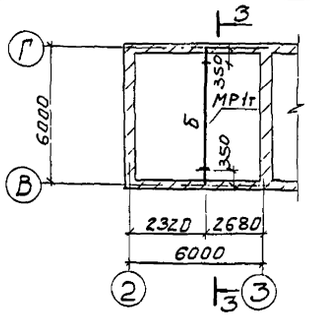
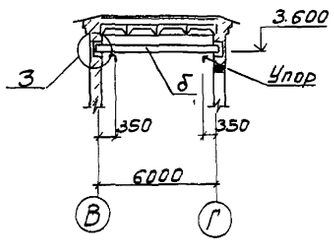


Схема подвесного монорельсового пути в осях „2-3" „Б-Г"



Разрез 3-3



Разрез 4-4

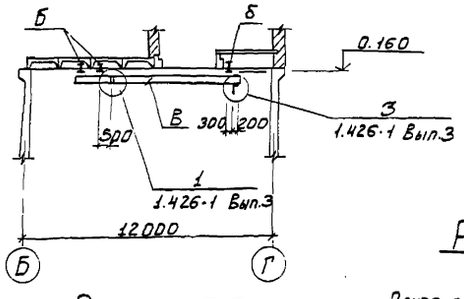
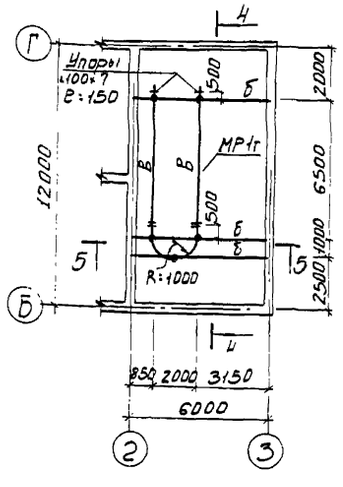
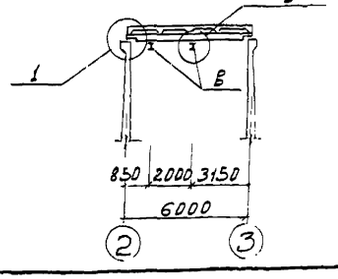


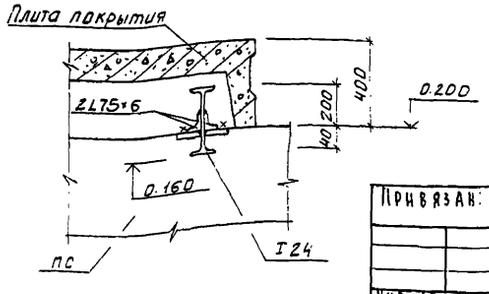
Схема подвесного монорельсового пути в осях „2-3" „Б-Г"

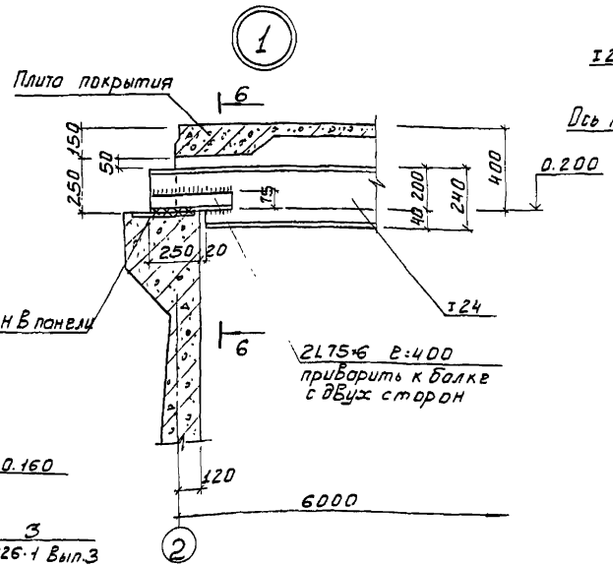


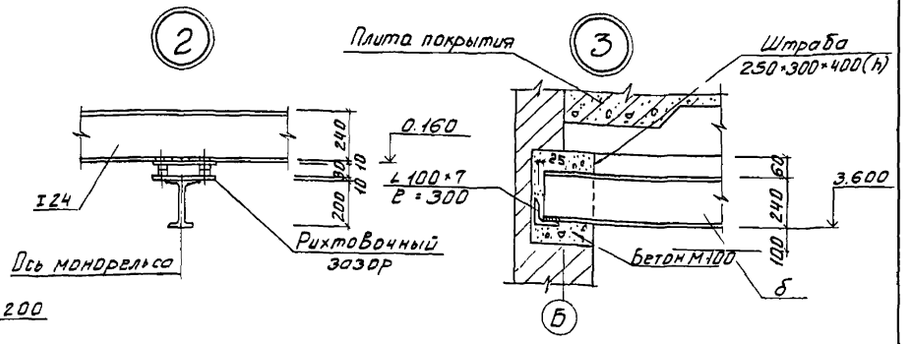
Разрез 5-5



Разрез 6-6







Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс.	Q тс	Группа конструк.	Марка металла	Примечание
а	I	1	I 24м	—	—	2.93	I	Вст3сп5	
б	I	2	I 24	—	—	1.82	II	Вст3пс6	
в	I	3	I 20	—	—	1.39	II	Вст3пс6	
г	L	4	L 75×6	По гибкости ≤400			I	Вст3сп5	
д	⊤ с+16	5	Пн. профиль 2Г6б×32×3	0.1	2.93		I	Вст3сп5	с"-ширина отсож. в. балки

1. Крепление подвесного пути к балкам - болтовое. Болты нормальной точности М12 ГОСТ 7798-70*.
2. Сварку производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75, Высота сварного шва $h_ш$ = 6 мм.
3. Металлические конструкции окрасить масляной краской за 2 раза по ГОСТ 695-77.
На ездовую поверхность краска не наносится.

Н. контр.	Лоуцкер		
Провер.	Краснова		
Ст. инж.	Вульф		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

Привязан:

Инв №

ТП 901-3-173 КМ

Сооружения обработки осадка отстойников и осветителей для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс м³/сутки

Схемы расположения подвесных крановых и монорельсовых путей.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18256-02

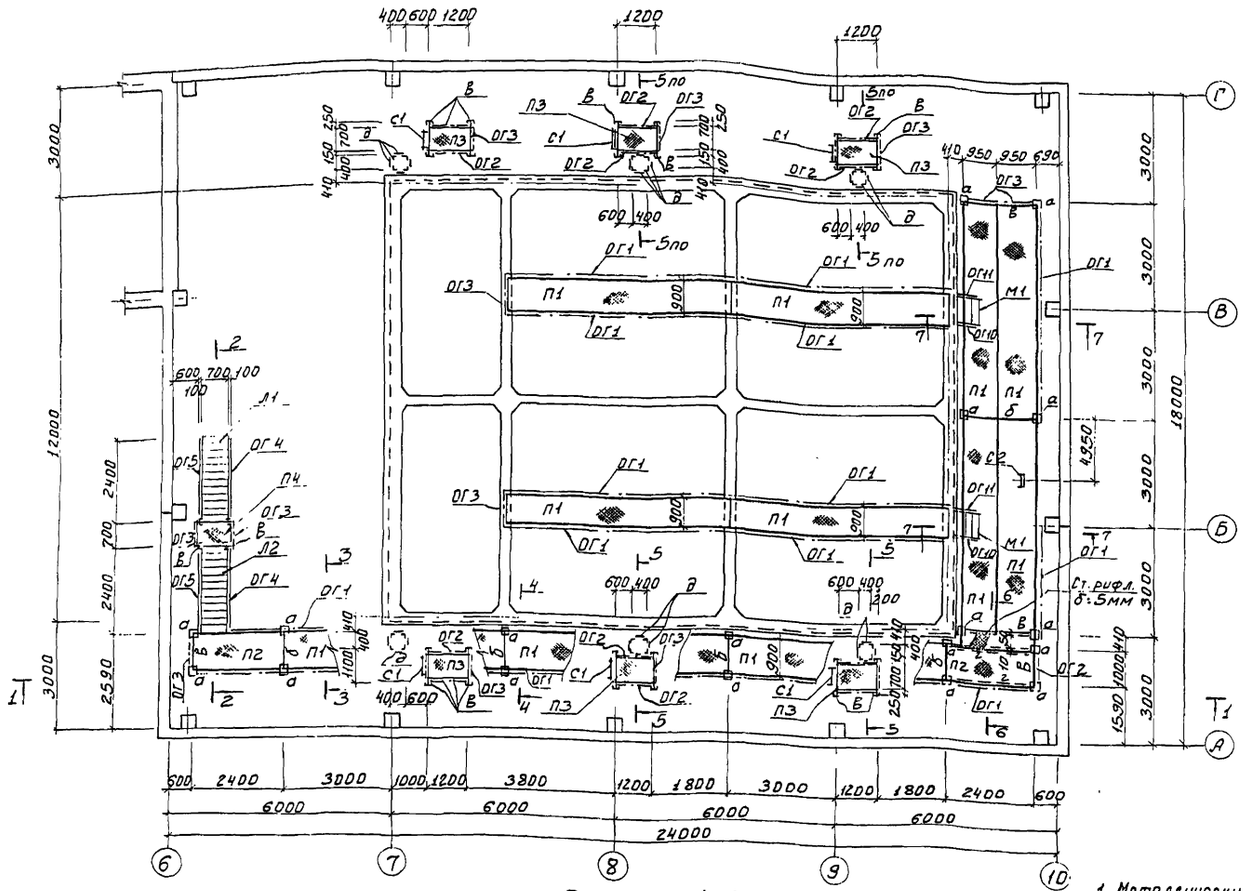
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв №

Отдел ВГ / Бодрова

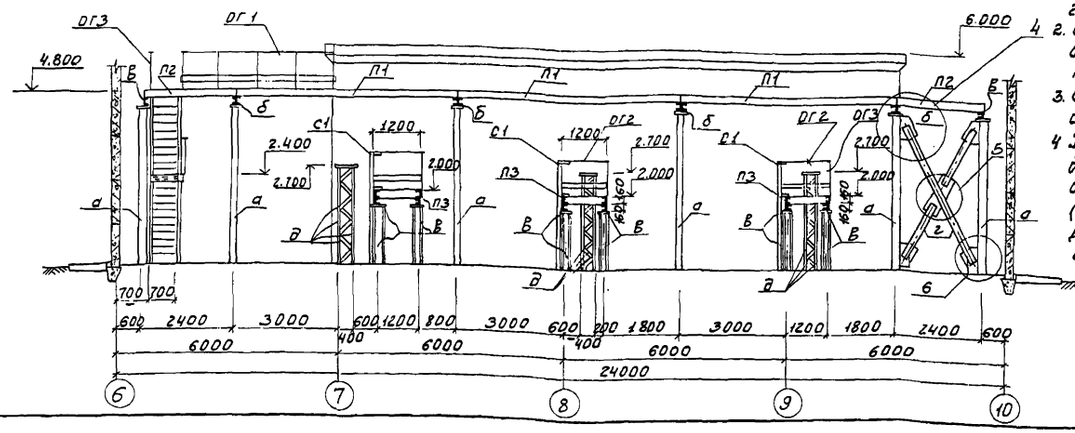
LUI ALUBANU.

Типовой проект 901-3-173 Альбом II

Схема расположения переходных площадок на отм. 2.000; 2.700; 4.800; 6.160 лестниц и опор



Разрез 1-1



1. Металлические конструкции, окрасить масляной краской за 2 раза (ГОСТ 695-77) по грунтовке.
2. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75 $h_{шва}$ = 6 мм.
3. Стремянка С-9 служит для спуска в емкость.
4. Для обслуживания электродвигателей предусмотреть деревянные щиты 8 шт. (расход древесины 0,4 м³). Деревянные щиты выполнить с ограждением.

Спецификация элементов к схеме расположения переходных площадок и лестниц

Марка поз.	Обозначение		Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
П1	1.459-2	Вып. 1	Переходная площадка ПР39	11	264	
П2	1.459-2	Вып. 1	Переходная площадка ПР18	2	111	
П3	1.459-2	Вып. 1	Переходная площадка ПР4	6	44	
П4	1.459-2	Вып. 1	Переходная площадка ПР2	1	42	
П5	1.459-2	Вып. 1	Переходная площадка ПР12	1	85	
Л1	1.459-2	Вып. 1	Лестничный марш ЛШ10	3	96	
Л2	1.459-2	Вып. 1	Лестничный марш ЛШ13	1	120	
Л3	1.459-2	Вып. 1	Лестничный марш ЛШ1	1	25	
М1	1.459-2	Вып. 1	Лестничный марш МШ4	2	44	
ОГ1	1.459-2	Вып. 2	Ограждение площадок ПП13	14	54	
ОГ2	1.459-2	Вып. 2	Ограждение площадок ПП2	14	13	
ОГ3	1.459-2	Вып. 2	Ограждение площадок ПП1	15	12	
ОГ4	1.459-2	Вып. 2	Ограждение лестниц ПЛ5	3	16	
ОГ5	1.459-2	Вып. 2	Ограждение лестниц ПЛ6	3	16	
ОГ6	1.459-2	Вып. 2	Ограждение лестниц ПЛ7	1	21	
ОГ7	1.459-2	Вып. 2	Ограждение лестниц ПЛ8	1	21	
ОГ8	1.459-2	Вып. 2	Ограждение лестниц ПЛ1	1	8	
ОГ9	1.459-2	Вып. 2	Ограждение лестниц ПЛ2	1	8	
ОГ10	1.459-2	Вып. 2	Ограждение лестниц ПМ1	2	7	
ОГ11	1.459-2	Вып. 2	Ограждение лестниц ПМ2	2	7	
ОГ12	1.459-2	Вып. 2	Ограждение стремянок СК2	1	20	
ОГ13	1.459-2	Вып. 2	Ограждение стремянок СК8	1	55	
С1	1.459-2	Вып. 1	Стремянка С3	6	55	
С2	1.459-2	Вып. 1	Стремянка С6	1	83	
С3	1.459-2	Вып. 1	Стремянка С9	1	111	
	ГОСТ 8568-77		Сталь рифленая δ=5мм	—	80	

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка элемента	Примечание
а	[ ]	1	2С16	По гибкости			IV	Вст3кп2	
б	][	2	2С16	По гибкости			IV	Вст3кп2	
в	[	3	С16	По гибкости			IV	Вст3кп2	
г	⅃L	4	2L75×6	По гибкости			IV	Вст3кп2	
д	L	5	L50×5	По гибкости			IV	Вст3кп2	
е	L	6	L75×6	По гибкости			IV	Вст3кп2	

ТП 901-3-173 КМ

Н. контр.	Лоуцкер		
Провер.	Краснова		
Ст. инж.	Вульф		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

Сооружения обработки осадка, отстойников (резервуаров) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс. м³/сутки

Схема расположения переходных площадок на отм. 2.000; 2.700; 4.800; 6.160, лестниц и опор.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан:

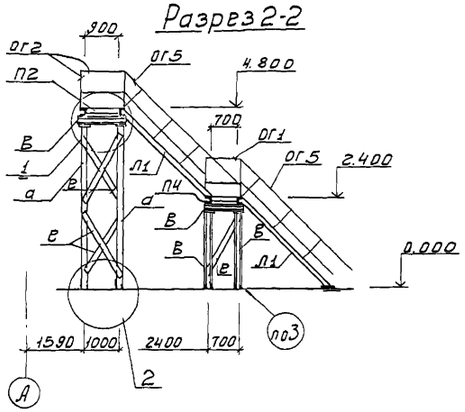
Инв. №

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

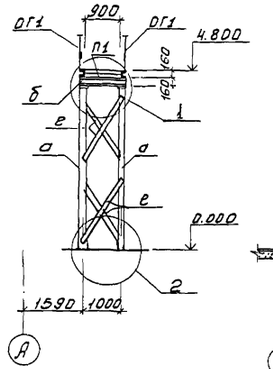
Подп. и дата | Инв. № дубл.

Типовой проект 901-3-173 Альбом II

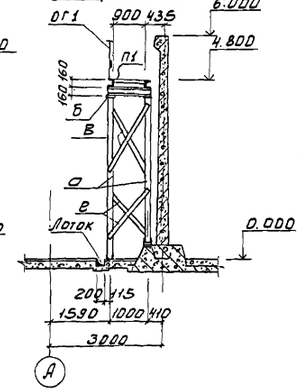
Разрез 2-2



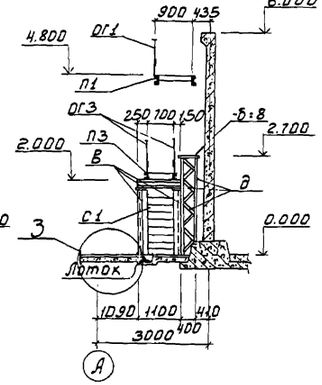
Разрез 3-3



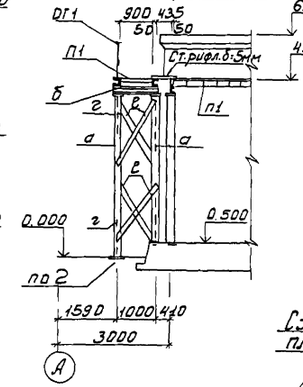
Разрез 4-4



Разрез 5-5



Разрез 6-6



Разрез 7-7

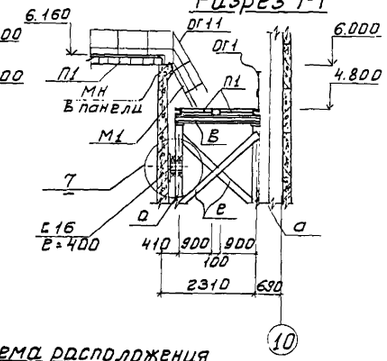
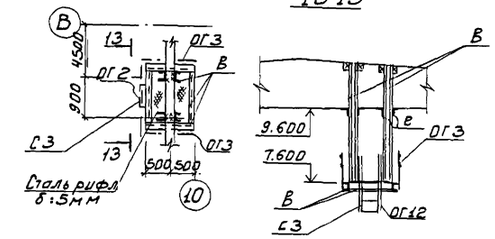
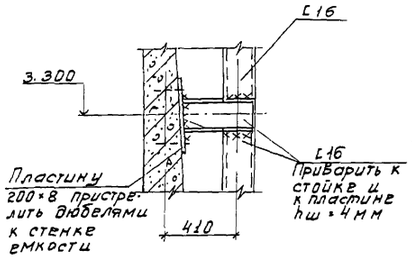
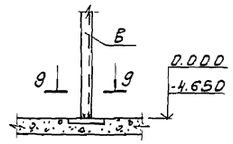


Схема расположения площадки на отм. 7.600

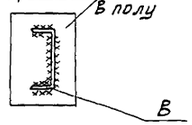
13-13







Разрез 9-9



Разрез 10-10

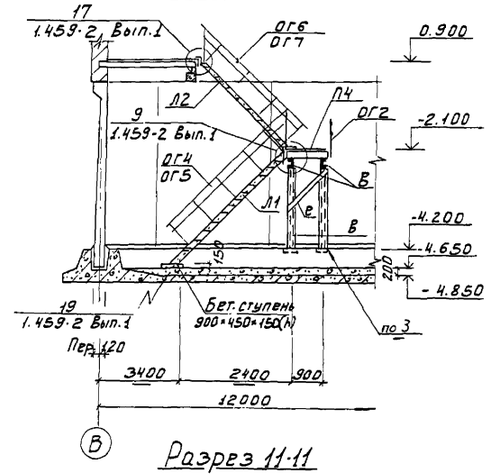


Схема расположения лестниц и переходной площадки на отм. -2.100

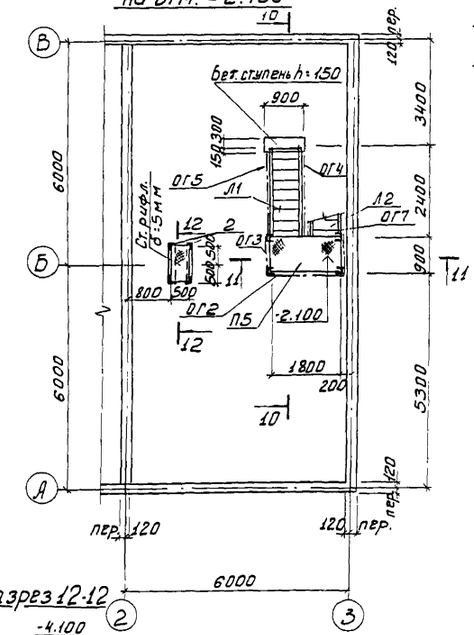
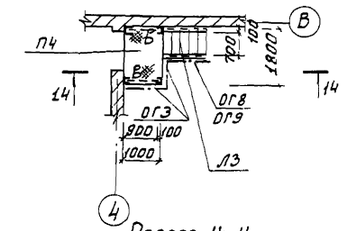
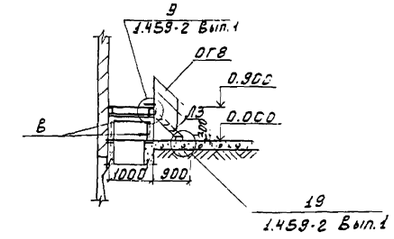


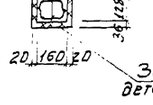
Схема расположения площадки на отм. 0.900

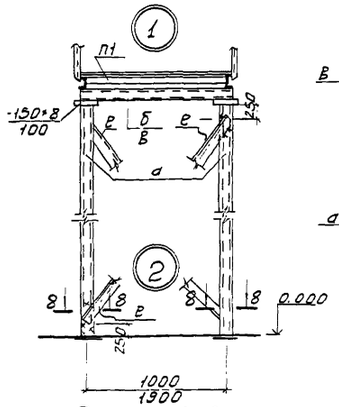


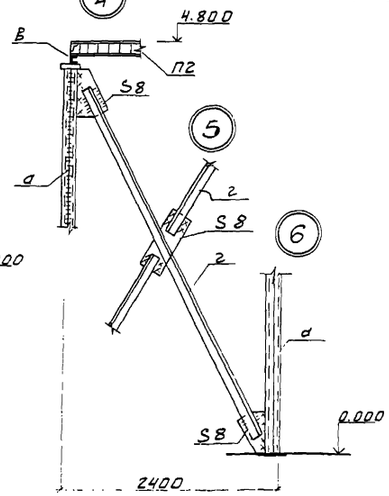
Разрез 14-14



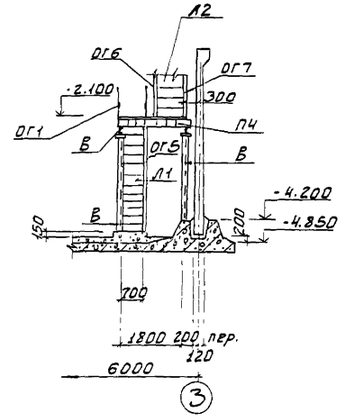
Разрез 8-8



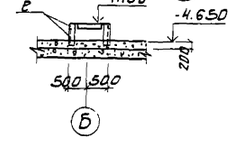




Разрез 11-11



Разрез 12-12



Привязан:			
Инв. №			
Н.контр.	Лоуцкер		
Ст.инж.	Вульф		
Вед.инж.	Краснова		
ГИП	Лоуцкер		
Гл.констр.	Шапиро		
Нач.отд.	Красавин		

ТП 901-3-173 КМ

Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс. м³/сутки

Схемы расположения лестниц и переходных площадок. Разрезы. Узлы.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18256-02

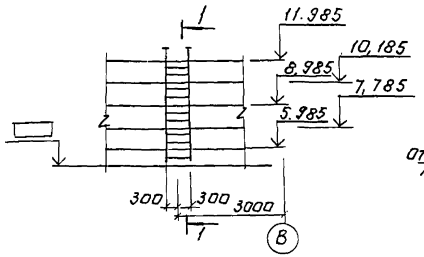
Согласовано: Отдел ВГ / Бодрова

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

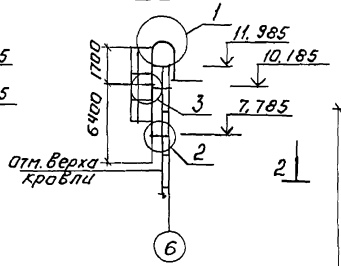
Альбом II

Типовой проект 901-3-173

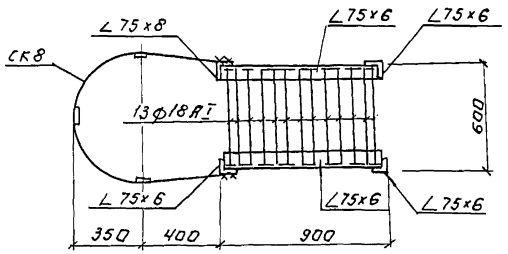
Схема расположения пожарной лестницы по оси „6"



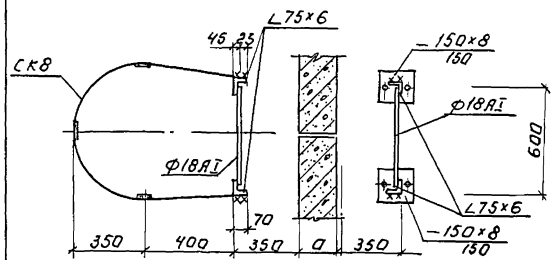
Разрез 1-1



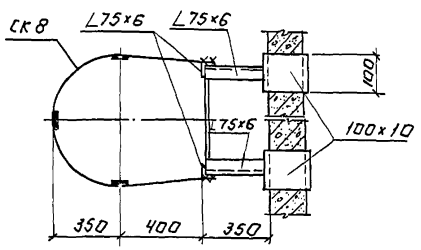
Разрез 2-2



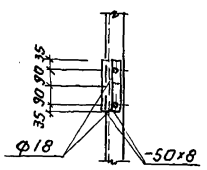
Разрез 3-3

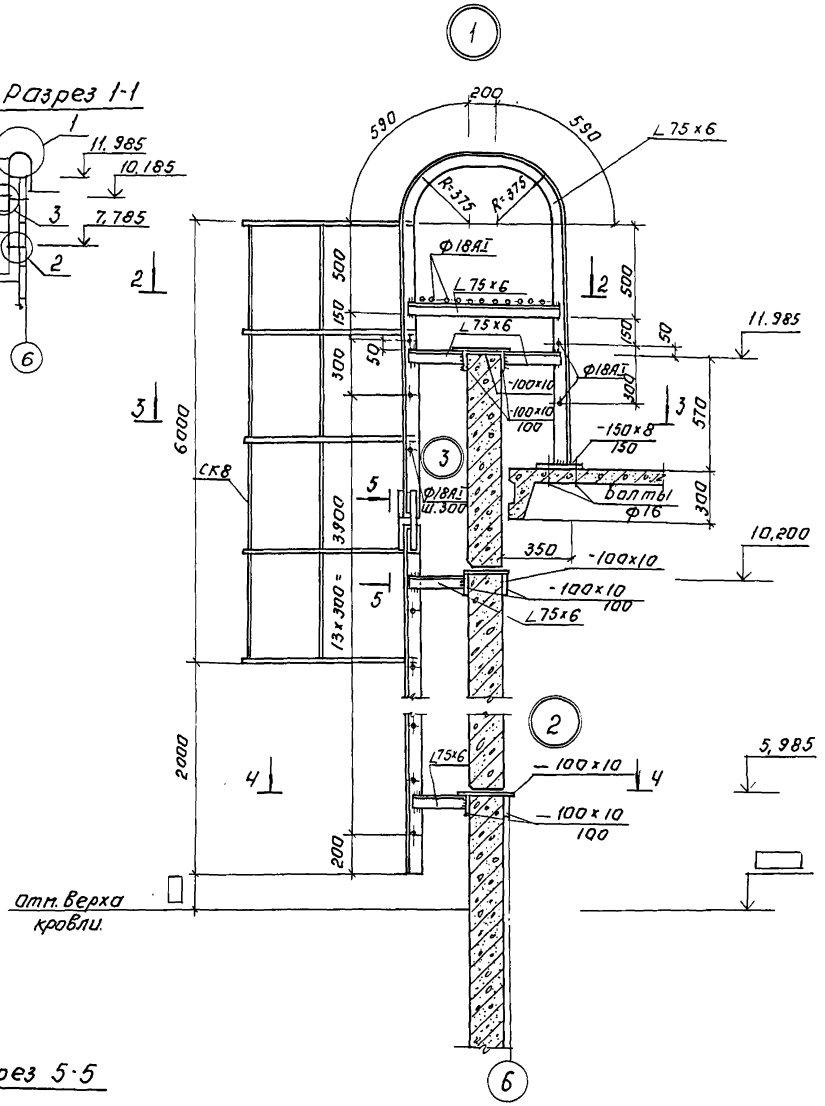


Разрез 4-4

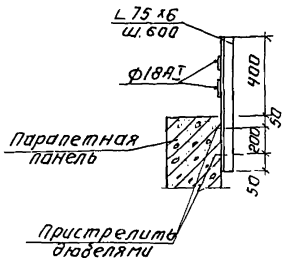


Разрез 5-5





Деталь крепления металлического ограждения кровли.



1. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75. Высота шва $h_ш$ = 6 мм.
2. Все металлические конструкции окрасить масляной краской ГОСТ 8292-75 за 2 раза.
3. Ограждение лестницы СК8 учтено на листе КМ-5.

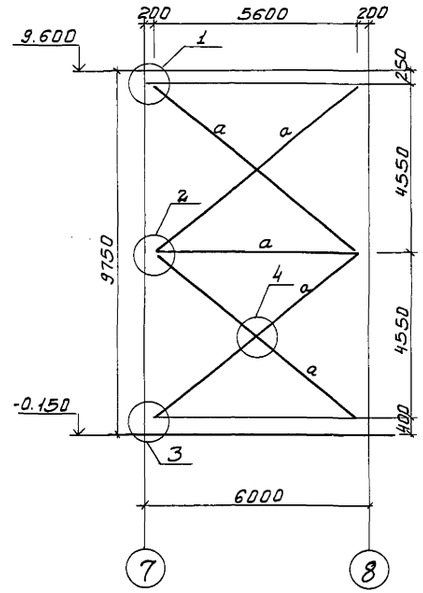
Привязан:	Н. контр.	Лоуцкер		ТП 901-3-173 -КМ			
	Провер.	Лоуцкер		Сооружения обработки осадка, отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Вед. инж.	Краснова			Р	7	
	ГИП	Лоуцкер		Схема расположения пожарной лестницы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Гл. констр.	Шапиро					
	Нач. отд.	Красавин					

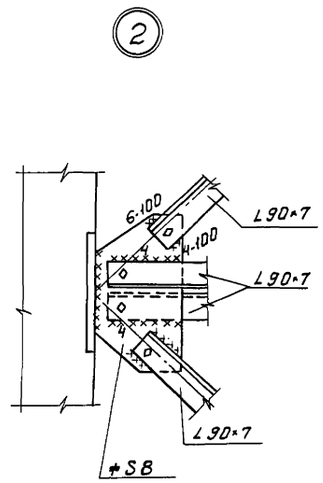
Копировал: Агашина

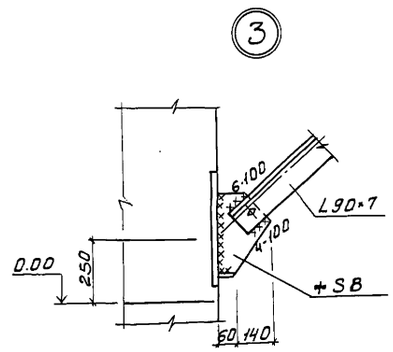
Формат: 90

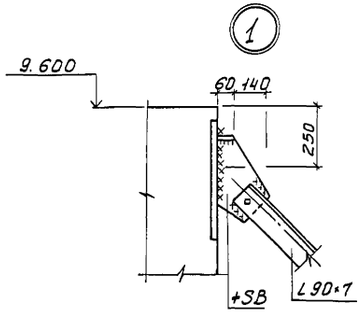
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

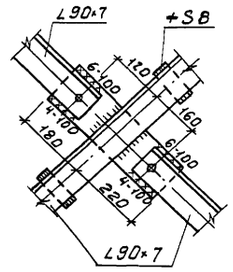
Схема металлической связи СВ1











Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	L		2L90×7	Конструктивно			VI	Вст3кп2	

1. При разработке чертежа связи СВ1 (2шт) следует руководствоваться чертежами связей С9, С10 по серии 1.423-5, Вып. 3.
2. Сварку производить электродами типа Э-42А по ГОСТ 9467-75.
3. Все катеты сварных швов равны h = 6мм швы варить по всей длине, кроме оговоренных.
4. Все отверстия d = 19мм под болты нормальной точности М16.
5. Все обрезы – 40 мм.
6. Металлические связи окрасить масляной краской за 2 раза (ГОСТ 6.95-77) по грунтовке.

Типовой проект 901-3-173 Альбом III

Привязан:			Н. контр.	Лоуцкер		ТП 901-3-173 КМ			
			Провер.	Лоуцкер		Сооружения обработки, подъема, отстаивания и регулирования качества очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
			Вед. инж.	Краснова			Р	8	
			ГИП	Лоуцкер		Связь вертикальная СВ1.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №			Гл. констр.	Шапиро					
			Нач. отд.	Красавин					

182 56-02

Копировал: Боброва

Формат: 22

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

Альбом II

Типовой проект 901-3-173

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ТХ-1	Общие данные.	
ТХ-2	Общекомпоновочный чертеж.	
ТХ-3	Насосное отделение. План на отм.-4.650; 3.000	
	Разрез 1-1. Детали.	
ТХ-4	Насосное отделение. Аксонометрические	
	схемы.	
ТХ-5	Насосное отделение. Спецификация мате-	
	риалов и оборудования.	
ТХ-6	Помещение осадкоуплотнителей. План на	
	отм. 0.000; 4.800; 6.160; 7.600.	
ТХ-7	Помещение осадкоуплотнителей. Разрезы	
	1-1 и 2-2.	
ТХ-8	Помещение осадкоуплотнителей. Аксономет-	
	рическая схема трубопроводов.	
ТХ-9	Помещение осадкоуплотнителей. Спецификация	
	материалов и оборудования.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 5762-74	Задвижка	
ГОСТ 19827-74	Обратный клапан	
ГОСТ 18722-73	Вентиль	
ГОСТ 2217-76	Головка цепковая	
ГОСТ 22584-77	Таль электрическая	
ГОСТ 1106-74	Таль ручная	
ГОСТ 7890-73	Кран электрический	
ГОСТ 5.2019-73	Насос одноступенчатый	
	моноблочный ГНОМ-10-10	
ГОСТ 10392-80Е	Насосы вихревые и центро-	
	бежно-вихревые.	
ГОСТ 11379-80Е	Насосы динамические для	
	сточных жидкостей.	
	Прилагаемые документы	
111400000	Устройство недленного перемеши-	
	вания. Чертеж общего вида.	
113000000	Желоб для сбора осветленной	
	воды. Чертеж общего вида.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ТХ-5	Спецификация технологических труба-	
	проводов	
ТХ-5	Спецификация трубопроводов промканализации	
	и технологического водопровода	
ТХ-5	Спецификация оборудования.	
ТХ-9	Спецификация оборудования.	
ТХ-9	Спецификация трубопроводов подачи	
	сырого осадка.	
ТХ-9	Спецификация трубопроводов отвода	
	осветленной воды.	
ТХ-9	Спецификация трубопроводов сгущенного	
	осадка.	
ТХ-9	Спецификация трубопроводов опорожнения и	
	перелива.	
ТХ-9	Спецификация водопровода.	

Технико-экономические показатели проекта.

NN п.п	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая сметная стоимость	тыс.руб	160,35
2	Стоимость строительно-монтажных		
	работ.	тыс.руб	148,52
3	Себестоимость обработки 1 м³		
	осадка.	коп	2.8

Общие указания

1. Для спуска в емкости в помещении осадкоуплотнителей предусматриваются инвентарные стремянки см. раздел КМ.
2. Трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Условные обозначения

—В— Водопровод

—В10— Трубопровод отвода осветленной воды

—К13— Трубопровод обрабатываемого осадка

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта Е. Бодрова.

Согласовано:

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

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

Привязан:

Инв.№

ТП 901-3-173 ТХ

Н.контр.	Бодрова		
Пров.	Смирнова		
Инженер	Куликова		
Гип	Бодрова		
Зам.нач.отд.	Залетохин		
Нач.отд.	Брославский		

Сооружения обработки осадка отстойников осветлителей станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс.м³/сутки

Общие данные

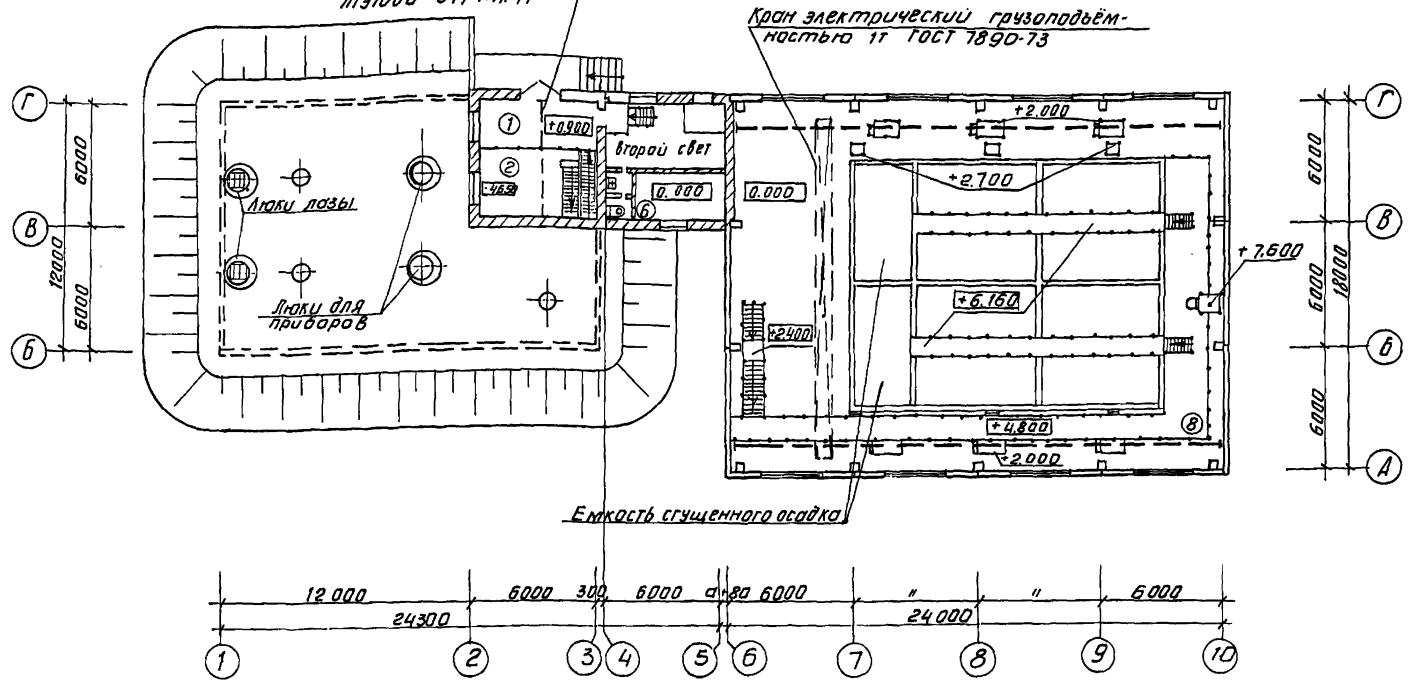
Стадия	Лист	Листов
Р	1	11

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом II

Типовой проект 901-3-173

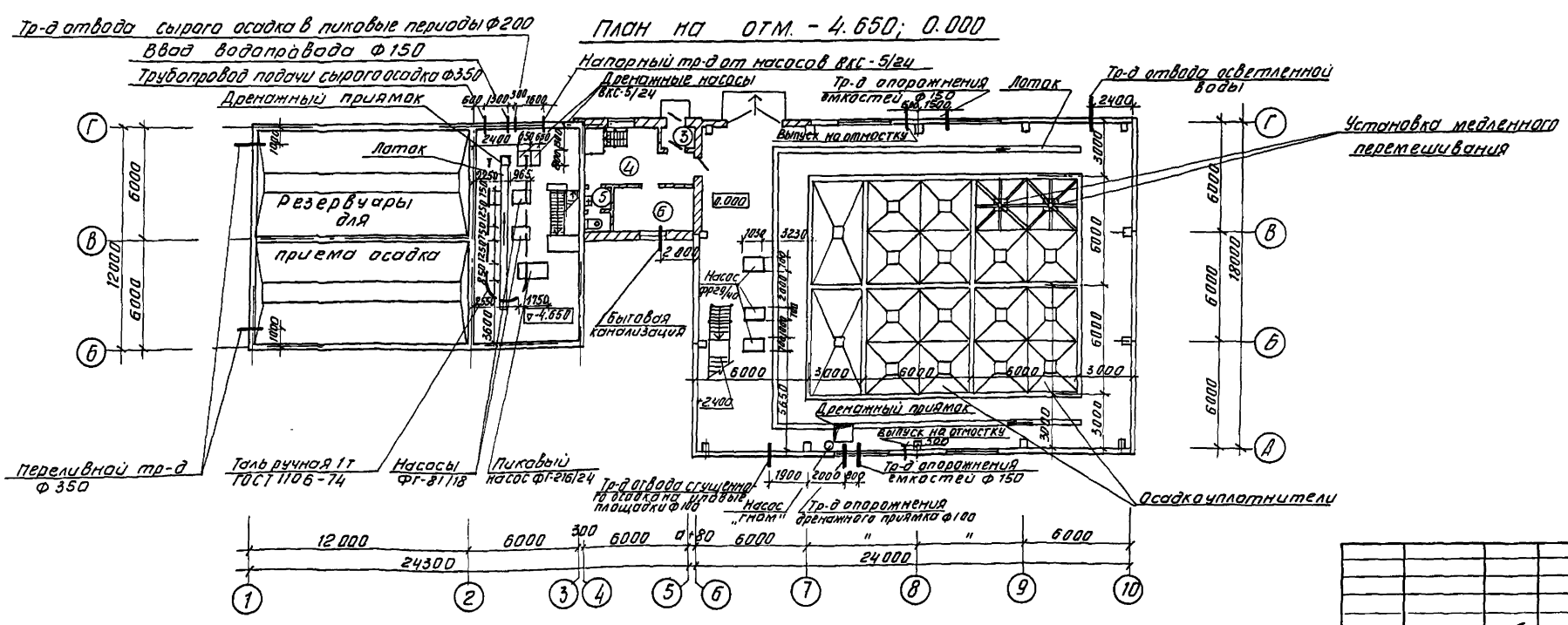
План на отм. 0.000; 0.900; 4.800; 6.160; 7.600.



Экспликация помещений

N по плану	Экспликация помещений	Площадь м²	Примечания
1	Монтажная площадка насосной	15.1	
2	Насосное отделение	66.7	
3	Тамбур	3,0	
4	Вестибюль	14.92	
5	Уборная	3,96	
6	Комната персонала	9.7	
7	Помещение осадкоуплотнителей	434.5	
8	Площадка на отм. 4.800	51.0	

План на отм. -4.650; 0.000



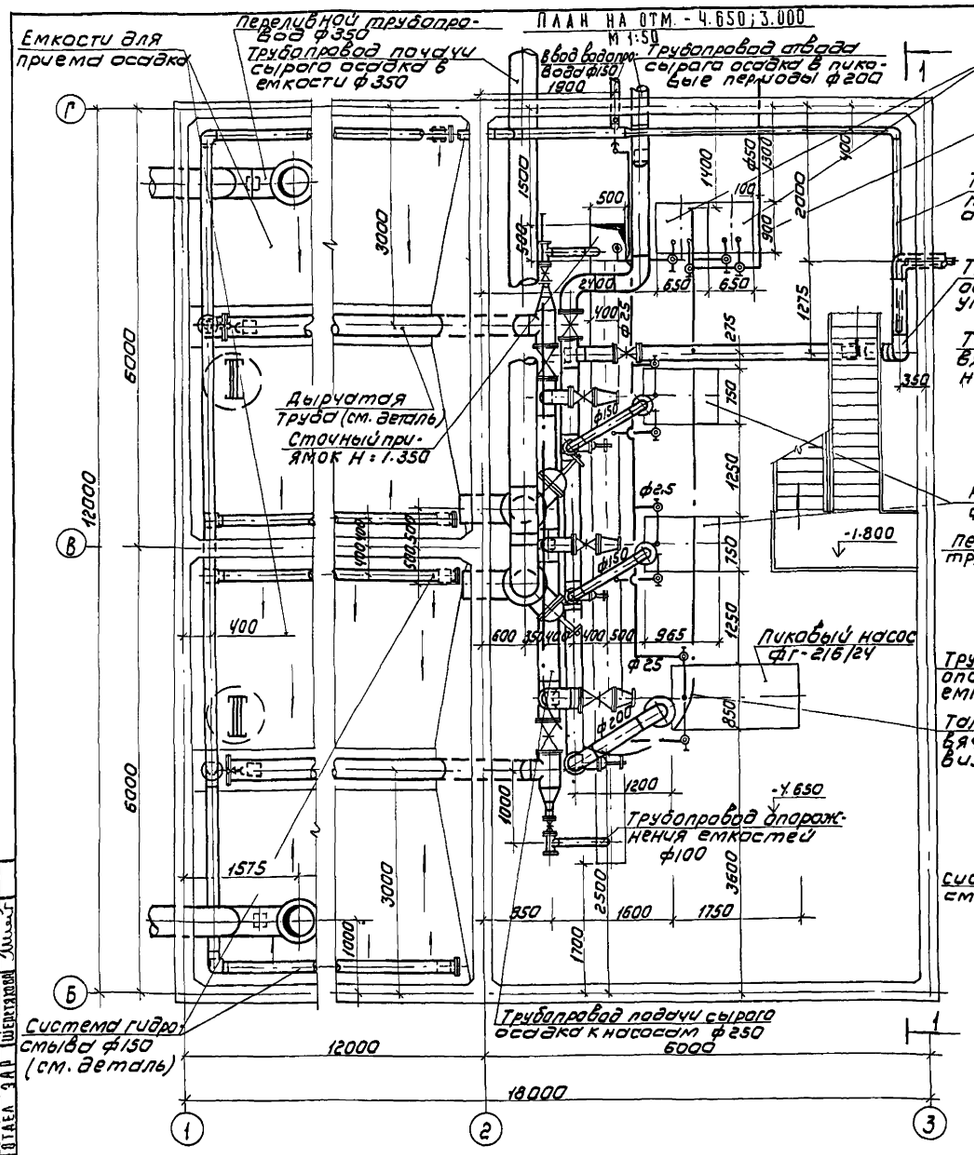
				ТП 901-3-173		ТХ	
Привязан			Н. контр.	Бодрова	Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
			Проверил	Смирнова		Р	2	
			Инженер	Куликова	Общекомпоновочный чертеж	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
			ГИП	Бодрова				
			Зам. нач. отд.	Заплетохин				
Инв. №			Нач. отд.	Ярославский				

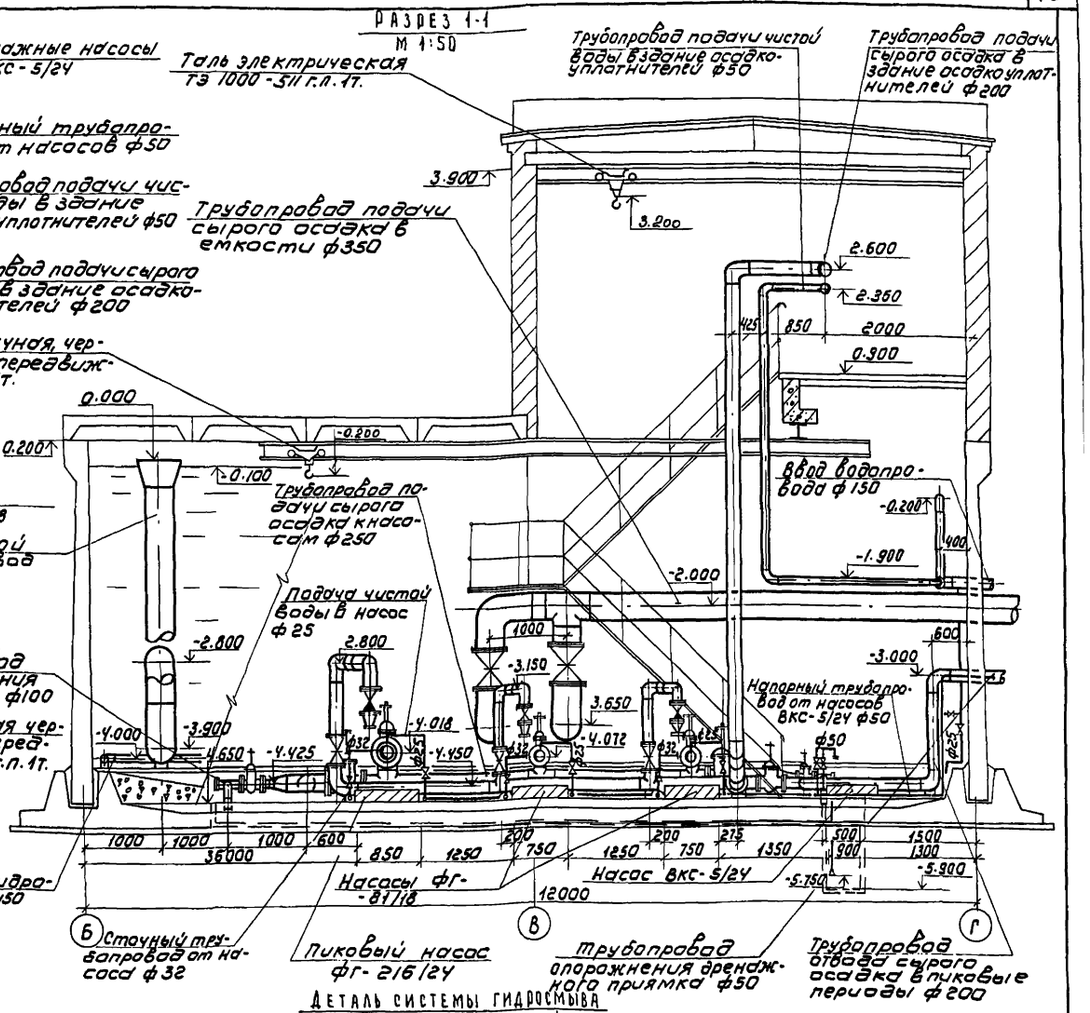
Согласовано: Отд. АСЛ, Глебов

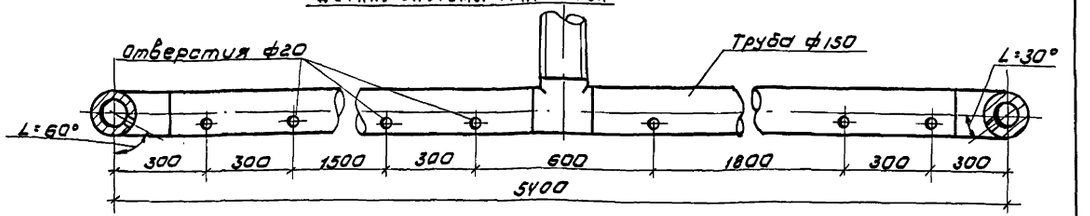
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

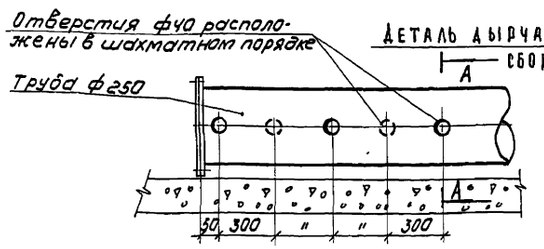
Копировал Антипова

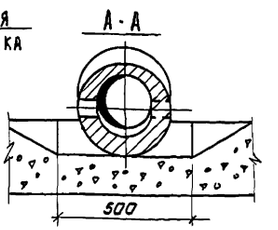
Формат 22











Н.контр.	Бодрова		
Провер.	Соколова		
Ст. инж.	Куликов		
Вед. инж.	Смирнова		
ГИП	Бодрова		
Зам.нач.	Заллетохин		
Нач.отд.	Брославский		

Привязан

Инв №

т.п. 901-3-173 Т.Х.

Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс м³/сут

Насосное отделение. План на отм. -4.650; 3.000. Разрез 1-1. Деталь.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 901-3-173 Альбом II

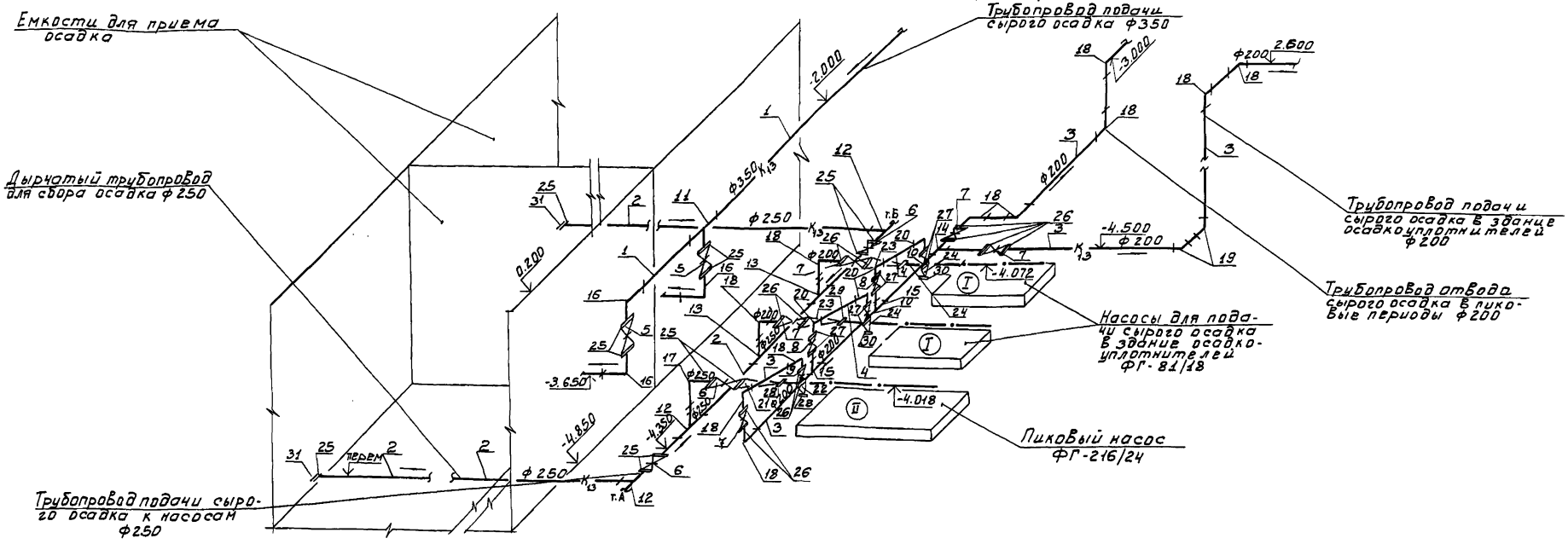
Согласовано: ОТАЕА АСП Лозицкер; ОТАЕА ОТ Грачева; ОТАЕА ЭАР Шестакова

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

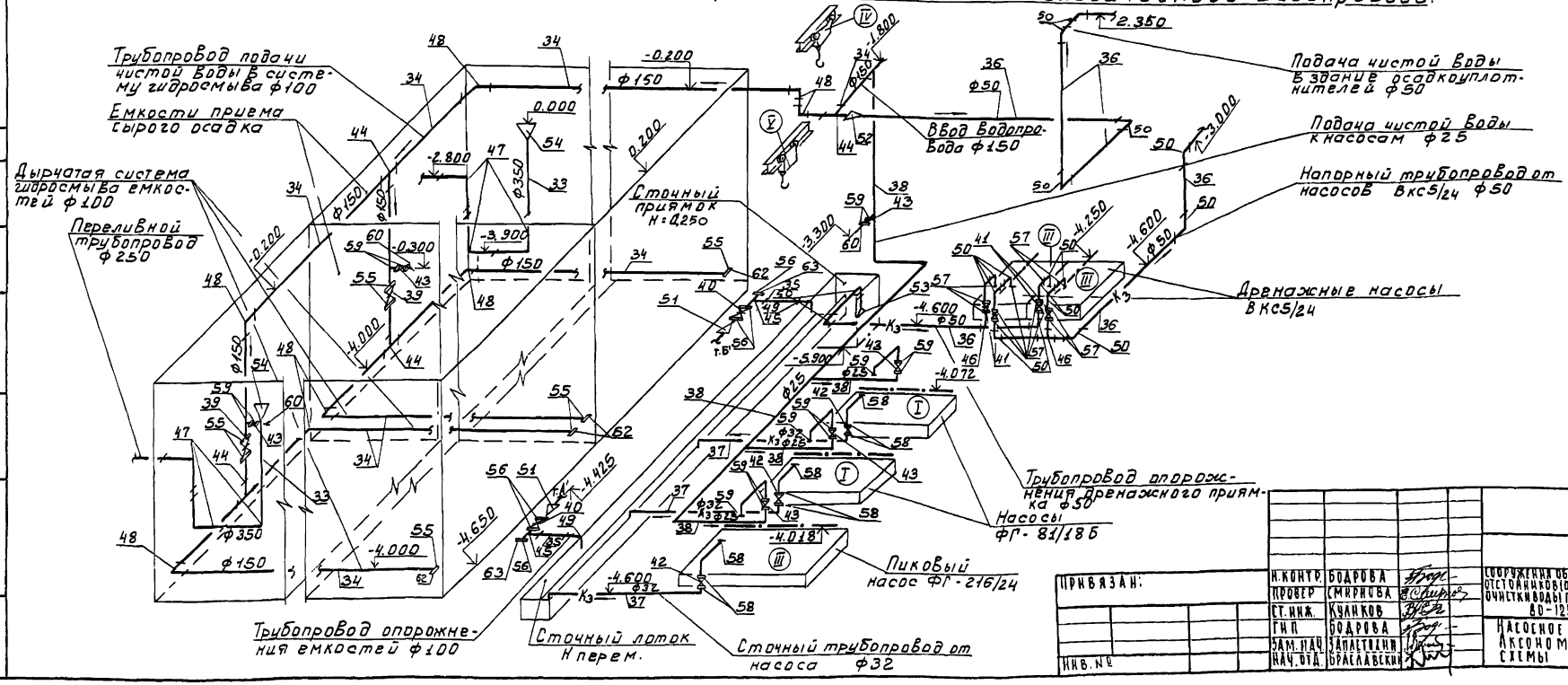
18256-02

Типовой проект 901-3-173 Альбом III

Аксонометрическая схема технологических трубопроводов



Аксонометрическая схема трубопроводов промканализации и технологического водопровода.



Н.контр.	Бодрова		ТП 901-3-173 ТХ			
Провер.	Смирнова		Сооружения обработки осадка отстойников (осветителей) для станции очистки воды производительностью 60-125 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
Ст.инж.	Куликов			Р	4	
ГИП	Бодрова		Насосное отделение. Аксонометрические схемы	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Зам.ГИП	Запаственко					
Нач.отд.	Браславский					

Привязан:

Инв. №

Согласовано

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

13256-02

Формат: 22

Альбом I

Типовой проект 901-3-173

NN позиций	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
		Технологические трубопроводы			
1	ГОСТ 10704-76	Труба 377×4	6.0	36.79	м
2	ТУ 102-39-78	То же 273×4.5	28.0	30.10	
3	——"——	То же 219×4 Ст3сп	21.0	21.21	
4	ГОСТ 10704-76	То же 159×3.5 г-п	4.0	13.50	
5	30ч 6 бр	Задвижка ø350	2	344.0	шт
6	——"——	То же ø250	3	179.0	
7	——"——	То же ø200	5	125.0	
8	30ч 47 бр	То же ø150	2	77.0	
9	КА 44075-03	Клапан обратный ø200	1	41.4	
10	КА 44075	То же ø150	2	31.2	
11	ГОСТ 17376-77	Тройник ø350 с 20	1	42.8	
12	——"——	То же ø250 с 32	3	20.9	
13	——"——	То же с32 ø250×200	2	21.3	
14	——"——	То же ø200 с 32	1	10.6	
15	——"——	То же ø200×150 с32	2	10.1	
16	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 350 с 20	3	67.3	
17	——"——	То же 90° 250 с 25	1	27.0	
18	——"——	То же 90° 200 с 32	11	14.9	
19	——"——	То же 45° 200 с 32	2	9.9	
20	——"——	То же 90° 150 с 32	4	10.5	
21	ГОСТ 17378-77	Переход К250×125 с 32	1	7.2	
22	——"——	То же К200×125 с32	1	3.7	
23	——"——	То же К 200×100 с32	2	3.1	
24	——"——	То же К150×80 с 32	2	2.1	
25	ГОСТ 1255-67	Фланец 350 Ру=6.0кгс/см²	4	12.59	
25	——"——	То же 250 "	8	7.67	
26	——"——	То же 200 "	12	5.89	
27	——"——	То же 150 "	8	4.39	
28	ГОСТ 1255-67	Фланец ø125 Ру=6.0 кгс/см²	2	3.88	шт
29	——"——	То же ø100 "	2	2.85	
30	——"——	То же ø80 "	2	2.44	
31	ГОСТ 12836-67	Заглушка ø250	2	9.87	
32	—	Фитинги, метизы и крепежные детали	—	300.0	кг
		Трубопроводы промканализации и технологического водопровода.			
33	ГОСТ 10704-76	Труба 377×4	6.0	36.79	м
34	——"——	То же 159×3.5-г-п	93.0	13.5	
35	——"——	То же 114×3.5-г-п	3.0	9.54	
36	ГОСТ 3262-75	То же 50	10.0	4.22	
37	——"——	То же 32	5.0	2.13	
38	——"——	То же 25	15.0	2.12	
39	30ч 47 бр	Задвижка ø150	2	77.0	шт
40	30ч 6 бр	То же ø100	2	39.5	
41	——"——	То же ø50	4	18.4	
42	15ч 9р 2	Вентиль запорный фланцевый ø32	3	5.15	
43	——"——	То же ø25	6	3.6	
44	ГОСТ 17376-77	Тройник ø150 с32	4	5.0	
45	——"——	То же ø100 с40	2	2.7	
46	——"——	То же ø50 с 60	2	0.5	
47	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 350 с 20	6	67.3	
48	——"——	То же 90° 150 с32	8	6.1	
49	——"——	То же 90° 100 с40	2	1.4	
50	——"——	То же 90° 50 с 60	14	0.5	
51	ГОСТ 17378-77	Переход К250×100 с32	2	7.2	
52	——"——	То же К150×50 с32	1	1.3	
53	——"——	То же К 200×50 с32	1	3.8	
54	МН 2883-62	То же К 700×350	2	68.4	
55	ГОСТ 1255-67	Фланец 150 Ру=6.0кгс/см²	8	4.39	
56	——"——	То же 100 "	6	2.85	
57	ГОСТ 1255-67	Фланец ø50 Ру=6.0 кгс/см²	12	1.53	шт
58	——"——	То же ø32 "	9	1.01	
59	——"——	То же ø25 "	15	0.64	
60	ГОСТ 2217-76	Головка цапковая 25	3	—	
61	ГОСТ 18698-13	Резино-тканевый рукав тип „В" ø25 Ру=6кгс/см²	20	—	м
62	ГОСТ 12836-67	Заглушка ø150	4	4.58	шт
63	——"——	То же ø100	2	2.25	
64	НКТЛ 57677	Брандспойт ø25	1	—	
65	ГОСТ 103-76	Сталь листовая	6	6	кг
66	—	Фитинги, метизы и крепежные детали	150	150	

NN поз	Наименование и краткая характеристика	Кол.	Примечание
1	2	3	4
I	Насос центробежный фекальный ФГ 81/18, Q=108 м³/час, H=16 м, с эл. двигателем, АО2-52-4, N=10 кВт, n=1450 об/мин, масса=283 кг	2	Рыбницкий насосный завод
II	То же ФГ-216/24, Q=330 м³/час, H=18 м, N=40 кВт, n=1450 об/мин. Масса=663 кг. Эл. двигатель АО2-81-4	1	—"—
III	Насос вихревой ВКС5/24 Q=18 м³/час эл. двигатель АО2-42-4, H=24 м, N=5.5 кВт n=1450 об/мин, масса=107.6 кг.	2	Ливенский завод „Ливгидромаш"
IV	Таль электрическая г.п. 1т ТЭ 100-511 ГОСТ 2284-77	1	Гороховецкий з-д ЛТД
V	Таль ручная червячная, передвижная г.п. 1т. ГОСТ 1106-74	1	Краснагвардейский крановый з-д.

Согласовано:

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

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Федорова		
Провер.	Смирнова		
Ст. инж.	Куликов		
ГИП	Федорова		
Зам. нач.	Заплетохин		
Нач. отд.	Браславский		

ТП 901-3-173 ТХ

Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс. м³/сутки

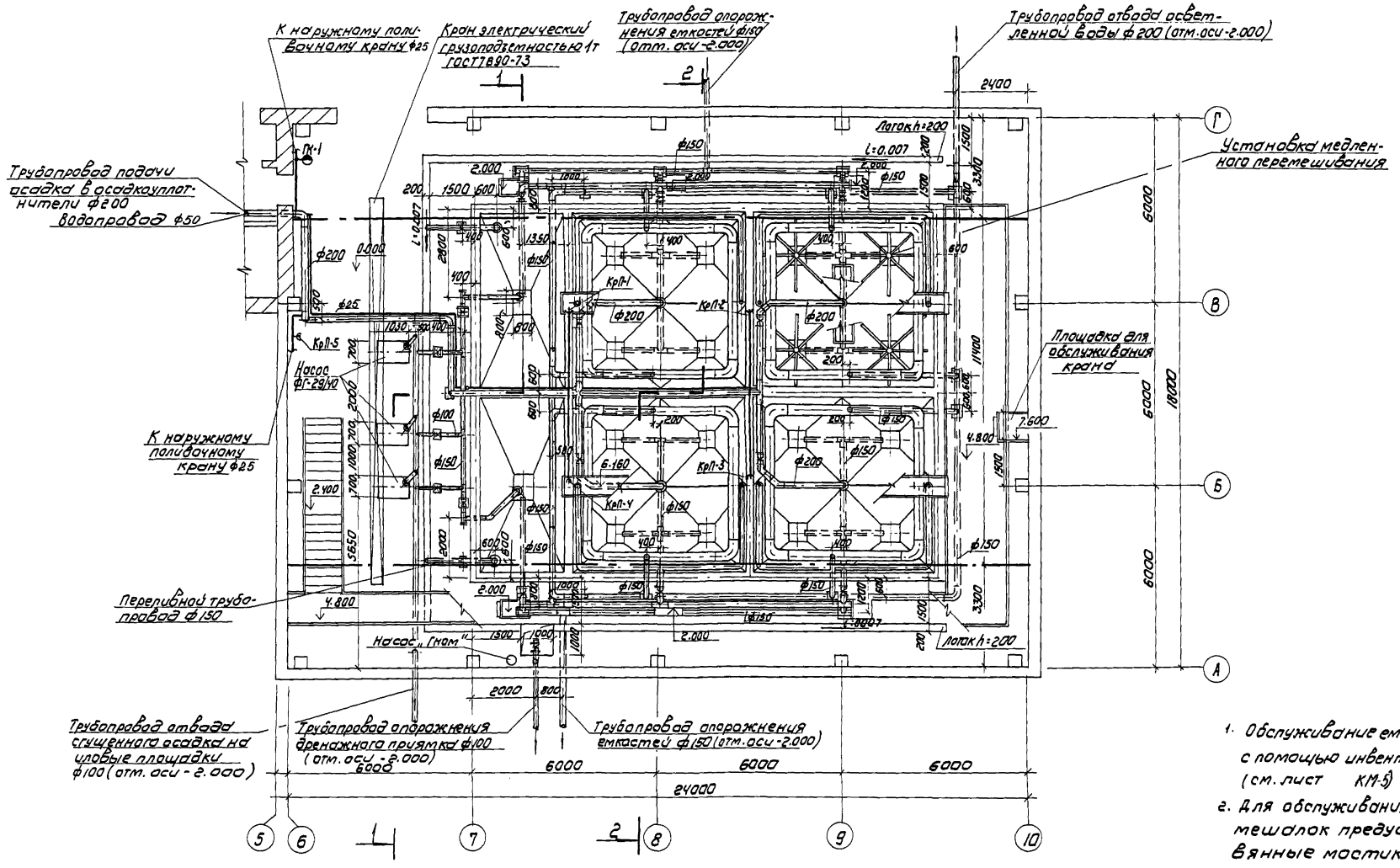
Насосное отделение. Спецификация материалов и оборудования.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 901-3-173 Альбом II

ПЛАН НА ОТМ. 0.000; 4.800; 6.160; 7.600



1. Обслуживание емкостей производится с помощью инвентарных лестниц (см. лист КМ-5)
2. Для обслуживания электроприводов мешалок предусмотрены деревянные мостики с ограждением (см. черт. КМ-5)

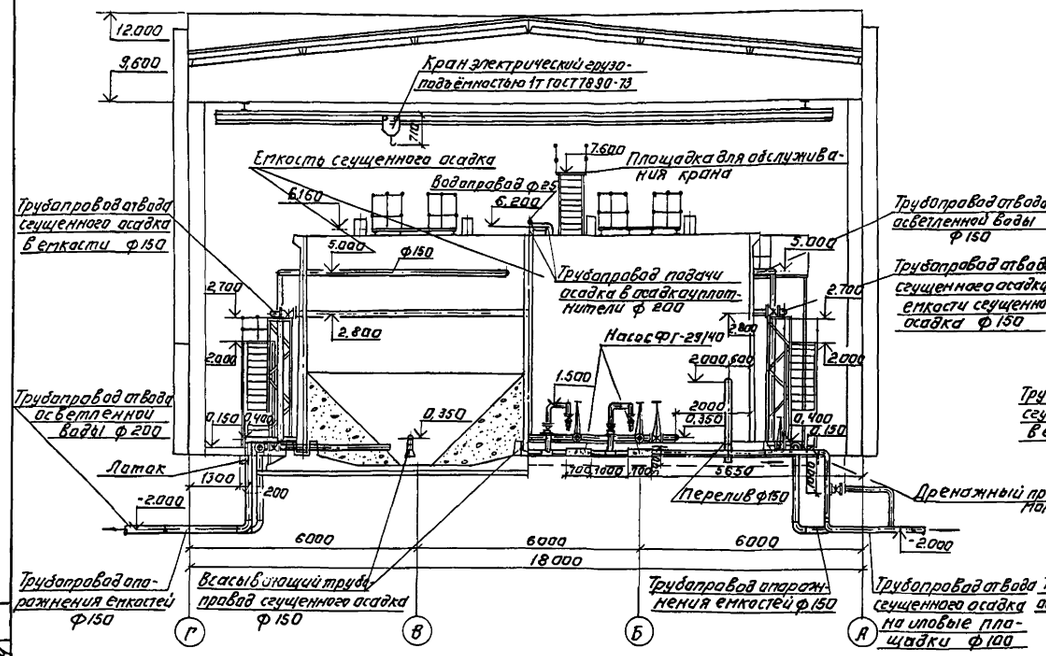
Согласовано:									
Отд. АСО	Лочкер								
Отд. ЭАА	Шерихова								
Отд. ВС	Грачева								
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							

Привязан				ТП 901-3-173		ТХ	
			Н. контр. Бодрова	Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
			Провер. Куликов		Р	6	
			Вед. инж. Смирнова				
			Гл. инж. пр. Бодрова	Помещение осадкоуплотнителей. План на отм. 0.000; 4.800; 6.160; 7.600	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
			Зам. нач. Заплетолин				
Инв. №			Нач. отд. Браславский				

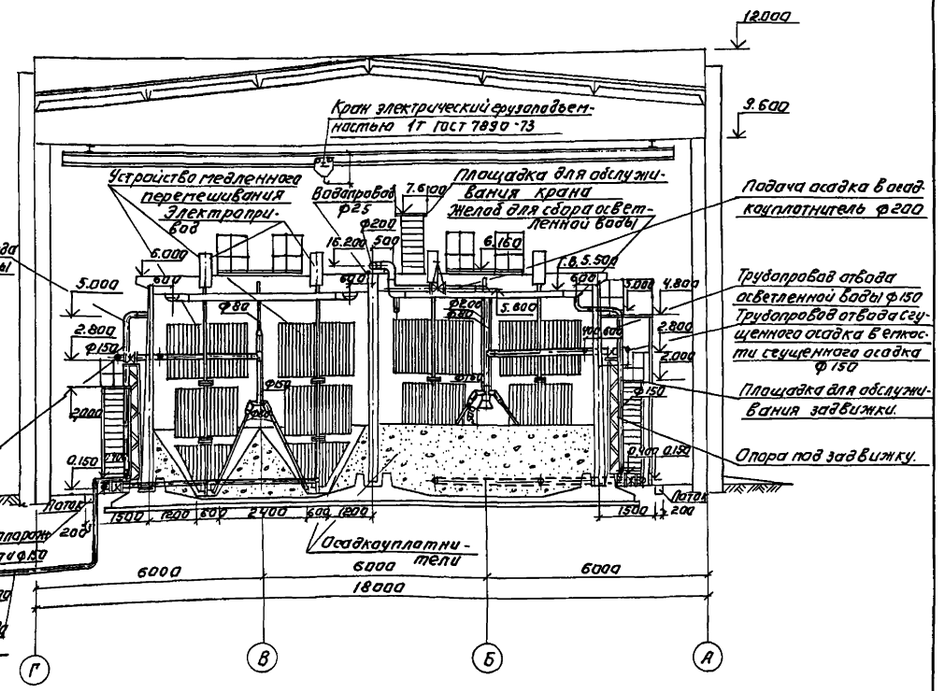
18256-02

Типовой проект 901-3-173 Альбом II

Разрез 1-1
м 1:100



Разрез 2-2
м 1:100



1. Данный чертеж см. совместно с листом ТХ-6.

Н. контр.	Боброва		ТП 901-3-173 ТХ
Провер.	Куликов		Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 60-125 тыс. м³/сутки. Помещение осадкоуплотнителей. Разрез 1-1; 2-2.
Вед. инж.	Смирнова		Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Гл. инж. пр.	Бодрова		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Зам. нач.	Заплетолин		
Нач. отд.	Ярославский		

Согласовано: Гл. инж. ЦНИИЭП Шерстякова; Нач. отд. Грачева

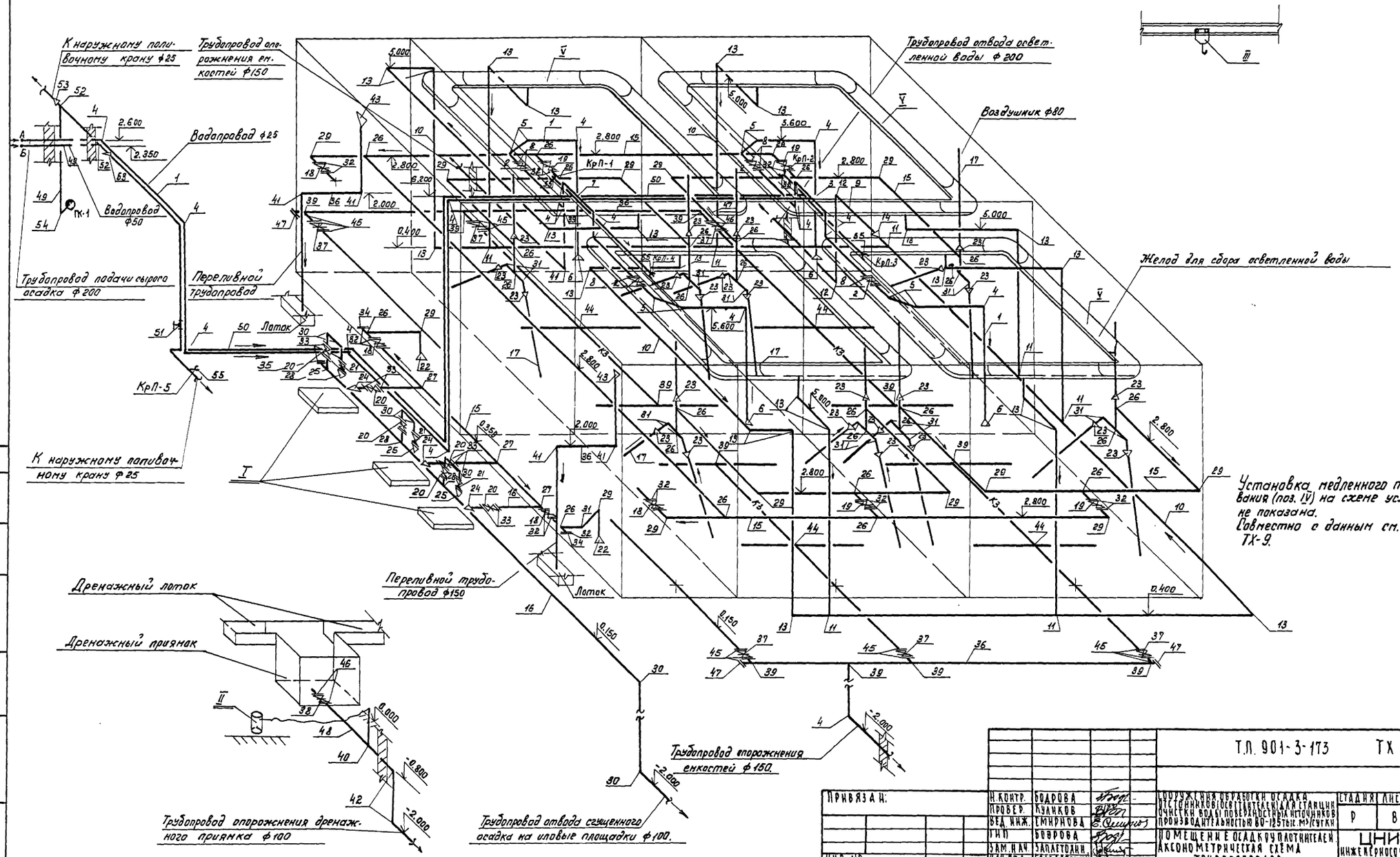
Привязан:

Инв. №

Копировал: Логинова

Формат: 22

Типовой проект 901-3-173 Альбом III



Установка медленного перемешивания (поз. IV) на схеме условно не показана.
Совместно с данным см. лист ТХ-9.

Согласовано:

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

Привязан:	Н. контр.	Бодрова		Сооружения обработки осадка источников водоснабжения станции очистки воды с повышенностью источников производительностью 80-125 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Провер.	Куликов			Р	8	
	Вед. инж.	Смирнова					
	ГИП	Бодрова		Помещение осадкоуплотнителей. Аксонометрическая схема трубопроводов.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Зам. нач.	Заплетохин					
	Нач. отд.	Краславский					

Т.П. 901-3-173 ТХ

18256-02

Копировал: Лискулина

Формат 22

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

N N позиций	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
		Трубопроводы подачи сырого осадка			
1	ТУ 102-39-76 / Б Ст3сп ГОСТ 10705-63	Труба 219×4	91.0	21.21	м
2	30ч 6бр	Задвижка 200	4	116.0	шт.
3	ГОСТ 17376-77	Тройник 200 с 32	2	10.5	—"—
4	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 200 с 32	18	14.9	—"—
5	—"—	Отвод 45° 200 с 32	8	7.4	—"—
6	ГОСТ 17378-77	Переход 300×200 с 32	4	12.4	—"—
7	Изготавить на месте	Крест 200×200	1	17.9	—"—
8	ГОСТ 1255-67	Фланец 200-6	8	5.86	—"—
		Трубопровод отвода осветленной воды			
9	ТУ-102-39-76 / Б Ст3сп ГОСТ 10705-63	Труба 219×4	6.0	21.21	м
10	ГОСТ 8696-74 гр.Б	То же 159×4-Г	230.0	15.29	—"—
11	ГОСТ 17376-77	Тройник 150 с 32	7	6.00	шт
12	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 200 с 32	2	14.9	—"—
13	—"—	То же 150 с 32	23	6.1	—"—
14	ГОСТ 17378-77	Переход 200×150 с 32	1	4.7	—"—
		Трубопровод сгущенного осадка			
15	ГОСТ 8696-74 гр.Б	Труба 159×4-Г	114.0	15.29	м
16	ГОСТ 10704-76	То же 114×3-Г-П	34.0	7.92	—"—
17	ГОСТ 3262-75	То же 88.5-4	82.0	8.34	—"—
18	30ч 47бр	Задвижка 150	4	74.60	шт
19	30ч 906бр	То же с эл.приводом 150	4	112.0	—"—
20	30ч 6бр	То же 100	6	39.50	—"—
21	КА 44075	Клапан обратный 100	3	6.0	—"—
22	ГОСТ 17378-77	Переход 200×150 с 32	2	4.7	—"—
23	—"—	То же 150×80 с 32	24	2.10	—"—
24	—"—	То же 100×50 с 40	3	0.80	—"—
25	ГОСТ 17378-77	То же 100×40 с 40	3	0.70	шт
26	ГОСТ 17376-77	Тройник 150 с 32	26	6.0	—"—
27	—"—	То же 150×100 с 32	3	4.6	—"—
28	—"—	То же 100 с 40	3	2.70	—"—
29	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 150 с 32	14	6.0	—"—
30	—"—	То же 100 с 40	8	2.4	—"—
31	—"—	Отвод 45° 150 с 32	17	3.0	—"—
32	ГОСТ 1255-67	Фланец 150-6	18	4.39	—"—
33	—"—	То же 100-6	19	2.85	—"—
34	ГОСТ 17379-77	Заглушка 150 с 32	2	1.30	—"—
35	—"—	То же 100 с 40	1	0.70	—"—
		Трубопроводы опорожнения и перелива			
36	ГОСТ 8696-74 гр.Б	Труба 159×4-Г	113.0	15.29	м
37	30ч 47бр	Задвижка 150	6	74.60	шт.
38	30ч 6бр	Задвижка 100	1	39.50	—"—
39	ГОСТ 17376-77	Тройник 150 с 32	12	6.0	—"—
40	—"—	То же 100 с 40	1	2.70	—"—
41	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 150 с 32	6	6.10	—"—
42	—"—	То же 100 с 40	2	2.40	—"—
43	ГОСТ 17378-77	Переход 250×150 с 25	2	7.20	—"—
44	Изготавить на месте	Крест 150×150	4	12.30	—"—
45	ГОСТ 1255-67	Фланец 150-6	16	4.39	—"—
46	—"—	То же 100-6	2	2.73	—"—
47	ГОСТ 17379-77	Заглушка 150 с 32	4	1.30	—"—
48	ГОСТ 10704-76	Труба 114×3-Г-П	6.0	7.92	м
		Водопровод			
49	ГОСТ 3262-75	Труба 50	12.0	4.38	м
50	—"—	То же 25	49.0	2.39	—"—
51	15ч 8р2	Вентиль 25	1	1.75	шт
52	ГОСТ 17376-77	Тройник 50 с 60	2	0.50	шт
53	ГОСТ 17378-77	Переход 50×25	2	0.20	—"—
54	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 50 с 60	1	0.50	—"—
55	ГОСТ 2217-76	Головка цапковая 25	5	—	—"—
56	ГОСТ 18698-73	Рукав резино-тканевый 25	100.0	—	м
57	15к4 11р	Кран пожарный 50с диаметром спрыска 16мм и длиной рукава 20м (комплект)	1	—	шт
58	—	Фитинги, метизы и крепежные детали	310.0	—	кг

Спецификация оборудования

NN поз	Наименование и краткая характеристика	Кол.	Примечание
1	2	3	4
I	Насос центробежный фекальный ФГ-29/40 с эл. двигат. АО2-51-2; Q=22,7 м³/час; H=42 м; N=10 квт; n=2900 об/мин; масса=210 кг	3	Рыбницкий насосный завод
II	Электронасос „Гном" 10-10; Q=10 м³/час; H=10 м; n=2880 об/мин; N=1,1 квт. Масса=22 кг	1	Московский механический з-д
III	Кран подвесной электрический однобалочный грузоподъемностью 1т ГОСТ 7890-73	1	Красногвардейский крановый
IV	Установка медленного перемешивания	8	Нестандартизированное оборудование
V	Желоб для сбора осветленной воды.	4	—"—

Типовой проект 901-3-173 Альбом II

Согласовано:

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

Привязан

Инв.№

Н.контр.	Бодрова		
Провер.	Куликов		
Вед.инж.	Смирнова		
ГИП	Бодрова		
Зам.нач.	Залаетохин		
Нач.отд.	Брасловский		

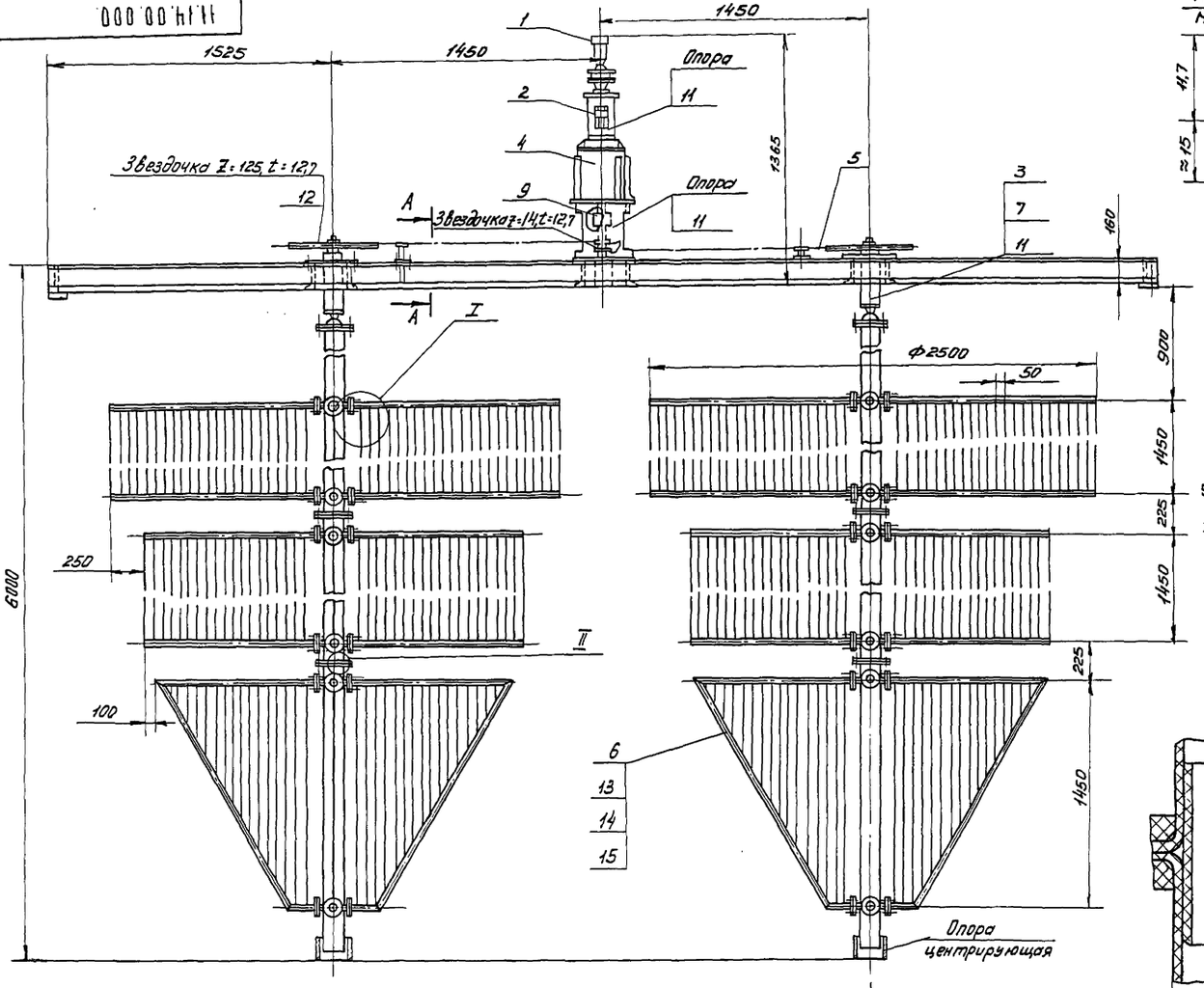
ТП 901-3-173 ТХ

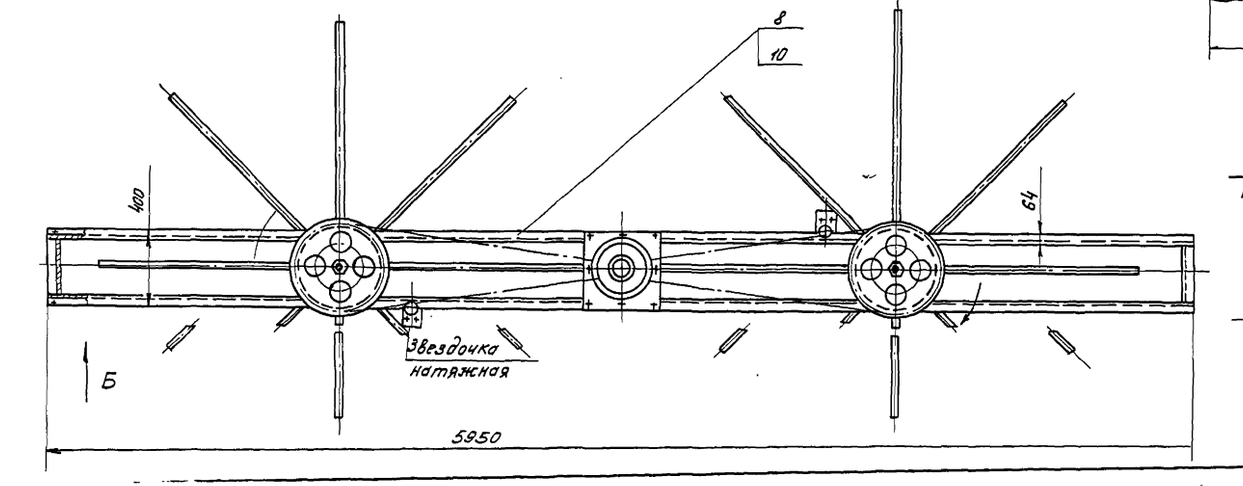
Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды производительностью 80-125 тыс м³/сутки

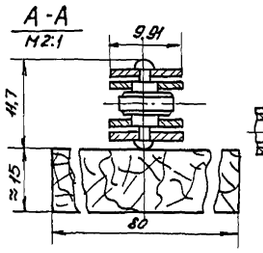
Помещение осадкоуплотнителей. Спецификация материалов и оборудования.

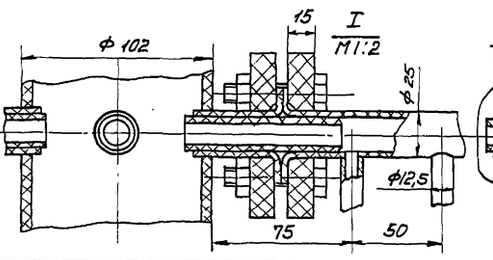
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

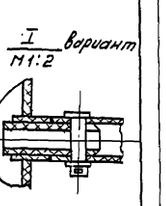
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

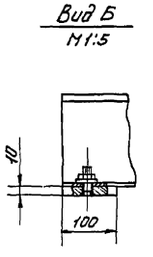


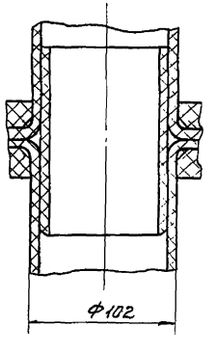


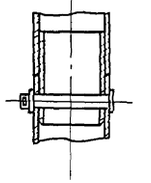












Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Покупные изделия		
1	Мотор-редуктор планетарный МРВ-0,2-0,27/180-100-21-4	1	11 кг
2	Муфта упругая втулочно-пальцевая 63-18-22-71-У3 ГОСТ 21424-75	1	2,2 кг
3	Подшипник 207 ГОСТ 8338-75	6	2,4 кг
4	Редуктор планетарный П02-108-258	1	70 кг
5	Цепь ПР-12,7-1800-1 ГОСТ 13568-75	7,8 м	5 кг
	Вновь разрабатываемые изделия		
6	Мешалка	2	
7	Корпус	2	
8	Рама	1	
9	Муфта предельного момента со срезным штифтом	1	n=0,7 об/мин, M_{max}=37,5 кгм
	Материалы		
10	Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	14,1 м	200 кг
11	Ст.3 ГОСТ 380-71	80 кг	
12	Сталь 45 ГОСТ 1050-74	20 кг	
13	Труба винипластовая 102×6,5 ТУ6-05-1573-77	11,4 м	31 кг
14	Труба винипластовая 25×3 ТУ6-05-1573-77	59,6 м	17,3 кг
15	Труба винипластовая 12,5×2,25 ТУ6-05-1573-77	51,5 м	51,5 кг

Техническая характеристика.

1. Линейная скорость перемещения конца лопастей мешалки, см/с — 1,02
2. Частота вращения мешалки, об/мин — 0,0783
3. Передаточное число цепной передачи — 8,935
4. Частота вращения центрального вала, об/мин. — 0,7

Технические требования.

1. Установить по месту доски 15×80 мм, поддерживающие цепь, согласно разреза А-А.
2. Среднее крыло мешалки поз. 6 на главном виде показано условно, смещенным на 45°
3. Смазать перед сборкой болтовые соединения графитной смазкой ГОСТ 3333-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1114.00.000			
Разраб.		Занозин			Устройство медленного перемешивания. Чертеж общего вида.	Лит.	Масса 494	Масштаб 1:20
Пров.		Рысин				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Рысин				ЦНИИЭП инж. оборудования, КО		
Н.контр.		Громыхина		04.82				
Утв.		Сухаренко						

Копировал: Лискулина

Формат А2

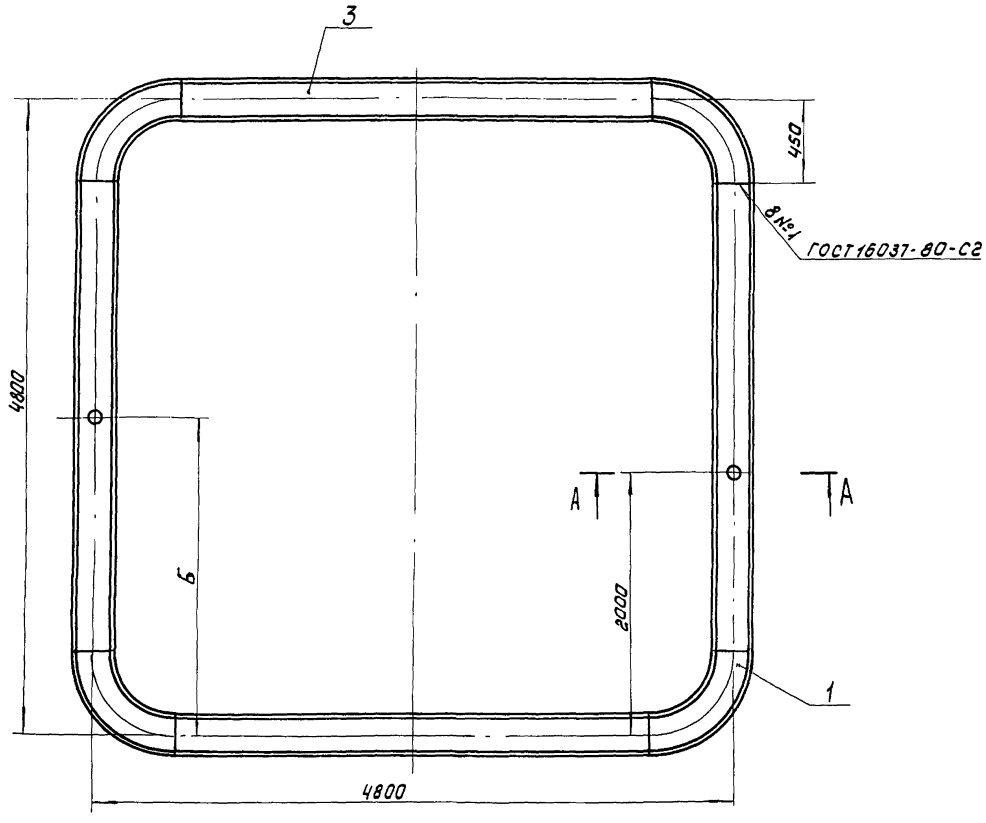
Альбом II

Типовой проект 901-3-173

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

1130.00.000

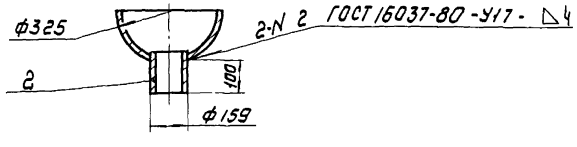
Типовой проект 901-3-173 Альбом II



Поз.	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Покупные изделия		
1	Отвод 90° 325×8 ГОСТ17375-77	2	49.6
	Материалы		
2	Труба 159×4 ГОСТ10704-76 / А Ст3 ГОСТ10705-80	0.26м	4кг
3	Труба 325×7 ГОСТ10704-76 / А Ст3 ГОСТ10705-80	7.8м	425кг

Обозначение	Б, мм
1130.00.000	2200
-01	2600

А-А
1:10



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Занозин		
Пров.		Рысин		
Т.контр.		Рысин		
ГКО		Графский		
Н.контр.		Хромихина		25.12
Утв.		Кухаренко		

1130.00.000

Желоб для сбора осветленной воды. Чертеж общего вида.

Лит.	Масса	Масштаб
	528	1:25
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП инженерного оборудования

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

Альбом II

Типовой проект 901-1-3-173

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ВК-1	Общие данные	
ВК-2	План на отм. -4.650; 2.400. Схемы систем	
	водопровода, канализации и водостока.	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м. вод. ст.	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, квт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с		
Холодное водоснабжение	10	0.08		0.17	2.67		
Горячее водоснабжение	—	—		—	—		
Бытовая канализация		0.075		1.75			

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

Главный инженер проекта Бодрова Е.П.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 6942.3-80	Трубы чугунные канализа-	
	ционные и фасонные части к ним.	
	Трубы. Конструкция и размеры	
ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водогазопро-	
	водные.	
ГОСТ 18161-72	Вентили запорные муфто-	
	вые из ковкого чугуна	
	на Ру≃1.6 МПа (16 кгс/см²)	
ГОСТ 22847-77	Унитазы керамические	
	Технические условия	
ГОСТ 23759-79	Умывальники керамические	
	Технические условия	
ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросвар-	
	ные прямошовные. Сортамент.	
ГОСТ 18599-73	Трубы напорные из полиэти-	
	лена. Технические условия.	

Общие указания

Трубы холодного водоснабжения окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Спецификация систем водопровода и канализации.

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Водопровод (В1)			
1		Трубопровод из водогазопроводных труб			
		ГОСТ 3262-75 ф 25	29.0	2.4	м
2		То же ф 15	7.0	1.3	—"—
3		Вентиль запорный муфтовый 15кч 18р ф 25	2	1.4	шт
4		То же ф 15	2	0.7	—"—
5		Кран поливочный (комплект)	2	—	—"—
		Хоз.-фек. канализация (К1)			
1		Трубопровод из чугунных канализационных труб			
		по ГОСТ 6942.3-80 ф100	14.0	14.5	м
2		То же ф 50	1.0	6.6	—"—
3		Унитаз „Компакт" с косым выпуском ГОСТ 22847-77	1	—	комплект
4		Умывальник керамический с туалетным краном и			
		бутылочным сифоном ГОСТ 23759-79	1	—	—"—
		Водостоки (В2)			
1		Трубопровод из стальных электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76	4.0	9.54	м
2		Трубопровод из полиэтиленовых труб высокой плот-			
		ности ГОСТ 18599-73	23.0	2.1	—"—
3		Воронка водосточная ТУ 36 УССР	2	—	шт

Согласовано:

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

Инв. №

Привязан:

ТП 901-3-173 ВК

Н. контр.	Бодрова	
Пр. ведущ.	Смирнова	
Инженер	Куликова	
Рук. гр.	Соколова	
ГИП	Бодрова	
Зам. нач. отд.	Заметкина	
Нач. отд.	Браславский	

Сооружения обработки осадка поверхностных (обезжелезивания) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

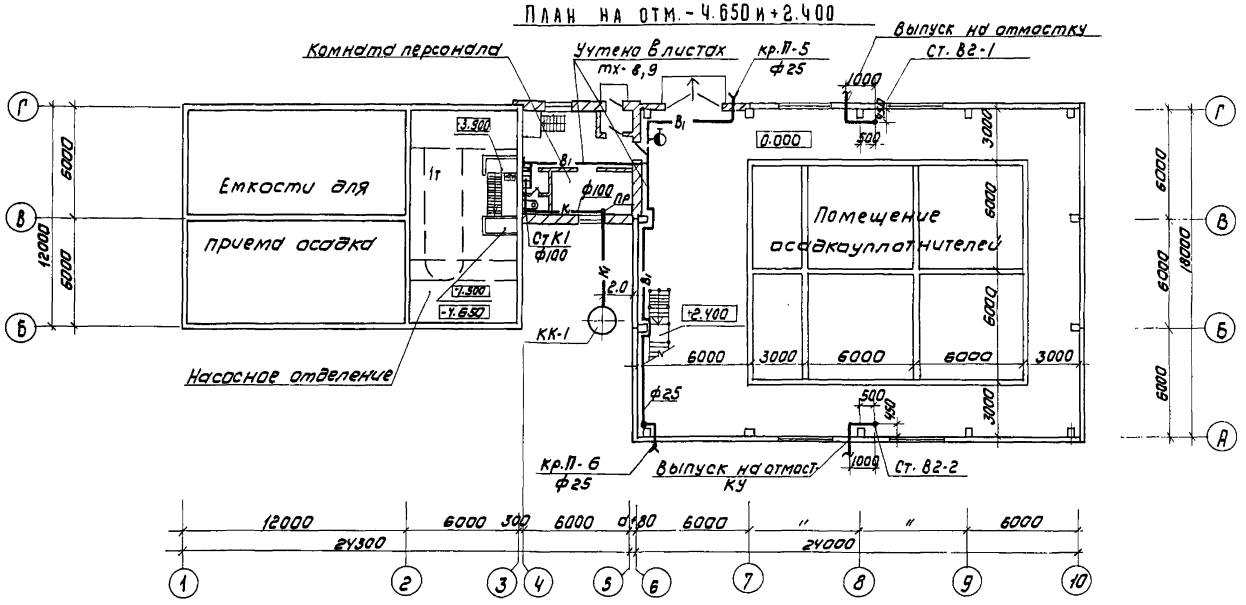
Общие данные.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

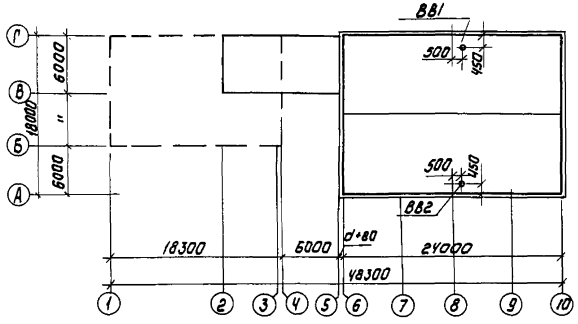
12256-02

Типовой проект 901-3-173 Альбом II

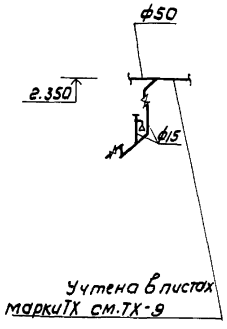
План на отм. -4.650 и +2.400

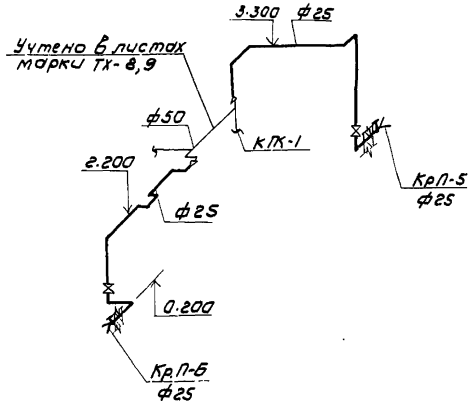


План кровли

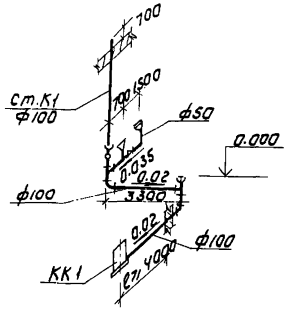


В1

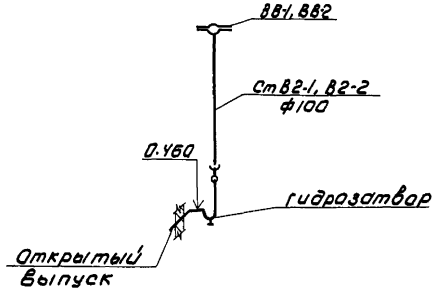




К1



В2-1 ÷ В2-2



Н. контр.	Бодрова		ТП 901-3-173 ВК	
Проверил	Смирнова		Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс м³/сутки	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Ст. инж.	Куликов		План на отм. -4.650 и 2.400. План кровли. Схемы систем водопровода, канализации и водостока.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
ГИП	Бодрова			
Зам. нач.	Заплетохин			
Нач. отд.	Браславский			

Привязан

Инв. №

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

В. С. Глаголева

1825б-02

Альбом II

Типовой проект 901-3-173

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ОВ-1	Общие данные	
ОВ-2	План на отм. -4.650; 0.000; 0.900; 4.800. Схема	
	системы отопления. Схема систем вентиляции ВЕ-1÷6	

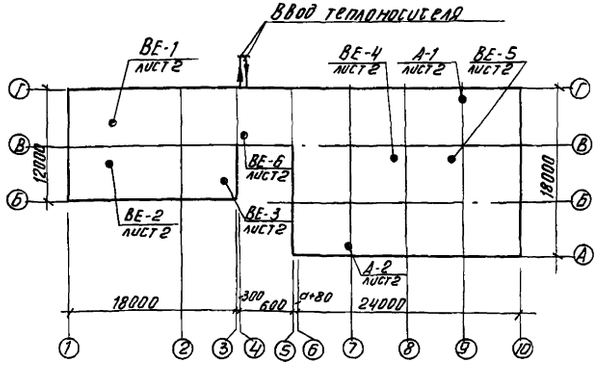
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы.		
4.904-69 вып.1	Средства крепления нагревательных приборов.	
4.904-69 вып.2	Средства крепления трубопроводов	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вытяжных шахт	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных систем через покрытия промышленных зданий.	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Периоды года при tн,° С	Расход тепла, ккал/час: на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий	Расход холода ккал/час	Установленная мощность электродвигателей кВт
Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 250 мг/л, произв. до 125 тыс. м³/сут.	5635	-20	54360	—	—	54360	—	2.2
	5635	-30	65830	—	—	65830	—	2.2
	5635	-40	75560	—	—	75560	—	2.2

План - схема



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

Рук. группы Грачева.

Общие указания

Проект отопления и вентиляции разработан на основании: архитектурно-строительных и технологических чертежей выполненных ЦНИИЭП инженерного оборудования;
- технического задания на проектирование;
- действующих строительных норм и правил.

Проект выполнен для расчетных наружных температур:
а) для отопления t°расч. - 20°С
- 30°С
- 40°С
б) для вентиляции t°расч. - 9,5°С
- 19°С
- 28°С

Внутренние температуры в помещениях приняты по соответствующим частям СНиП а. Коэффициенты теплопередачи определены в соответствии со СНиП II-3-79.

Теплоснабжение

Источником теплоснабжения является отдельностоящая котельная. Теплоноситель - вода с параметрами 110°-70°С. Схема присоединения системы отопления непосредственная.

Отопление.

Система отопления - двухтрубная, с нижней разводкой, тупиковая. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М-140 „АО." Для помещения осадкоуплотнителей отопление принято отопительными агрегатами АПВС.

Все трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону теплового узла. Воздухоудаление из системы осуществляется посредством кранов „Маевского" и воздушных кранов, установленных в высших точках системы.

Все трубопроводы и радиаторы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция.

Вентиляция сооружения - естественная, осуществляемая посредством дефлекторов.

Монтаж отопительных и вентиляционных систем вести в соответствии со СНиП III-28-75.

Спецификация систем отопления и вентиляции

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Вентиляция			
1	1.494-32	Дефлектор Д.00.000-07	2	181.5	шт
2	1.494-32	Дефлектор Д.00.000-04	1	72,9	шт.
3	1.494-32	Дефлектор Д.00.000-03	2	35.4	шт
4	1.494-32	Дефлектор Д.00.000-00	1	7.5	шт.
5	2.494-1 в.1	Узел прохода УП10-211	2	188.5	шт
6	2.494-1 в.1	Узел прохода УП7-211	1	110.9	шт.
7	2.494-1 в.1	Узел прохода УП6-211	2	80.6	шт.
8	2.494-1 в.1	Узел прохода УП1-211	1	44.99	шт
		Отопление			
1		Трубопровод из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф 40х3.0	4	3.33	м
2		То же ф 32х2.8	35	2.73	м
3		То же ф 25х2.8	95	2,12	м
4		То же ф 20х2.5	45	1.5	м
5		То же ф 15х2.5	20	1.16	м
6	Завод им. Войкова	Радиаторы М-140 „АО" по ГОСТ 8690-75-20	80/1ед.7	8,2	секц/экм
7	Завод им. Войкова	То же -30°	72/1ед.8	8,2	секц/экм
8	Завод им. Войкова	То же -40°	83/1ед.9	8,2	секц/экм.
9	Учреждение Я3-308/80	Отопительный агрегат АПВС 50-30 с эл. двигат. АО2-12-2; N=1,1 кВт -20°	2	100	шт.
10	Учреждение Я3-308/80	Тоже АПВС 70-40 с эл. дв. АО2-21-4; N=1,1 кВт -30°	2	163	шт.
11	Учреждение Я3-308/80	Тоже АПВС 70-40 с эл. дв. АО2-21-4; N=1,1 кВт -40°	2	163	шт
12	п.о. Запорожпромарматура	Вентиль запорный фланцевый Ф32 15кч 19п	2	3,9	шт.
13	п.о. Запорожпромарматура	Вентиль запорный муфтовый Ф 15 15кч 18п	6	0.6	шт
14	п.о Запорожпромарматура	То же Ф20 15кч 18п	4	0.86	шт
15	п.о. Запорожпромарматура	То же Ф 25 15кч 18п	4	1.3	шт
16	п.о. Запорожпромарматура	То же Ф 32 15кч 18п	2	1,98	шт
17	Сантехдеталь	Кран „Маевского" СГД 7073 В	4	0.14	шт
18	Днепропетровский завод горношахтного оборудования	Кран двойной регулировки КДРШ-15	6	0,32	шт
19	4.903-10 в.8.	Грязевик Ф40 Ду=16	2	15.8	шт.
20		Манометр ОБМ-1-160-16 по ГОСТ 8625-77	2		шт
21	Киевский промарматурный завод	Кран трехходовой для манометра 14м-1	2		шт
22	п.о. „Термоприбор" г. Клин	Термометр П5.2. Р40.66 по ГОСТ 2823-73	2		шт.
23		Оправа под термометр по ГОСТ 3029-75	2		шт.
24		Окраска трубопроводов и нагревательных приборов масляной краской -20°	39		м2
25		То же -30°	43		м2
26		То же -40°	46		м2

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-173 ОВ

Н. контр.	Грачева		
Провер.	Прохофьева		
Ст. инж.	Карелина		
Рук. груп.	Грачева		
Нач. отд.	Платонов.		

Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс. м³/сутки

Стадия: Р | Лист: 1 | Листов: 2

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антипова

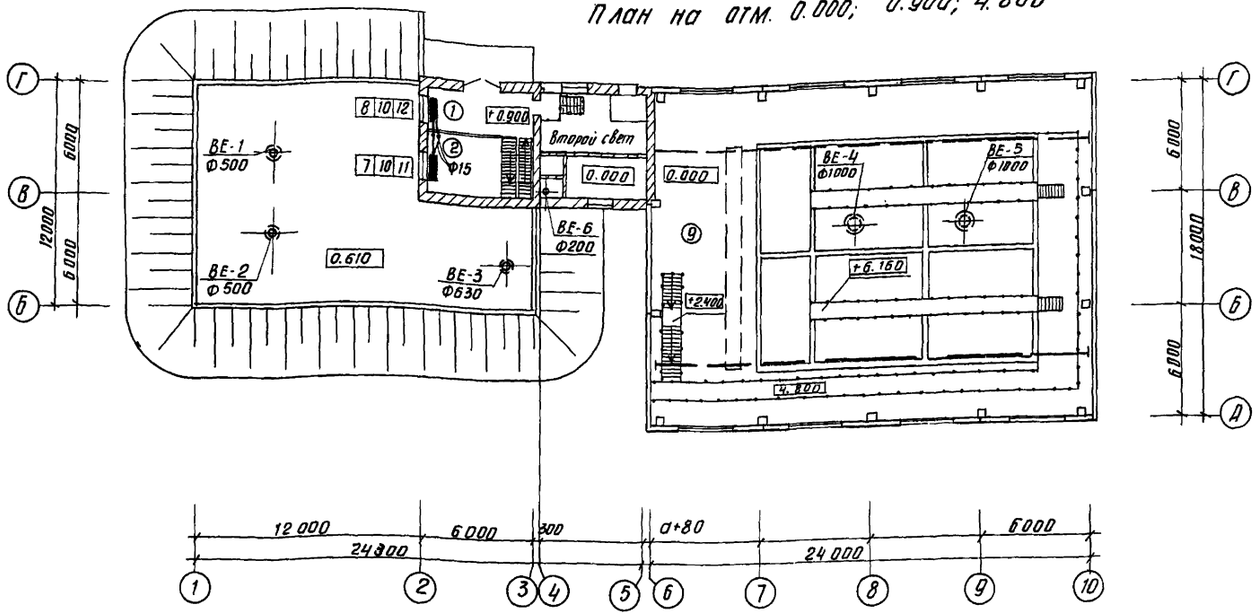
Формат 21

182-56-02

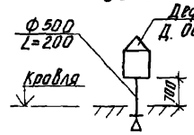
Альбом II

Типовой проект 901-3-173

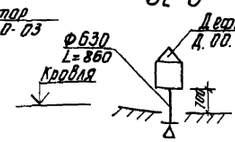
План на отм. 0.000; 0.900; 4.800



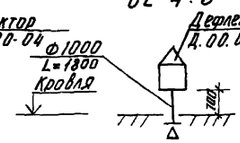
ВЕ-1÷2



ВЕ-3



ВЕ-4÷5



ВЕ-6

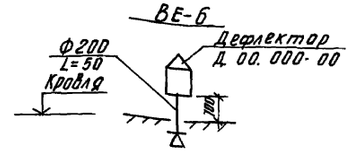
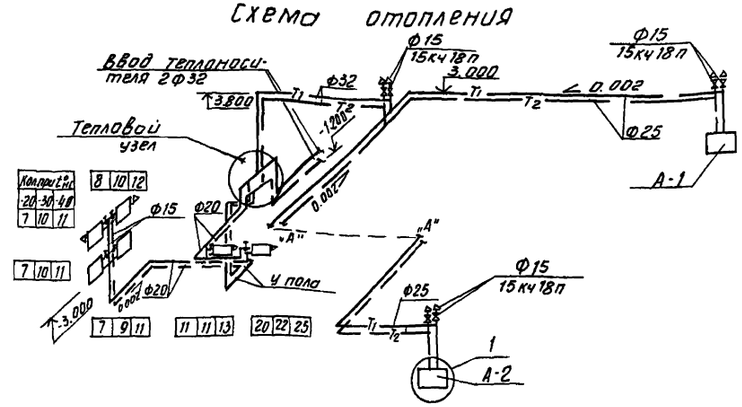
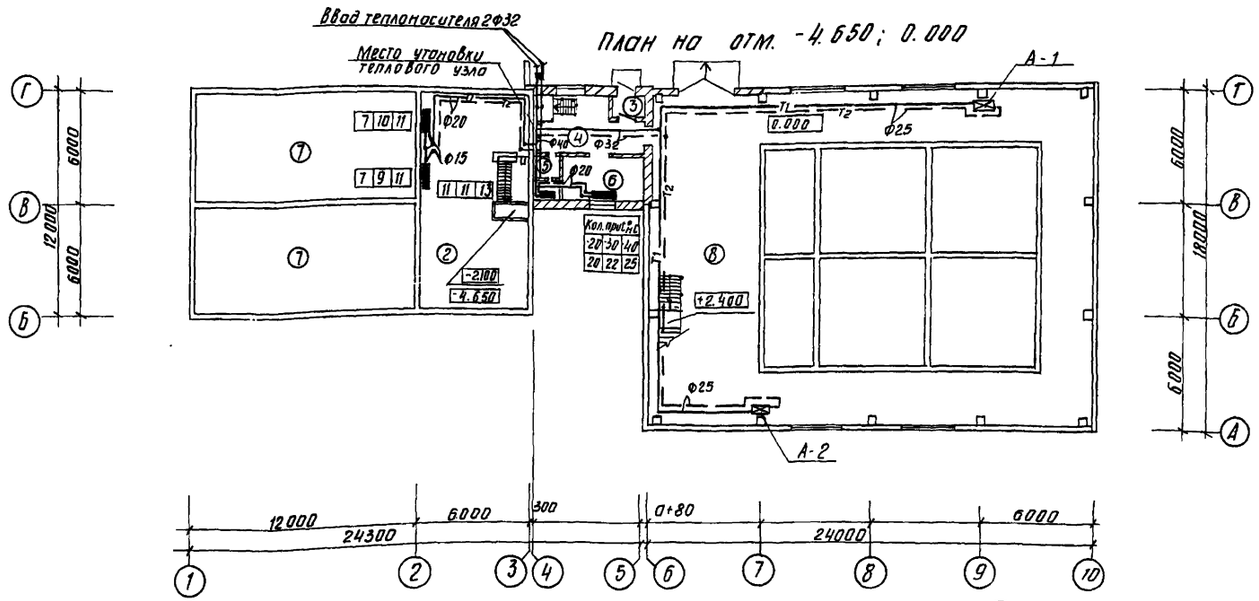


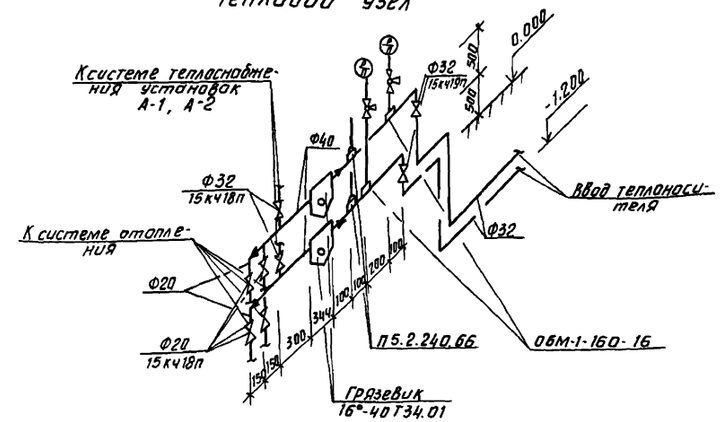
Схема отопления



План на отм. -4.650; 0.000

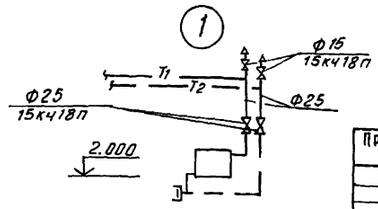


Тепловой узел



Экспликация помещений

№	Наименование
1	Монтажная площадка насосной
2	Насосное отделение
3	Тамбур
4	Коридор
5	Уборная
6	Комната персонала
7	Резервуары для приема осадка.
8	Помещение осадкоуплотнителей.
9	Площадка на отм. 4.200



Согласовано: Отдел АСП — Лочихер; Отдел ВГ — Бондова; Отдел ЭАА — Шереметова

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Грачева	
Провер.	Прокофьева	
Ст. инж.	Карелина	
Рук. груп.	Грачева	
Нач. отд.	Платонов	

тп 901-3-173 ОВ

Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс. м³/сутки

План на отм. -4.650; 0.000; 4.800. Схема системы отопления. Схема систем вентиляции ВЕ-1÷6

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом III

Типовой проект 901-3-173

Ведомость чертежей основного комплекта СС

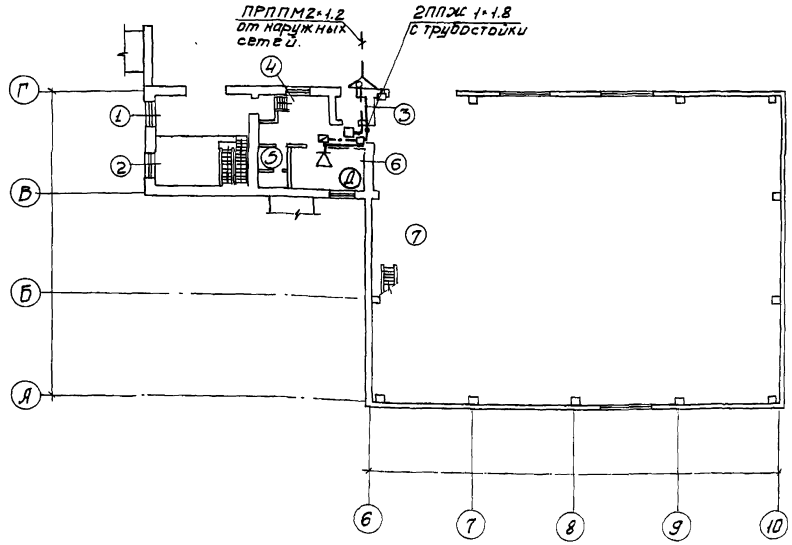
Лист	Наименование	Примечание
СС-1	Общие данные. План на отм. 0.000 с сетями связи. Условные обозначения. Экспликация помещений.	

Ведомость заказных спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
СС-С1	Заказная спецификация на оборудование и материалы	

Спецификация

N N п/п	Обозначение, тип, марка	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
		Оборудование			
1	ТАН-76-4 ГОСТ 9886-68	Аппарат телефонный	шт.	1	
2	0.25ГД-II ГОСТ 5961-76	Громкоговоритель абонентский мощн. 0.25 Вт	шт.	1	
3	УК-2Р ГОСТ 10040-75	Коробка универсальная ограничительная	шт.	1	
4	УК-2П ГОСТ 10040-75	Коробка универсальная ответвительная	шт.	2	
5	РШО-1 ГОСТ 8559-75	Радиорозетка	шт.	1	
6	ТСР-0.8 ГОСТ 8715-78	Трубостойка однопарная гоб. 0.8	шт.	1	
		Материалы			
1	ТВЖС2×1.2 ГОСТ 10.254-75	Провод радиотрансляционный	м	10	
2	ПРПП М2×1.2 ТУ 16.505.755-75	Кабель радиотрансляционный	м	15	
3	ПТВЖ 2×0.6 ГОСТ 10.254-75	Провод радиотрансляционный	м	40	
4	ПТЖС 1×1.8 ГОСТ 10254-75	То же	м	20	
5	ГОСТ 8509-72	Сталь угловая 50×50×5	м	5	
6	ТУ 6.05.1573-77	Труба Винипластовая ф 25 мм	м	10	



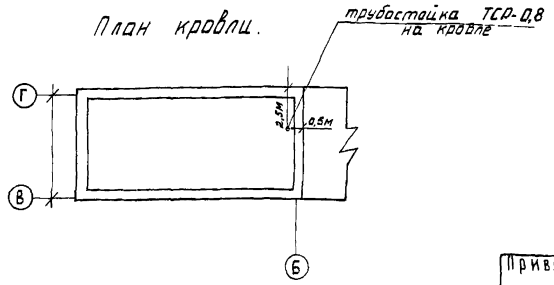
Условные обозначения

- Телефонный аппарат диспетчерской связи
- Громкоговоритель абонентский
- Коробка универсальная ответвительная
- Коробка универсальная ограничительная
- Кабель, провод телефонный
- Кабель, провод радиотрансляционный
- Наружный кабельный ввод

Экспликация помещений

N по плану	Экспликация помещений
1	Монтажная площадка насосной
2	Насосное отделение
3	Тамбур
4	Коридор
5	Уборная
6	Комната персонала
7	Помещение осадкоуплотнителей
8	Площадка на отм. 4.800

План кровли.



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 Г. Баткилина

Н. контр.	Парусова		
Пров.	Парусова		
Ст. инж.	Сарьян		
Рук. гр.	Парусова		
Гл. спец.	Баткилина		
Нач. отд.	Саркисьянц		

Привязан

Инв №

ТП 901-3-173 СС

Сооружение обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс м³/сут. Общие данные. План на отм. 0.000 с сетями связи. Условные обозначения. Экспликация помещений.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано

ОТА АСП Глебов

ОТА ВТ Бодрова

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

Типовой проект 901-3-173 Альбом II

Ведомость чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-1	Общие данные	
ЭМ-2	Ведомость электрооборудования кабельных	
	изделий и материалов. Начало	
ЭМ-3	Ведомость электрооборудования кабельных	
	изделий и материалов. Окончание.	
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная	
	распределительной сети ~380/220 В. Начало	
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная	
	распределительной сети ~380/220 В. Окончание	
ЭМ-6	Схемы электрические принципиальные управления	
	насосом М1(М2,М3) перекачки сырого осадка и	
	вакуумным насосом М4(М5)	
ЭМ-7	Схемы электрические принципиальные управления	
	насосом М6(М7,М8) перекачки сгущенного осадка	
	и мешалкой М9(М10÷М16)	
ЭМ-8	Схема электрическая принципиальная управления	
	задвижкой М17(М18÷М20) на осадкоуплотнителе.	
ЭМ-9	Схема подключения электрооборудования. Сводка ка-	
	делей проводов, учтенных кабельным журналом	
ЭМ-10	Кабельный журнал.	
ЭМ-11	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей	
	План на отм. -4.650. Насосное отделение	
	Спецификация.	
ЭМ-12	Размещение электрооборудования и прокладка	
	кабелей. План на отм. 0.000; 0.900; 4.800; 6.200	
	Помещение осадкоуплотнителей.	
ЭМ-13	Прокладка троллейного шинопровода для	
	электрической тали и кран-балки.	
	План на отм. 0.000; 0.900; 3.600; 9.060	
ЭМ-14	Электрическое освещение.	
	План на отм. -4.650; 0.000; 0.900; 4.800	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
4.407-176 А375А	Установка щитов станций	
УГПИ Тяжпромэлектропроект	управления	1974
4.407-260	Прокладка кабелей	
Тяжпромэлектропроект	на конструкциях	1979
г. Москва		
4.407-255 Тяжпромэлек-	Узлы и детали для прокладки	
тропроект г. Москва	кабелей	1979
5.407-19 А181	Установка одиночных светильни-	
Тяжпромэлектропроект	ков с лампами накаливания	1981
г. Москва		
4.407-129 А75А	Установка осветительных	
Тяжпромэлектропроект	щитков	1972
г. Москва		
4.407-262 А162	Прокладка троллейного	
Тяжпромэлектропроект	шинопровода типа ШТА75	
г. Москва	на 250А	1979
4.407-235 А393	Установка одиночных ящиков с	1978
Тяжпромэлектропроект	рубильниками, автоматов, кнопок	
г. Харьков	ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов	

Основные показатели

Наименование	Един. изм.	Технические данные
Расчетная мощность силового		
электрооборудования	кВт	86.5
Расчетная мощность рабочего		
электроосвещения	кВт	7

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 /Шерстякова/

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

Н. контр.	Шерстякова		
Провер.	Гусева		
Ст. инж.	Котова		
Рук. гр.	Гусева		
Гип	Шерстякова		
Гл. сп. отд.	Данилов		
Нач. отд.	Саркисян		

Привязан.

Инв. №

ТП 901-3-173 ЭМ

Сооружения обработки осадка от станций очистки воды (осветлителей) для станции очистки воды поверхностного источника производительностью до 125 тыс. м³/сутки

Общие данные.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

NN п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Един. изм	Потребн по проекту
	Ведомость электрооборудования, кабельных			
	изделий, поставляемых заказчиком			
	I Комплектные устройства.			
1	Шкаф 1Ш напольный одностороннего			
	обслуживания однорядный с креплени-			
	ем аппаратуры на рейках		компл	1
	Общий вид	чертеж 33001 ВО		
	Технические данные аппаратов			
	Таблица	чертеж 33001 ВС		
	Таблица перечня надписей	чертеж 33001 ТБ		
2	Шкаф 2Ш напольный одностороннего			
	обслуживания однорядный с крепле-			
	нием аппаратуры на рейках		компл	1
	Общий вид	чертеж 33002 ВО		
	Технические данные аппаратов			
	Таблица	чертеж 33002 ВС		
	Таблица перечня надписей	чертеж 33002 ТБ		
3	Щит ШЩ защищенный одностороннего обслуживания однорядный с			
	креплением аппаратуры на			
	рейках		компл	1
	Общий вид	чертеж 33003 ВО		
	Технические данные аппаратов			
	Таблица	чертеж 33003 ВС		
	Таблица перечня надписей	чертеж 33003 ТБ		

NN п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Един. изм	Потребн по проекту
	II Аппараты			
4	Выключатель пакетный ~380 В,	ПВ3-10	шт	14
	трехполюсный, исполнение IV,			
	степень защиты IP56, 2 сальника,			
	ОСТ 16.0526.001-77			
5	Ящик силовой ~380 В	ЯРП-20	шт	2
6	Штепсельное соединение трехпо-			
	люсное с заземляющим контак-			
	том ~380 В; 25А; состоящее из	А-700 ком	шт	1
	розетки и вилки	А-700 кмб	шт	1
	III Кабельные изделия			
	Кабель силовой 0.66 кВ			
	ГОСТ 16442-70, сечением:	АВВГ		
7	4×2.5 кв.мм		км	0.67
8	3×4+1×2.5 кв.мм		км	0.13
9	3×10+1×6 кв.мм		км	0.03
10	3×25+1×16 кв.мм		км	0.06
	Кабель контрольный до 660 В			
	ГОСТ 1508-78Е, сечением	АКВВГ		
11	4×2.5 кв мм		км	0.07
12	7×2.5 кв мм		км	0.10
13	10×2.5 кв. мм		км	0.185
14	14×2.5 кв. мм		км	0.03
15	27×2.5 кв мм		км	0.06
	Кабель контрольный с медными			
	жилами до 660 В ГОСТ 1508-78Е, сечением			
16	14×1 кв.мм	КВВГ	км	0.02

NN п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Един. изм.	Потребн по проекту
17	Провод с алюминиевой жилой и			
	полихлорвиниловой изоляцией до 380 В			
	ГОСТ 6323-79	АПВ	км	0.12
	1×4 кв мм			
	Поставка Генподрядчика			
	I Трубы металлические			
18	Труба стальная электросварная			
	ГОСТ 10704-76 47×2		м	11
19	Металлорукав ТУ36-1753-75	РЗ-Ц-Х29	м	60
	II Трубы неметаллические			
20	Труба винипластовая среднего			
	типа ТУ 6-05-1646-73 с на-			
	ружным диаметром 40×2.0 мм		м	300
21	Труба полиэтиленовая			
	ГОСТ 18599-73 40×3.0 мм		м	110
22	Труба асбестоцементная ф 100			
	l=3000 мм ГОСТ 1839-72		шт	2
	Поставка электромонтажной организацией			
	(заводы ГЭМ)			
23	Коробка клеммная	У615	шт	4
24	Ввод гибкий	К1087	шт	11
25	Стойка кабельная	К1151	шт	65
26	Полка кабельная	К1161	шт	260
27	Лоток сварной	К422	шт	200
28	Скобы разные		кг	10

Альбом II

Типовой проект 901-3-173

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

Привязан:

Инв.№

Н.контр.	Гусева		
Провер.	Гусева		
Ст. инж.	Котова		
Рук. гр.	Гусева		
ГИП	Шерстякова		
Гл.спец. отд.	Данилов		
Нач. отд.	Гаткиньян		

ТП 901-3-173 ЭМ

Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80÷125 тыс. м³/сутки

Ведомость электрооборудования кабельных изделий и материалов. Начало.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

12256-02

NN п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип, марка	Един. изм.	Потребн. по проекту
29	Секция прямая L=6000	У2605У3	шт	3
30	Секция прямая L=3000	У2604У3	шт	2
31	Секция прямая L=1500	У2603У3	шт	2
32	Секция для ввода каретки	У2607У3	шт	4
33	Скоба ведущая	У2321У3	шт	3
34	Секция концевая	У2606У3	шт	2
35	Кронштейн	К775У3	шт	2
36	Кронштейн	К781У3	шт	8
37	Клеммы присоединительные	У2623У3	шт	2
38	Каретка токосъемная	У2328У3	шт	3
39	Светофор	У2629У3	шт	2
40	Подвеска промежуточная	К780У3	шт	10
	Ведомость изделий и материалов для			
	изготовления изделий МЭЗ			
	Поставки Генподрядчика			
41	Сталь полосовая ГОСТ 103-76, L=183	40×4	шт	8
42	Болт М8×20 ГОСТ 7798-70		шт	8
43	Винт М5×16 ГОСТ 1491-72		шт	8
44	Гайка ГОСТ 5915-70	М5	шт	8
45	Гайка ГОСТ 5916-70	М8	шт	8
46	Шайба ГОСТ 11371-78	5	шт	8
47	Шайба ГОСТ 11371-78	8	шт	8
48	Шайба ГОСТ 6402-70	5	шт	8
49	Шайба ГОСТ 6402-70	8	шт	4
	Поставки электромонтажной организации.			
50	Секция прямая, L=2000	НЛ-10П2	шт	2
51	Профиль Z-образный, L=2000	К-238	шт	4
	Электрическое освещение.			
	Ведомость электрооборудования и материалов,			
	поставляемых заказчиком.			
52	Щиток осветительный с автоматом			
	А3114/1 на вводе с 12 групповыми автома-			
	тами А3161 с тепловыми расцепителями 15А	ОЩВ-12	шт	1
	Оборудование светотехническое.			

NN п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Един. изм.	Потребн. по проекту
	Светильники для ламп накаливания			
53	настенный до 100 Вт	НБ006-100/Р2	шт	3
54	подвесной до 100 Вт	ППР100У3	шт	2
55	подвесной до 200 Вт	ППР200У3	шт	20
56	подвесной до 500 Вт	ППД-2-500	шт	4
57	Переносный аккумуляторный светильник	СЗГ-14-00	шт	1
58	Светильник переносный	РВО-42	шт	2
	Лампы накаливания общего назначения			
	с цоколем Р27 220-230 В ГОСТ 2239-79			
59	60 Вт	Б220-230-60	шт	5
60	100 Вт	Б220-230-100	шт	5
61	200 Вт	Г220-230-200	шт	25
62	300 Вт	Г220-230-300	шт	5
63	Лампы накаливания местного освещения			
	с цоколем Р27 36В 40 Вт ГОСТ 1182-77	МО36-40	шт	2
64	Светильник для люминесцентных ламп			
	2×80 Вт	ЛСО02-2×80/Р02	шт	2
65	Лампа люминесцентная белого света			
	220 В 80 Вт ГОСТ 6825-74	ЛБ-80	шт	5
66	Стартер для люминесцентных ламп	30-80/СК220-3	шт	5
	Кабельные изделия			
	Кабель силовой 0.66 кВ ГОСТ 16442-80			
67	2×2.5 мм²	АВВГ	км	0.46
68	3×2.5 мм²	АВВГ	км	0.15
69	3×6+1×4 мм²	АВВГ	км	0.01
	Провод установочный 0.66 кВ			
	ГОСТ 6323-79			
70	2×2.5 мм²	АППВС	км	0.03
71	3×2.5 мм²	АППВС	км	0.015
72	2.5 мм²	АПВ	км	0.02

NN п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Един. изм.	Потребн. по проекту
	Уточненная ведомость изделий и			
	материалов, поставляемых Генподрядчиком.			
	электромонтажной организацией.			
	Поставка Генподрядчика			
	Трубы неметаллические.			
73	Труба винипластовая среднего типа			
	МН 1427-61 20×1.8 С		км	0.01
	Поставка электромонтажной организацией			
	Электромонтажные изделия заводов.			
	Главэлектромонтажа.			
74	Ящик с понизительным трансфор-			
	матором 250ВА 220/36 В.	АТП-0.25	шт	2
	Коробки ответвительные			
75	КОР-73		шт	30
76	КОР-74		шт	30
77	Кронштейн	У114	шт	9
	Электроустановочные изделия			
	Выключатель однополюсный 250 В			
78	10А брызгозащищенный	индекс Д265О	шт	5
79	10А для скрытой установки	Индекс 02010	шт	5
80	Розетка штепсельная двухпо-			
	люсная 36 В 10А	У-86-РБ	шт	10
81	Розетка штепсельная двухпо-			
	люсная 250 В/10А	индекс 03210	шт	2

Привязан:

Инв. №

Н.контр.	Шерстякова		
Провер.	Гуцева		
Ст.инж.	Набиулина		
Рук.гр.	Смирнова		
ГИП	Шерстякова		
Гл.спец.отд.	Данилов		
Нач.отд.	Саркисьянц		

ТП 901-3-173 ЭМ

Сооружение обработки, осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

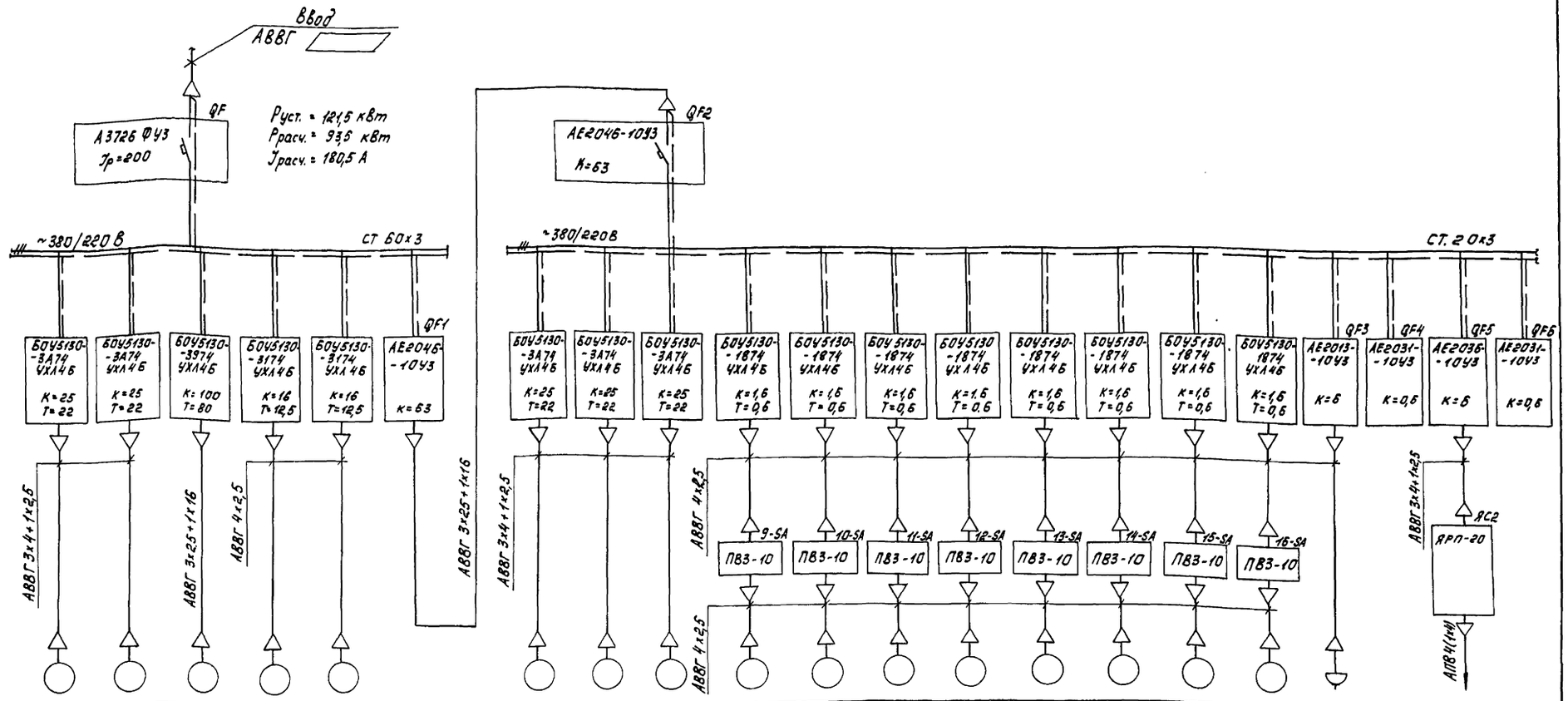
Ведомость электрооборудования кабельных изделий и материалов. Окончание.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 901-3-173 Альбом II

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

18256-02



Данные питающей сети																					
Аппарат ввода	Тип																				
	Iн, А																				
	Расцепитель, А																				
Сборные шины	Напряжение, сечение																				
	Расчетный ток, А																				
	Установленная мощность, кВт																				
Станция управления	Тип																				
	Расцепитель автомата К-комбинированный, уставка А																				
	Нагревательный элемент теплового реле. Т-тепловой уставка, А																				
Марка, сечение проводника																					
Маркировка																					
Условное графическое обозначение																					
Электроприемник	Номер по плану	М1	М2	М3	М4	М5		М6	М7	М8	М9	М10	М11	М12	М13	М14	М15	М16	М21	КТ	К
	Тип	АО2-52-4		АО2-81-4	АО2-42-4			АО2-51-2			АОЛ-21-4									КЭП-12У	АОС41-4 АОЛ-12-4
	Рн, кВт	10		40	5,5			10			0,27								1,1	40 Вт	1,7 0,36
	Ток, А: Iн	19,3		73	11,0			19,3			0,58										
	Ток, А: Iп	135,1		511	77			135,1			4,06										
	Наименование механизма по плану	Насосы перекачки сырого осадка			Дренажные насосы		Питание щита ШЩ	Насосы перекачки сгущенного осадка			Мешалки осадкоуплотнителей								Насос „Гном"		Кран-балка	Реверв
		Насосное отделение. Шкаф 1Ш						Помещение осадкоуплотнителей N1÷N4. Щит ШЩ													

Заполняется при привязке проекта

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Шерстякова	
Рук.гр.	Гусева	
Инж.	Носенок	
Ст.инж.	Котова	
ГИП	Шерстякова	
Гл.спец.	Данилов	
Нач.отд.	Саркисьянц	

Копировал Корецкая

ТП 901-3-173 ЭМ

Сооружения обработки осадка отстойников (сгустителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс. м³/сут

Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 В. Начало.

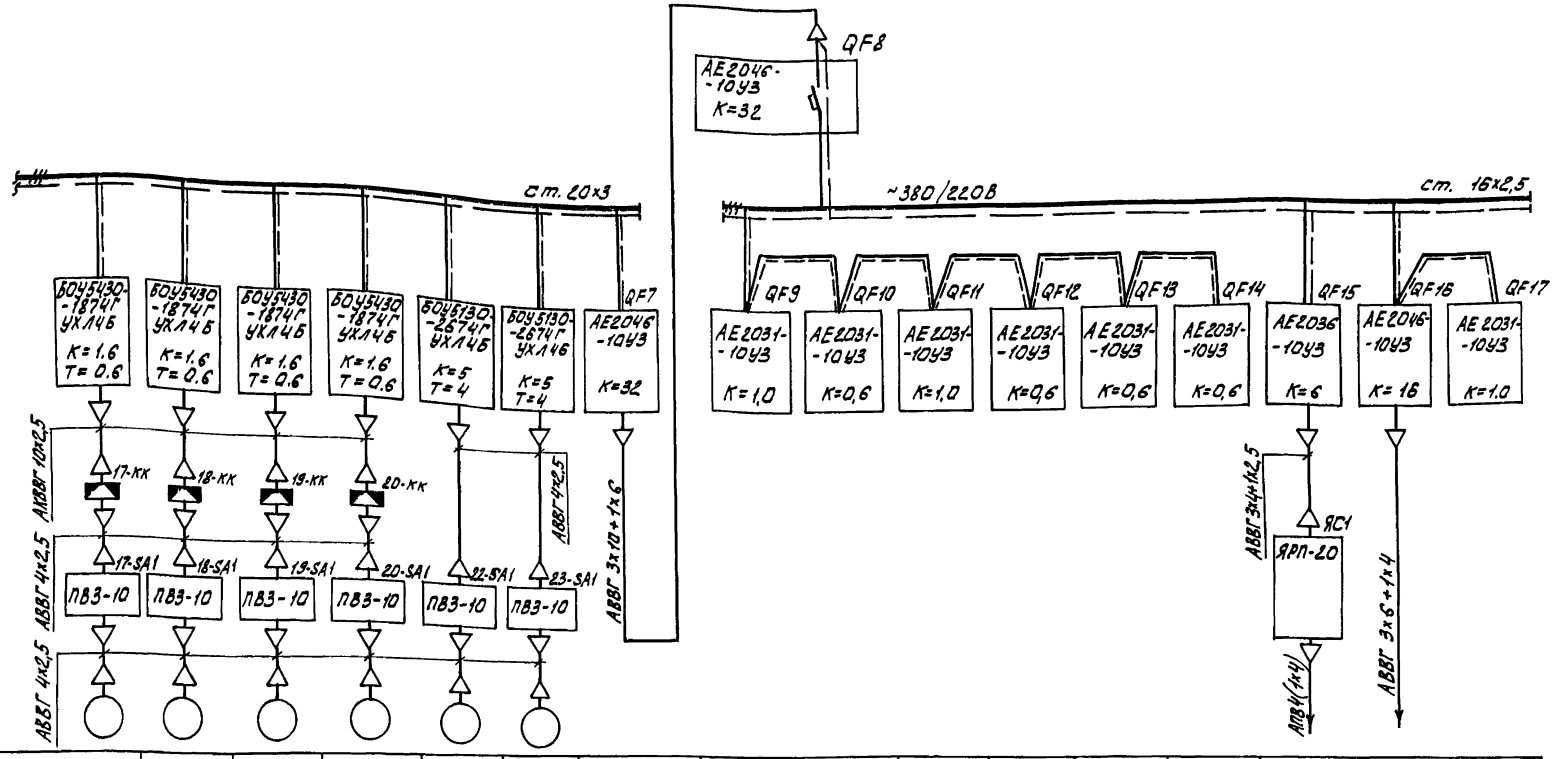
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Формат 22

Типовой проект 901-3-173 Альбом II

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



Данные питающей сети																		
Аппарат ввода	Тип, Iн, А																	
	Расцепитель, А																	
Сборные шины	Напряжение, сечение																	
	Расчетный ток, А																	
	Установленная мощность, кВт.																	
Станция управления	Тип																	
	Расцепитель автомата К-комбинированный, уставка А																	
	Нагревательный элемент теплового реле Т- тепловой уставка, А																	
Марка, сечение проводника	Марка, сечение проводника																	
	Маркировка																	
Электроприемник	Условное графическое обозначение																	
	Номер по плану	М 17	М18	М19	М20	М22	М23		Р1, Р2	Р3	Р4, Р5	Р6	Р7	Р8	Т		
	Тип	АОЛ-11-2ФЗ				АО2-21-4			ЭРСУ-3						АОС-41-4 АОЛ-12-4	ОЩВ-12	
	Рн, кВт	0,18				1.1			15 В. А						1,7 0,18	7	0.4
	Ток, А Iн	0.6				2,57											
	Ток, А Iп	2.5				18											
	Наименование механизма по плану	Задвижки				Отопительные агрегаты	Питание шкафа 2Щ		Общие цепи управления резервуары для приема осадка	Дренажный приямок	Общие цепи управления резервуары для приема осадка N1, N2	Осадкоуплотнители N1, N2, N3 и N4		Дренажный приямок	Тяль электрическая	Освещение	Схема сигнализации
									Насосное отделение		Помещение осадкоуплотнителей				наземный павильон		
		Помещение осадкоуплотнителей N1÷N4 щит ШЩ							Шкаф 2Ш								

Привязан	Н. контр.	Шерстякова	
	Провер.	Гусева	
	Инженер	Новенок	
	Ст. инж.	Котова	
	ГИП	Шерстякова	
	Гл. спец.	Данилов	
Инв. №	Нач. отд.	Сарокирьянц	

ТП 901-3-173 ЭМ

Сооружения обработки осадка отстойников (осветителей) и станции очистки воды поверхностных источников производительностью 0,5 тыс м³/сутки

Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В. Окончание.

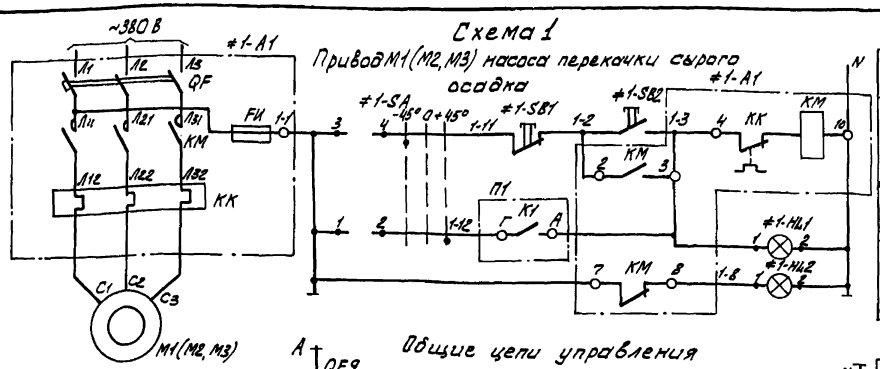
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

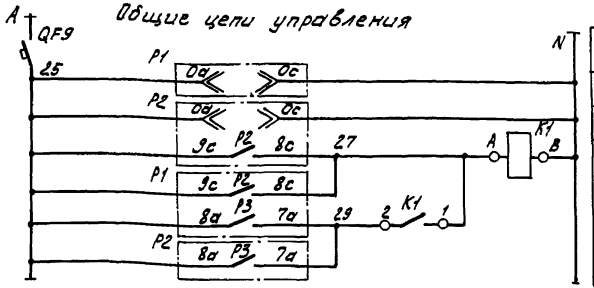
Схема 1

Привод М1 (М2, М3) насоса перекачки сырого осадка



Питание ~220 В	
Управление насосом М1 (М2, М3)	Местное
	Автоматическое
Сигнализация на шкафу 2Ш	Включен
	Отключен

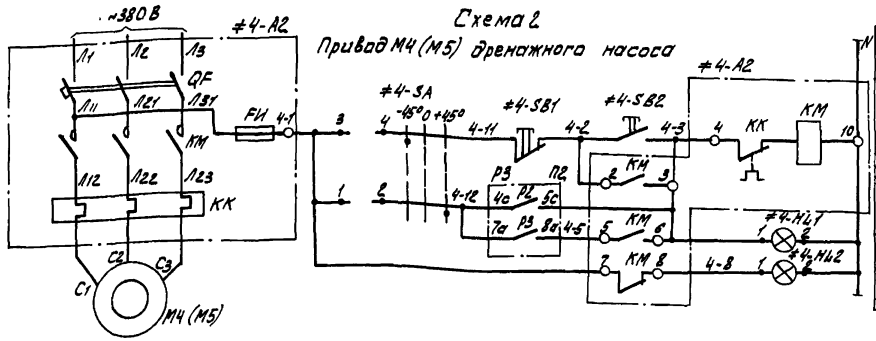
Общие цепи управления



Питание ~220 В	
Р1	ЭРСУ-3
Р2	
Пускатель-повторитель рабочих уровней	Включение
	Отключение

Схема 2

Привод М4 (М5) дренажного насоса



Питание ~220 В	
Управление насосом М4 (М5)	Местное
	Автоматическое
Сигнализация на шкафу 2Ш	Включен
	Отключен

Сигнализация на шкаф 2Ш

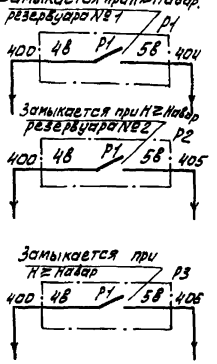


Диаграмма замыкания контактов ключа 1-SA (2-SA÷5-SA)

ПКУ3-12С-0102			
№№ конт	-45° ручн	0 Откл.	+45° Авт.
1-2	–	–	×
3-4	×	–	–

1. Схема управления приводом М2 (М3) аналогична схеме управления приводом М1 с изменениями согласно таблице 1
2. Схема управления приводом М5 аналогична схеме управления приводом М4 с изменениями согласно таблице 1

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф 1Ш		
≠1÷≠5	Элементы управления эл. двигателями М1÷М5		
1-А1 2-А1	Блок управления БОУ5130-3А74.	2	
	QF. Выключатель АЕ2056-20У3 ~380В Iр=25А ПП		
	КМ. Пускатель ПМЛ2100046 с приставкой ПКЛ2204, ~220В		
	КК. Реле РТЛ-102204		
	FU Предохранитель ППТ-10У3 Iпл.вст.=6А		
3-А1	Блок управления БОУ5130-3974	1	
	QF. Выключатель АЕ2056-20У3 ~380В Iр=100А, ПП		
	КМ. Пускатель ПМА5200-УХЛ4Б, ~220В, Iр=80А		
	FU. Предохранитель ППТ-10У3 Iпл.вст=6А		
4-А2 5-А2	Блок управления БОУ5130-3174	2	
	QF Выключатель АЕ2035-20У3 ~380В Iр=16А ПП		
	КМ Пускатель ПМЛ 2100046 с приставкой ПКЛ2204; ~220В		
	КК Реле РТЛ-101604		
	FU Предохранитель ППТ-10У3 Iпл.вст=6А		
1-SA÷5-SA	Переключатель ПКУ3-12С-0102 ТУ16-526.047-74	5	
1-SB1÷ ÷5-SB1	Кнопка КЕ-011У3 исп.23 ТУ16-526.407-76	5	
1-SB2÷ ÷5-SB2	Кнопка КЕ-011У3 исп.24 ТУ16-526.407-76	5	
	Шкаф 2Ш		
QF9	Автомат АЕ2031-10У3, ~220В, К=1,0 А	1	
К1	Пускатель магнитный ПМЕ-071, 220В	1	
1-HL1÷ ÷5-HL1	Арматура сигнальная АСЛ-11У2 ТУ16-535.681-76	5	с зеленой линзой
1-HL2÷ ÷5-HL2	Арматура сигнальная АСЛ-11У2 ТУ16-535.681-76	5	с красной линзой
Р1÷Р3	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3, ~220В	3	
	Аппаратура по месту		
М1, М2	Электродвигатель АО2-52-4; ~380В; 10 кВт	2	
М3	Электродвигатель АО2-81-4; ~380В; 40 кВт	1	
М4, М5	Электродвигатель АО2-42-4; ~380В; 5,5 кВт	2	

Таблица 1

Насос	Двигатель	Обозн. функц. группы	Нумеровка цепей	П1	П2
1	М1	≠1	1	Г К1 А	—
2	М2	≠2	2	Д К1 Б	—
3	М3	≠3	3	Е К1 В	—
4	М4	≠4	4	—	4-12 4с Р2 5с 4-3; 7а Р3 8а 4-5
5	М5	≠5	5	—	5-12 7с Р2 9с 5-3; 4а Р3 5а 5-5

Диаграмма замыкания контактов ЭРСУ-3 Р1, Р2

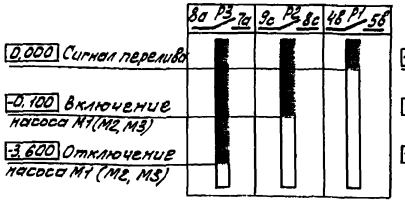
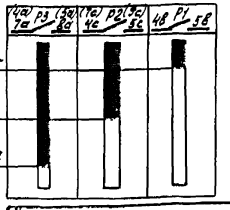


Диаграмма замыкания контактов ЭРСУ-3 Р3



■ - Контакт замкнут

Привязан

Инв №

Н. контр.	Шедрякова		
Р. отдел.	Гусева		
Ст. инж.	Котова		
Рук. гр.	Гусева		
Гил	Шедрякова		
Гл. сп. отд.	Данилов		
Нач. отд.	Сафонцев		

ТП 901-3-173 ЭМ

Сооружения обработки осадка отстойников (резервуаров) для станции очистки воды повышенной производительности. Производительность 125 тыс. м³/сутки

Схемы электрические принципиальные управления насосом М1 (М2, М3) перекачки сырого осадка и дренажным насосом М4 (М5)

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

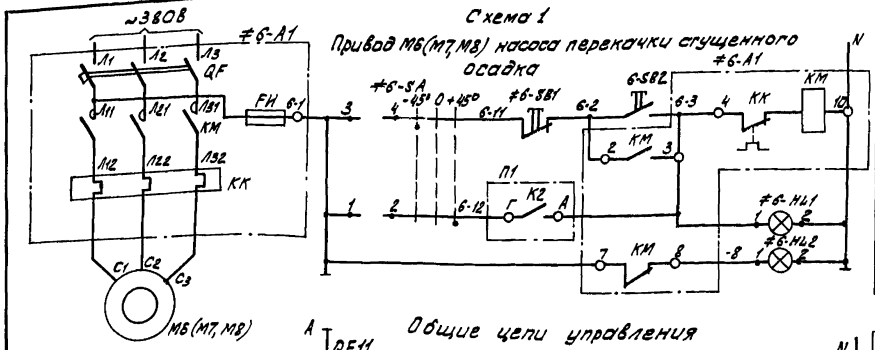
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18256-02

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

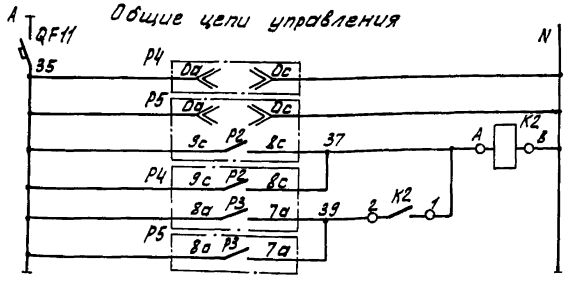
Типовой проект 901-3-173 Альбом II

Схема 1
Привод М6(М7,М8) насоса перекачки сгущенного осадка



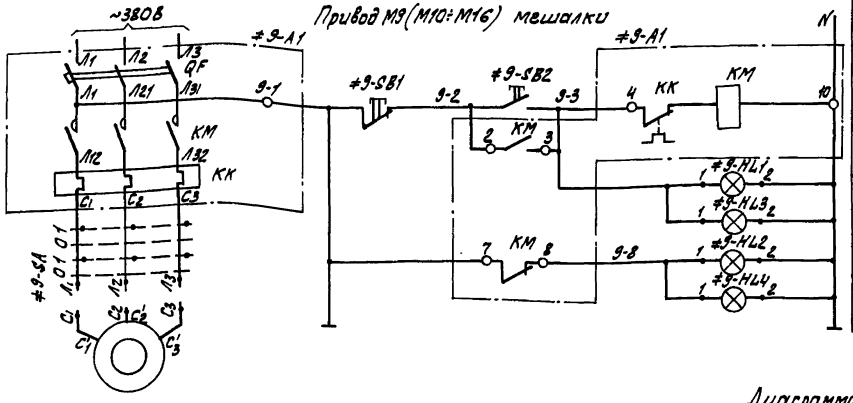
Питание ~220В	
Управление насосом М6 (М7, М8)	Местное
	Автоматическое
Сигнализация на шкаф 2Ш	Включен
	Отключен

Общие цепи управления



Питание ~220В	
Р4	ЭРСУ-3
Р5	
Пускатель-повторитель для реверсивного управления	Включение
	Отключение

Схема 2
Привод М9(М10÷М16) мешалки



Питание ~220В	
Управление мешалкой М9 (М10÷М16)	Местное
Сигнализация 2Ш	Включена
	Отключена

Сигнализация на шкаф 2Ш

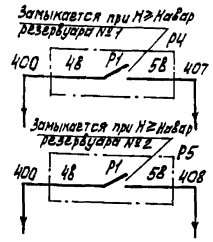


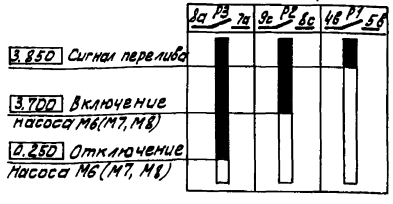
Диаграмма замыкания контактов ключа 6-SA (7-SA, 8-SA)

ПКУ3-12С-0102			
№№ конт	-45° Руч.	0 Отл.	+45° Авт.
1-2	—	—	X
3-4	X	—	—

Диаграмма замыкания контактов пакетного выключателя 9-SA(10-SA÷16-SA)

Соединение контактов	Положение рукоятки	Положение рукоятки			
		0	I	0	I
С3-Л3		—	X	—	X
С2-Л2		—	X	—	X
С1-Л1		—	X	—	X

Диаграмма замыкания контактов ЭРСУ-3 Р4, Р5



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит ШЦ		
≠6÷≠16	Элементы управления эл. двигателями М6÷М16		
6-А1÷8-А1	Блок управления БОУ5130-3А74	3	
	QF Выключатель АЕ2035-10У3 ~380В, Iр=25А, пп		
	КМ Пускатель ПМЛ2100046 с приставкой ПКЛ 2204, ~220 В		
	КК Реле РТЛ-10 2204		
	FU Предохранитель ППТ-10У3, Iпл.вст=6А		
9-А1÷16-А1	Блок управления БОУ5130-1874	8	
	QF Выключатель АЕ2016-10У3, ~380В, Iр=1,6А, пп		
	КМ Пускатель ПМЛ 1100046 с приставкой ПКЛ 2204, ~220 В		
	КК Реле РТЛ-100404		
6-SA÷8-SA	Переключатель ПКУ3-12С-0102 ТУ16-526.047-74	3	
6-SB1÷16-SB1	Кнопка КЕ-011У3 исп.23 ТУ16-526.407-76	11	
6-SB2÷16-SB2	Кнопка КЕ-011У3 исп.24 ТУ16-526.407-76	11	
9-HL1÷16-HL1	Арматура сигнальная АСЛ-1142 ТУ16-535.681-76	8	с зеленой линзой
9-HL2÷16-HL2	Арматура сигнальная АСЛ-1142 ТУ16-535.681-76	8	с красной линзой
	Шкаф 2Ш		
QF11	Автомат АЕ2031-10У3, ~220 В, К=1,0 А	1	
К2	Пускатель магнитный ПМЕ-071, 220В	1	
6-HL1÷8-HL1 9-HL3÷16-HL3	Арматура сигнальная АСЛ-1142 ТУ16-535.681-76	11	с зеленой линзой
6-HL2÷8-HL2 9-HL4÷16-HL4	Арматура сигнальная АСЛ-1142 ТУ16-535.681-76	11	с красной линзой
Р4, Р5	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3-220В	2	
	Аппаратура по месту		
М6÷М8	Электродвигатель АО2-51-2; ~380В; 10 кВт	3	
М9÷М16	Электродвигатель АО2-21-4; ~380В; 0,27 кВт	8	
9-SA÷16-SA	Пакетный выключатель ПВ3-10, ~380В; исп. IV	8	

Таблица 1

Насос	Двигатель	Обозн. функ. группы	Марки провод. цепей	П1
6	М6	≠6	6	Г К2 А
7	М7	≠7	7	А К2 Б
8	М8	≠8	8	Е К2 В

1. Схема управления приводами М7, М8 аналогично схеме управления приводом М6 с изменениями согласно таблице 1
2. Схемы управления приводами М10÷М16 аналогична схеме управления приводом М9

Привязан

Инв №

Н. контр.	Шерстякова		
Провер.	Гусева		
Ст. инж.	Котова		
Рук. гр.	Гусева		
ГИП	Шерстякова		
Гл. сп. отд.	Данилов		
Нач. отд.	Гаркиельянц		

ТП 901-3-173 ЭМ

Сооружения обработки осадка отстойников осветителей для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80÷125 тыс м³ в сутки

Схемы электрические принципиальные управления насосом М6 (М7, М8) перекачки сгущенного осадка и мешалкой М9 (М10÷М16)

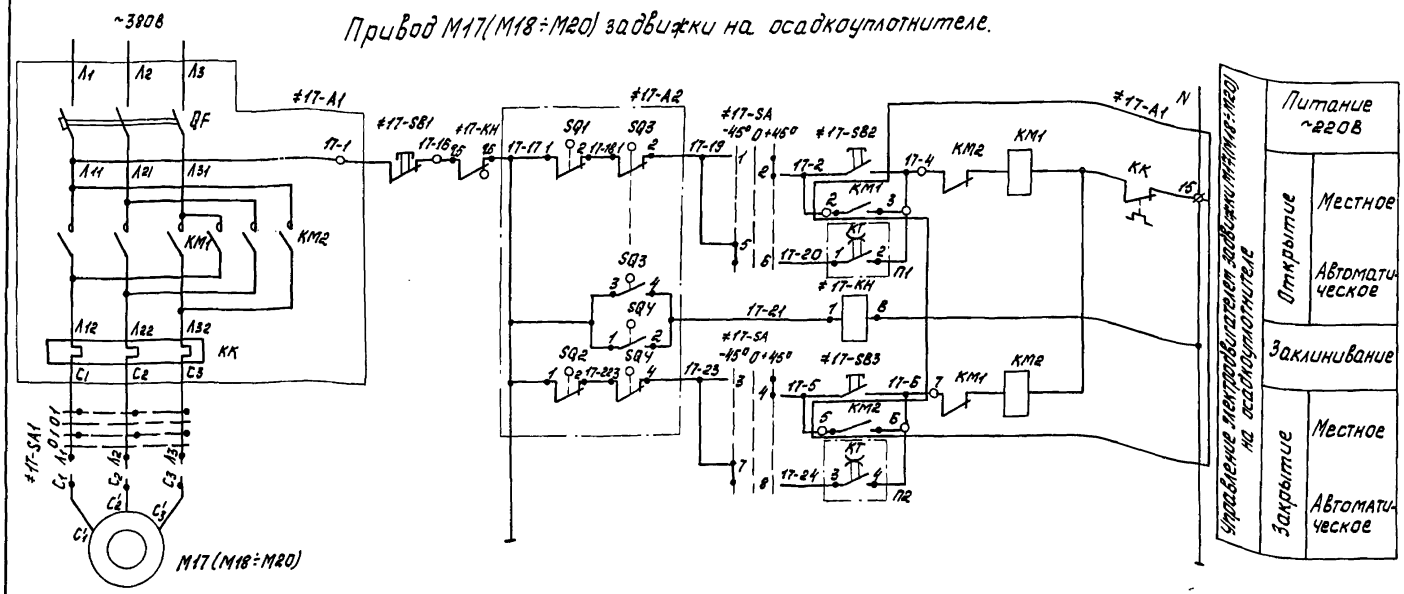
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

13256-02

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

Привод М17(М18÷М20) задвижки на осадкоуплотнителе.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит ЩЩ. Панель 2		
≠17÷≠20	Элементы управления эл. двигателями М17÷М20		
17-А1÷20-А1	Блок управления БОУ5430-1874ГБ	4	
	QF Выключатель АЕ2016-10НУ3 ~380В; Ір 1,6А; ПП		
	КМ Пускатель ПМЛ 1501046 с 2 приставками		
	ПКЛ 2004; ~220В		
	КК Реле РТЛ-100404		
17-SB1÷20-SB1	Кнопка КЕ011У3 исп.23 ТУ16-526.407-76	4	
17-SB2÷20-SB2	Кнопка КЕ011У3 исп.27 ТУ16-526.407-76	4	
17-SB3÷20-SB3	Кнопка КЕ011У3 исп.28 ТУ16-526.407-76	4	
17-SA÷20-SA	Переключатель ПКУ3-12С-2001 ТУ16-526.047-74	4	
17-КН÷20-КН	Реле указательное РУД4 44/0.015 ТУ16-535.465-74	4	Утопленный монтаж
КТ	Командный электропневматический прибор		
	КЭП-12У, ~220В. Вариант I, исп. И	1	8 цепей управления
	Аппаратура по месту		
17-А2÷20-А2	Элементы управления электродвигателями		
	М17÷М20		
М17÷М20	Электродвигатель АОЛ-112Ф3; ~380В; 0,18 кВт	4	Поставляется
17-SQ1÷20-SQ1, 17-SQ2÷20-SQ2	Выключатель путевой	8	комплектно
17-SQ3÷20-SQ3, 17-SQ4÷20-SQ4	Выключатель муфты предельного момента	8	с задвижкой
17-SA1÷20-SA1	Пакетный выключатель ПВ3-10		
	~380В, исп. IV	4	

Диаграмма настройки контактов КТ

КЭП-12У

NN конт.	Обозн. нач.	5мин	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
1-2	К1	▬															▬
3-4	К2			▬													
5-6	К3				▬												
7-8	К4							▬									
9-10	К5								▬								
11-12	К6											▬					
13-14	К7												▬				
15-16	К8															▬	

Таблица 1

Задвижка	Двигатель	Обозначение функциональ. группы	Маркировка цепей	П1	П2
17	М17	≠17	17	1 К1 2	3 К2 4
18	М18	≠18	18	5 К3 6	7 К4 8
19	М19	≠19	19	9 К5 10	11 К6 12
20	М20	≠20	20	13 К7 14	15 К8 16

1. Схемы управления задвижками М18÷М20 аналогичны схеме управления задвижкой М17 с изменениями согласно табл. 1.

Диаграмма замыкания конечных выключателей и муфты предельного момента 17-SQ1÷17-SQ4 (18-SQ2÷20-SQ2; 18-SQ3÷20-SQ3; 18-SQ4÷20-SQ4)

Назначение	Номер контактов	Открыто	Промежуточ. положение	Закрыто	Условные обозначен.
SQ1	3-4 / 1-2	▬	▬	═	Контакт замкнут ▬
SQ2	1-2 / 3-4	▬	▬	▬	Контакт разомкнут ▭
SQ3	1-2 / 3-4	═	▬	▬	
SQ4	1-2 / 3-4	▬	▬	═	

Диаграмма замыкания контактов ключа 17-SA(18-SA÷20-SA)

ПКУ3-12С-2001			
NN конт.	-45° Авт.	0 Откл.	+45° Местн.
1-2	—	—	X
3-4	—	—	X
5-6	X	—	—
7-8	X	—	—

Диаграмма замыкания контактов пакетного выключателя 17-SA1(18-SA1÷20-SA1)

Соединение контактов	положение рукоятки	положение рукоятки 0	I	0	I
С3-Л3		—	X	—	X
С2-Л2		—	X	—	X
С1-Л1		—	X	—	X

2. При наладке прибора КТ срасывающий кулачок должен иметь минимальную выдержку времени после срабатывания взводящего кулачка.

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Шерстякова		
Пров.	Гусева		
Ст. инж.	Котова		
Рук. гр.	Гусева		
ГИП	Шерстякова		
Гл. сп. отд.	Данилов		
Нач. отд.	Саркисьянц		

ТП 901-3-173 ЭМ

Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80÷125 тыс. м³/сут

Схема электрическая принципиальная управления задвижкой М17(М18÷М20) на осадкоуплотнителе.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

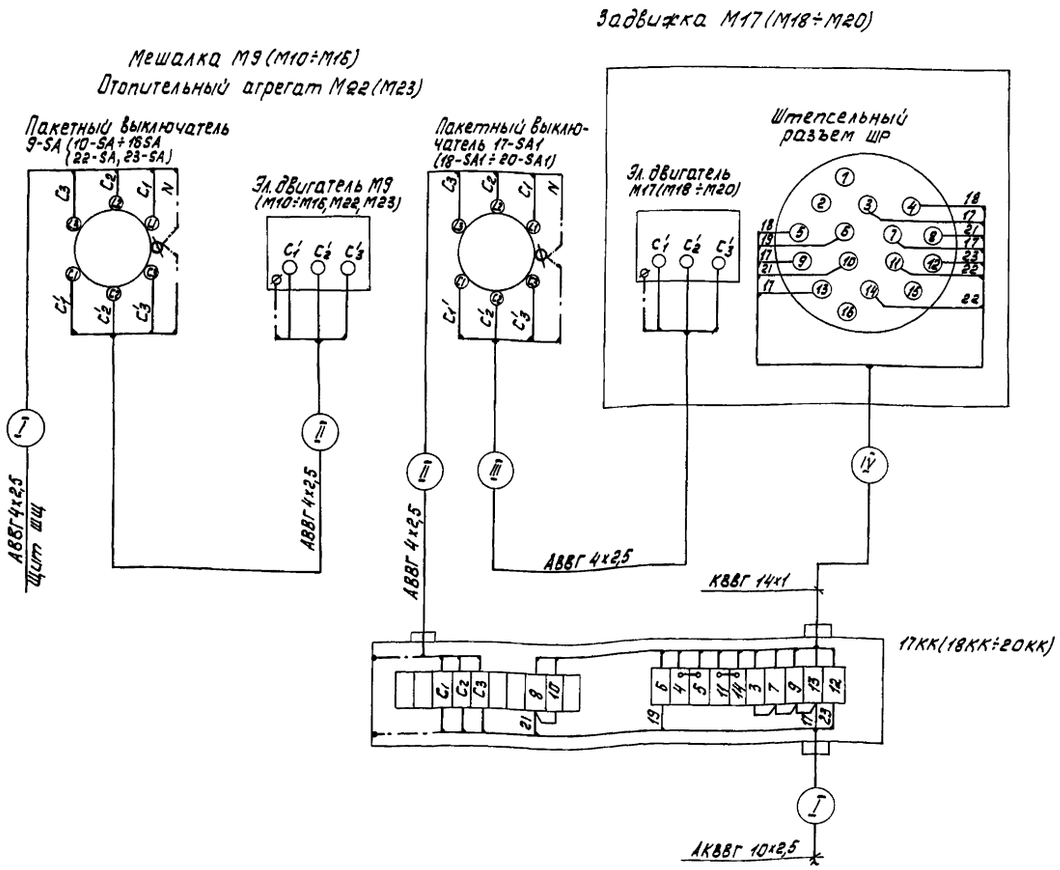
Копировал: Корецкая

Альбом II

Типовой проект 901-3-173

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

Схема подключения электрооборудования



Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Число жил, сечение кв. мм	Марка, напряжение										
	АВВГ	АКВВГ	КВВГ	АПВ							
3х25+1х16	51										
3х10+1х6	26										
3х4+1х25	124										
4х2,5	658	66									
7х2,5		99									
10х2,5		184									
14х2,5		30									
27х2,5		56									
14х1			20								
1х4				120							

Таблица применения

Место установки	NN двигателей	NN клеммн. коробок	номера кабелей			
			I	II	III	IV
Осадкоуплотнитель №1	М9	—	НМ9-1	НМ9-2	—	—
	М10	—	НМ10-1	НМ10-2	—	—
Осадкоуплотнитель №2	М11	—	НМ11-1	НМ11-2	—	—
	М12	—	НМ12-1	НМ12-2	—	—
Осадкоуплотнитель №3	М13	—	НМ13-1	НМ13-2	—	—
	М14	—	НМ14-1	НМ14-2	—	—
Осадкоуплотнитель №4	М15	—	НМ15-1	НМ15-2	—	—
	М16	—	НМ16-1	НМ16-2	—	—
Осадкоуплотнитель №1	М17	17КК	НМ17-1	НМ17-2	НМ17-3	НМ17-4
Осадкоуплотнитель №2	М18	18КК	НМ18-1	НМ18-2	НМ18-3	НМ18-4
Осадкоуплотнитель №3	М19	19КК	НМ19-1	НМ19-2	НМ19-3	НМ19-4
Осадкоуплотнитель №4	М20	20КК	НМ20-1	НМ20-2	НМ20-3	НМ20-4
Отопительный агрегат АПВС	М22	—	НМ22-1	НМ22-2	—	—
	М23	—	НМ23-1	НМ23-2	—	—

Типовой проект 901-3-173 Альбом II

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Шерстякова		ТП 901-3-173		ЭМ	
Пров.	Гусева					
Ст. инж.	Котова		Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс. м³/сут	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Гусева			Р	9	
ГИП	Шерстякова		Схема подключения электрооборудования. Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. сп. отд.	Данилов					
Нач. отд.	Саркисьян					

Копировал Корецкая

Формат 22

Марки-ровка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина, м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина
Н1	Ввод	Шкаф 1Ш	АВВГ					
НМ1-1	Шкаф 1Ш	Электродвигатель М1	АВВГ	3х4+1х2,5	22			
НМ2-1	Шкаф 1Ш	Электродвигатель М2	АВВГ	3х4+1х2,5	18			
НМ3-1	Шкаф 1Ш	Электродвигатель М3	АВВГ	3х25+1х16	16			
НМ4-1	Шкаф 1Ш	Электродвигатель М4	АВВГ	4х2,5	32			
НМ5-1	Шкаф 1Ш	Электродвигатель М5	АВВГ	4х2,5	32			
Н2	Шкаф 1Ш	Щит ШЩ. Панель 1	АВВГ	3х25+1х16	45			
НМ6-1	Щит ШЩ. Панель 1	Электродвигатель М6	АВВГ	3х4+1х2,5	24			
НМ7-1	Щит ШЩ. Панель 1	Электродвигатель М7	АВВГ	3х4+1х2,5	27			
НМ8-1	Щит ШЩ. Панель 1	Электродвигатель М8	АВВГ	3х4+1х2,5	30			
НМ9-1	Щит ШЩ. Панель 1	Пакетный выключатель 9-SA	АВВГ	4х2,5	35			
НМ9-2	Пакетный выключатель 9-SA	Электродвигатель М9	АВВГ	4х2,5	2			
НМ10-1	Щит ШЩ. Панель 1	Пакетный выключатель 10-SA	АВВГ	4х2,5	35			
НМ10-2	Пакетный выключатель 10-SA	Электродвигатель М10	АВВГ	4х2,5	2			
НМ11-1	Щит ШЩ. Панель 1	Пакетный выключатель 11-SA	АВВГ	4х2,5	37			
НМ11-2	Пакетный выключатель 11-SA	Электродвигатель М11	АВВГ	4х2,5	2			
НМ12-1	Щит ШЩ. Панель 1	Пакетный выключатель 12-SA	АВВГ	4х2,5	37			
НМ12-2	Пакетный выключатель 12-SA	Электродвигатель М12	АВВГ	4х2,5	2			
НМ13-1	Щит ШЩ. Панель 2	Пакетный выключатель 13-SA	АВВГ	4х2,5	70			
НМ13-2	Пакетный выключатель 13-SA	Электродвигатель М13	АВВГ	4х2,5	2			
НМ14-1	Щит ШЩ. Панель 2	Пакетный выключатель 14-SA	АВВГ	4х2,5	70			
НМ14-2	Пакетный выключатель 14-SA	Электродвигатель М14	АВВГ	4х2,5	2			
НМ15-1	Щит ШЩ. Панель 2	Пакетный выключатель 15-SA	АВВГ	4х2,5	72			
НМ15-2	Пакетный выключатель 15-SA	Электродвигатель М15	АВВГ	4х2,5	2			
НМ16-1	Щит ШЩ. Панель 2	Пакетный выключатель 16-SA	АВВГ	4х2,5	72			
НМ16-2	Пакетный выключатель 16-SA	Электродвигатель М16	АВВГ	4х2,5	2			
Н3	Щит ШЩ. Панель 1	Штепсельное соединение ШР	АВВГ	4х2,5	45			
Н4	Щит ШЩ. Панель 2	Ящик силовой ЯС2	АВВГ	3х4+1х2,5	15			
НМК-1	Ящик силовой ЯС2	Кран-балка К	АПВ	4(1х4)	20			
НМ17-1	Щит ШЩ. Панель 2	Клеммная коробка 17КК	АКВВГ	10х2,5	22			
НМ17-2	Клеммная коробка 17КК	Пакетный выключатель 17-SA	АВВГ	4х2,5	3			
НМ17-3	Пакетный выключатель 17-SA	Электродвигатель М17	АВВГ	4х2,5	5			
НМ17-4	Клеммная коробка 17КК	Штепсельный разъем 17ШР	КВВГ	14х1	5			
НМ18-1	Щит ШЩ. Панель 2	Клеммная коробка 18КК	АКВВГ	10х2,5	30			
НМ18-2	Клеммная коробка 18КК	Пакетный выключатель 18-SA	АВВГ	4х2,5	3			
НМ18-3	Пакетный выключатель 18-SA	Электродвигатель М18	АВВГ	4х2,5	3			
НМ18-4	Клеммная коробка 18КК	Штепсельный разъем 18ШР	КВВГ	14х1	5			
НМ19-1	Щит ШЩ. Панель 2	Клеммная коробка 19КК	АКВВГ	10х2,5	62			
НМ19-2	Клеммная коробка 19КК	Пакетный выключатель 19-SA	АВВГ	4х2,5	3			
НМ19-3	Пакетный выключатель 19-SA	Электродвигатель М19	АВВГ	4х2,5	5			
НМ19-4	Клеммная коробка 19КК	Штепсельный разъем 19ШР	КВВГ	14х1	5			
КМ20-1	Щит ШЩ. Панель 2	Клеммная коробка 20КК	АКВВГ	10х2,5	70			
НМ20-2	Клеммная коробка 20КК	Пакетный выключатель 20-SA	АВВГ	4х2,5	3			
НМ20-3	Пакетный выключатель 20-SA	Электродвигатель М20	АВВГ	4х2,5	5			
НМ20-4	Клеммная коробка 20КК	Штепсельный разъем 20ШР	КВВГ	14х1	5			
НМ22-1	Щит ШЩ. Панель 1	Пакетный выключатель 22-SA	АВВГ	4х2,5	20			
НМ22-2	Пакетный выключатель 22-SA	Электродвигатель М22	АВВГ	4х2,5	3			
НМ23-1	Щит ШЩ. Панель 1	Пакетный выключатель 23-SA	АВВГ	4х2,5	42			
НМ23-2	Пакетный выключатель 23-SA	Электродвигатель М23	АВВГ	4х2,5	3			
Н5	Щит ШЩ. Панель 1	Шкаф 2Ш	АВВГ	3х10+1х6	26			
Н6	Шкаф 2Ш	Щиток освещения	АВВГ	3х6+1х4	см. лист ЭМ-14			
Н7	Шкаф 2Ш	Звонок НА	АВВГ	4х2,5	7			
Н8	Шкаф 2Ш	Прибор ДТКБ	АКВВГ	4х2,5	25			
Н9	Шкаф 2Ш	Соединительная коробка КСК № 10	АКВВГ	4х2,5	40			
Н10	Шкаф 2Ш	Соединительная коробка КСК № 11	АКВВГ	7х2,5	45			
Н11	Шкаф 2Ш	Соединительная коробка КСК № 12	АКВВГ	7х2,5	54			
Н12	Шкаф 2Ш	Соединительная коробка КСК № 13	АКВВГ	14х2,5	30			
Н13	Шкаф 2Ш	Шкаф 1Ш	АКВВГ	27х2,5	30			
Н14	Шкаф 2Ш	Щит ШЩ. Панель 2	АКВВГ	27х2,5	20			
Н15	Шкаф 2Ш	Ящик силовой ЯС1	АВВГ	3х4+1х2,5	18			
НМТ-1	Ящик силовой ЯС1	Тель Т	АПВ	4(1х4)	10			

— заполняется при привязке проекта.

Альбом II

Типовой проект 901-3-173

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

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Шерстякова	
Проверил	Гусева	
Ст. инж.	Котова	
Рук. гр.	Гусева	
ГИП	Шерстякова	
Гл. спец.	Данилов	
Нач. отд.	Саркисьянц	

ТП 901-3-173 ЭМ

Сооружения обработки осадка отстойников осветлителей для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Кабельный журнал

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

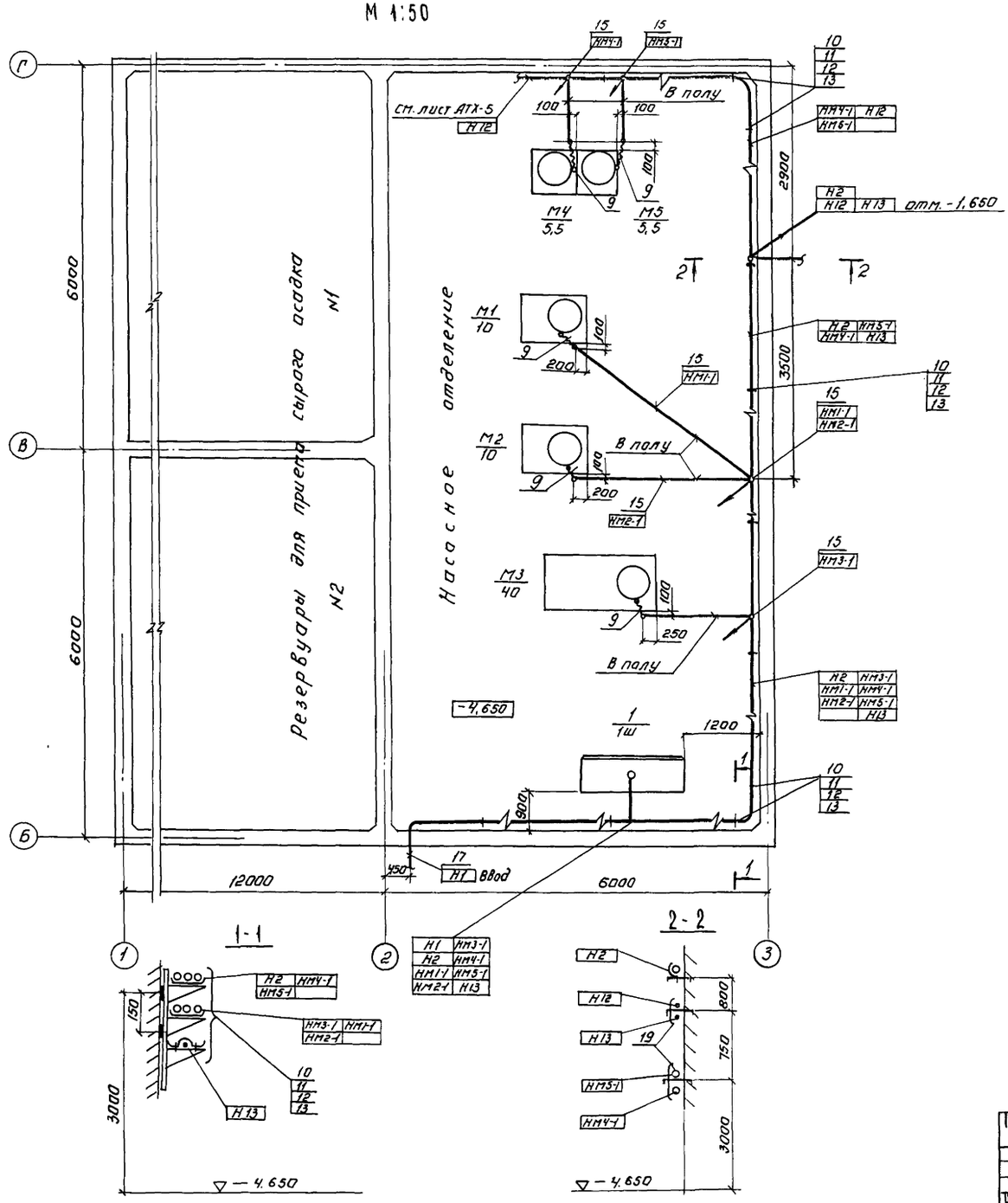
Копировал Антипова

Формат 22

Типовой проект 901-3-173 Альбом II

План на отм. -4.650.

М 1:50



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Прим.
1	черт. 33001.80	Шкаф 1Ш	1	
2	черт. 33002.80	Шкаф 2Ш	1	
3	черт. 33003.80	Щит ЩЩ	1	
4	ПВ3-10	Пакетный выключатель 9-SA÷20-SA; 22-SA; 23-SA	14	
5	У615	Коробка клеммная 17-КК÷20-КК	4	
6	П-700 ком. А-700 КМ8.	Штепсельное соединение ШР	1	
7	РЗ-Ц-Х29	Металлорукав	75м	
8	Тр 5	Муфта к металлорукаву	40	
9	К 1087	Ввод гибкий	11	
10	К 1151	Стойка кабельная	65	
11	К 1161	Полка кабельная	260	
12	К 422	Лоток сварной	200	
13	4.407-255-002 исп.3	Настенная одиночная кабельная		
		конструкция h=600мм		
		с 4-мя полками		
14	ГОСТ 10704-76	Труба стальная электросварная		
		47×2	11м	
15	ГОСТ 18.599-73	Труба полиэтиленовая 40×3	110м	
16	ТУ6-05-1646-73	Труба винипластовая 40×2	300м	
17	ГОСТ 1839-72	Труба асбестоцементная ф100 l=3000	4	
18	ЗВП-220	Звонок НА	1	
19		Скобы разные	10кг	

Согласовано:
Отдел АСП Гасов
Отдел АСП Лифшицер
Отдел БТ Бодрова

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

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Шерстякова		ТП 901-3-173 ЭМ
Провер.	Гусева		Сооружения обработки осадка отстойников (осветителей) для станции очистки воды производительностью 80-125 тыс. м³/сутки
Инженер	Осенок		
Рук. гр.	Гусева		
ГИП	Шерстякова		Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. -4.650. Насосное отделение. Спецификация.
Гл. спец.	Данилов		
Нач. отд.	Саркисьян		

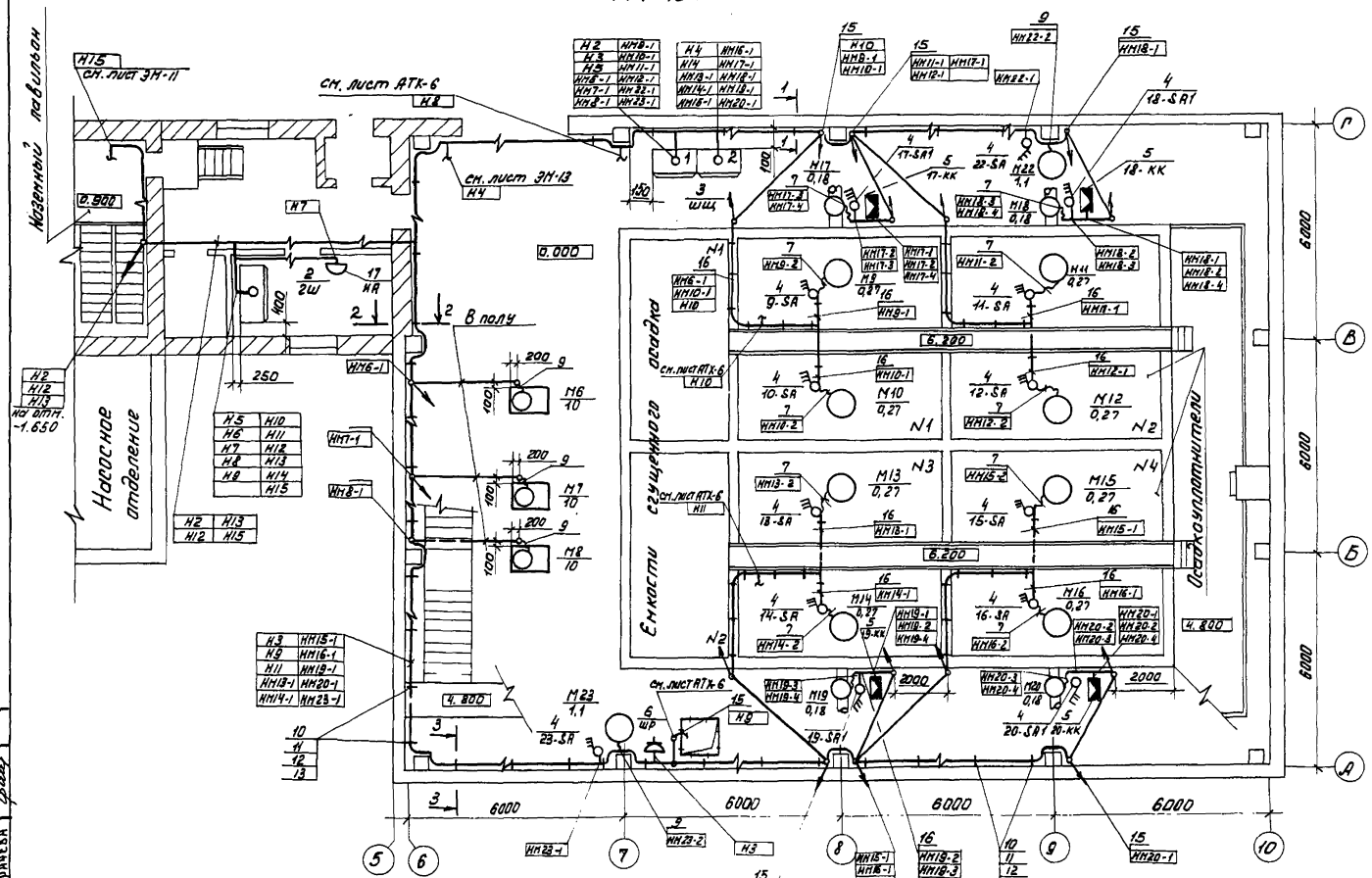
Стадия	Лист	Листов
Р	11	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

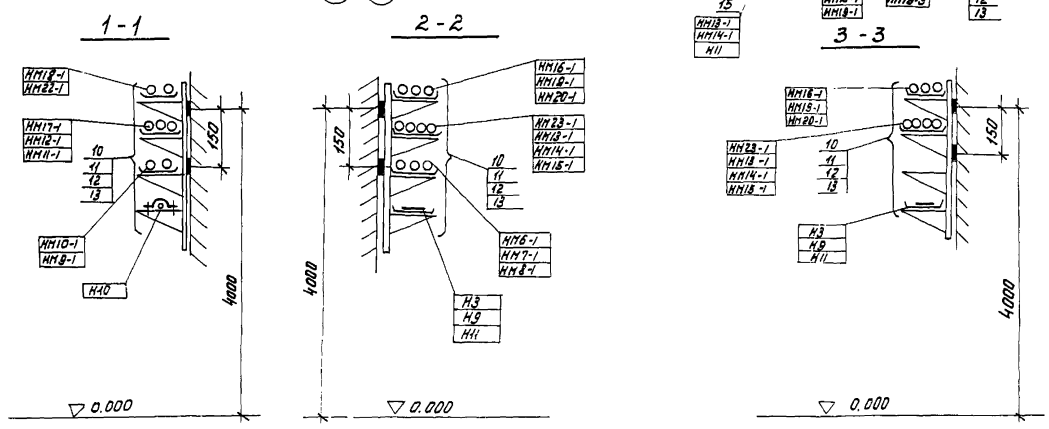
Копировал: Агеева

Типовой проект 901-3-173 Альбом II

План на отм. 0.000, 0.900, 4.800, 6.200
М1:100



1. Строительная часть принята на основании листов марки АС-10,12,21÷23.
2. Технологическая часть принята на основании листов марки ТХ-3,6 и 7.
3. Прокладку кабелей выполнить в соответствии с типовым проектом 4.407-255 „Узлы и детали для прокладки кабелей."
4. Кабели, идущие на высоте до 2 метров от уровня пола защитить трубами.
5. Расстояние между кабельными конструкциями должно быть не более 2000 мм.
6. Трубы для прокладки кабеля к электродвигателям заложить в конструкции пола. Толщина пола над трубами должна быть не менее 20 мм. Трубы должны быть выведены из пола на 200 мм в обе стороны.
7. В соответствии со СНиП III-33-76 п. 5.35 выходы труб из подливки пола должны быть защищены отрезками из тонкостенных стальных труб.
8. Все проемы после монтажа заделать.
9. Клеммные коробки приварить к закладным деталям в стенах осадкоуплотнителей.



Н. контр.	Шерстякова		ТП 901-3-173 ЭМ				
Провер.	Гусева		Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 50-125 тыс м³/сутки. Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. 0.000, 0.900, 4.800, 6.200. Помещение осадкоуплотнителей.	Стадия	Лист	Листов
Инженер	Носенок			Р	12	
Рук. гр.	Гусева					
ГИП	Шерстякова			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. спец.	Данилов					
Нач. отд.	Саркисьян					

Привязан

Инв. №

1256-02

Копировал: Пирожкин

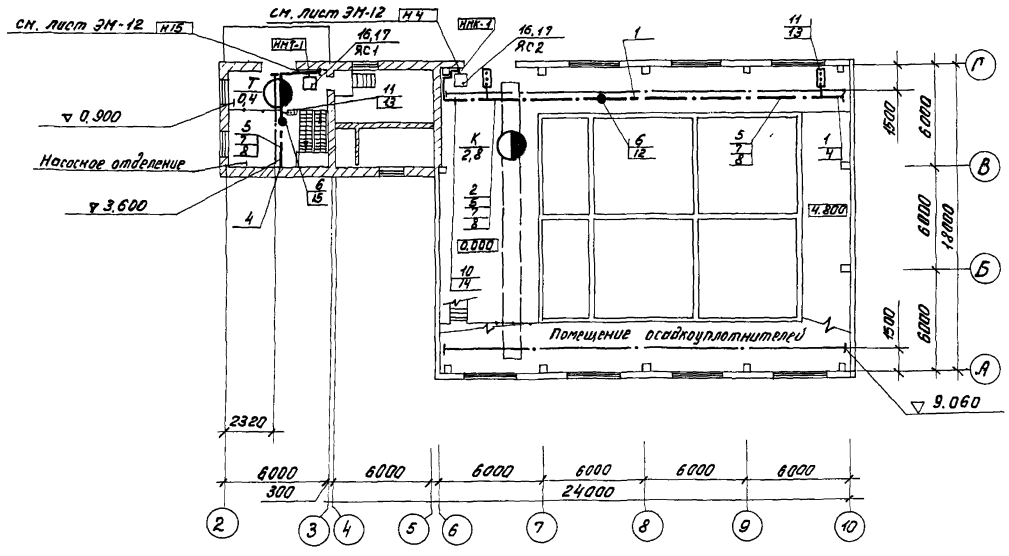
Согласовано: Отдел АСП Глебов; Отдел АСП Лочучер; Отдел СТ Грачева

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

Типовой проект 901-3-173 Альбом II

План на отм. 0.000; 0.900; 3.600; 9.060

М 1:200



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол-во, шт Т	К	Всего	Прим.
1	У2605У3	Секция прямая ℓ=6000мм	–	3	3	
2	У2604У3	Секция прямая ℓ=3000	1	1	2	
3	У2603У3	Секция прямая ℓ=1500	1	1	2	
4	У2606У3	Секция концевая	2	2	4	
5	У2607У3	Секция для ввода каретки	1	2	3	
6	У2623У3	Клеммы присоединительные	1	1	2	
7	У2328У3	Каретка токосъёмная	1	2	3	
8	У2321У3	Скоба ведущая	1	2	3	
9	К775У3	Кронштейн	2	–	2	
10	К781У3	Кронштейн	–	8	8	
11	2629У3	Светофор	1	2	3	
12	К780У3	Подвеска промежуточная	2	8	10	
13	4.407-262.020	Установка светофора				
14	4.407-262-017	Установка кронштейна				
15	4.407-262-026	Конструкция	1	1	2	
16	ЯРП-20	Ящик силовой ЯС1, ЯС2	1	1	2	
17	4.407-235-020	Комплект установки ящиков с рубильниками				

Согласовано:
Отдел ЭГ — Подрова
Отдел АСП — Лочкер

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Шеретакова	
Провер.	Гусева	
Инженер	Юсенок	
Рук. гр.	Гусева	
ГИП	Шеретакова	
Гл. спец.	Данилов	
Нач. отд.	Раркмсян	

ТП 901-3-173 ЭМ

Сооружения обработки осадка отстойников (с аэратором) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 60-125 тыс м³/сут

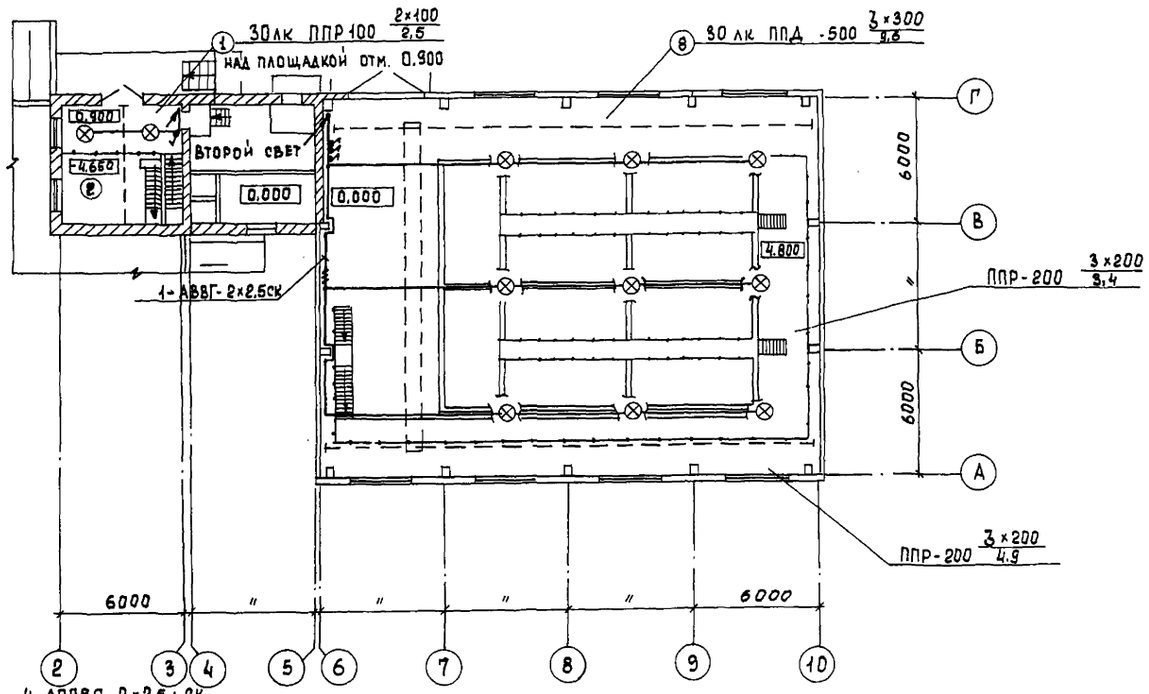
Прокладка троллейного шинопровода для электрической тали и кран-балки. План на отм. 0.000; 0.900; 3.600; 9.060.

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

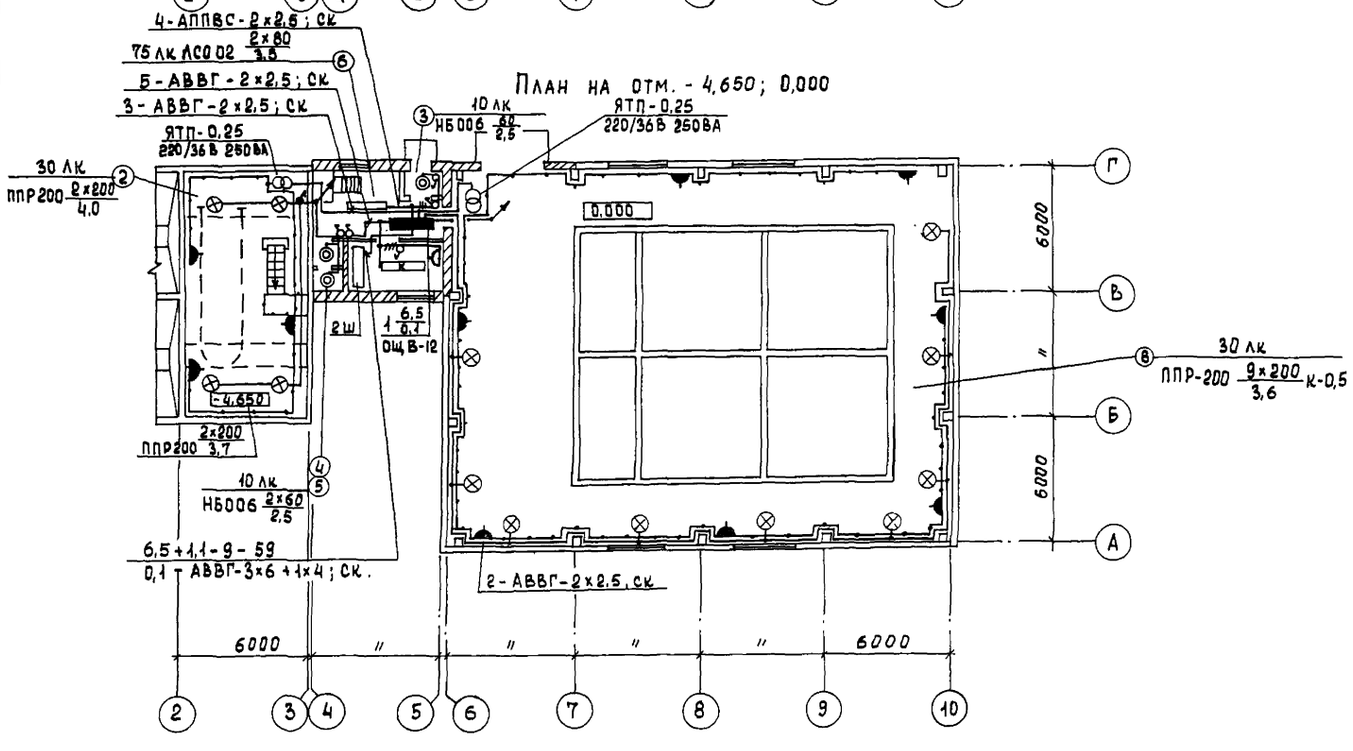
Типовой проект 901-3-173 Альбом II

План на отм 0.000; 0.900; 4.800



N по плану	Экспликация помещений
1	Монтажная площадка насосной
2	Насосное отделение
3	Тамбур
4	Вестибюль
5	Уборная
6	Комната персонала
7	Помещение осадка уплотнителей
8	Площадка на отм. 4.800

План на отм. -4,650; 0,000



1. Напряжение сети освещения: общего - 380/220 в, местного и переносного - 36 в.
2. Питание рабочего освещения выполнено от 2Ш кабелем АВВГ - 3×6+1×4 кв. мм.
3. Групповые сети выполнены кабелем АВВГ, прокладываемым по стенам и перекрытиям на скобах, и проводом АПВ с прокладкой в винипластовых трубах.
4. Для зануления элементов электрооборудования используется рабочий нулевой провод.
5. Освещение входов решается при привязке проекта.
6. Условные обозначения выполнены по ГОСТ 2.754-72

Согласовано
Отдел АСП Лавойина
Отдел ВГ Бодрова

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

				т.п. 901-3-173		ЭМ
Н. контр.	Смердова			Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80-125 тыс м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Матвеева				Р	14	
Инженер	Панфилова						
Рук. гр.	Смердова			Электрическое освещение	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. спец.	Данилов			Планы на отм. -4,650; 0,000; 0,900; 4,800			
Нач. отд.	Саркисьян						

Копировал Еремченко

Формат 22

18256-09

Типовой проект 901-3-173 Альбом III

Ведомость чертежей основного комплекта АТХ

Лист	Наименование	Примечан.
АТХ-1	Общие данные	
	Ведомость приборов, кабельных изделий и материалов	
АТХ-2	Схема функциональная технологического процесса	
АТХ-3	Схема электрическая принципиальная сигнализации	
АТХ-4	Схема подключения приборов и устройств технологического контроля	
АТХ-5	Размещение приборов и устройств технологического процесса и прокладка кабелей. План на отм.-4.650 Насосное отделение. Спецификация	
АТХ-6	Размещение приборов и устройств технологического процесса и прокладка кабелей. План на отм: 0.000; 4.800 и 6.200. Помещение осадкоуплотнителей	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечан
ОСТ 36-27-77	Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов	1977г
Проектмонтажавтоматика		

Ведомость приборов, кабелей и проводов.

NN п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Един изм.	Потребн по проекту
	I Приборы			
1	Манометр общего назначения без фланца с радиальным расположением присоединительного штуцера Предел измерения 0÷6 кгс/см²	ОБМ1-160-6	шт	5
2	Манометр общего назначения без фланца с радиальным расположением присоединительного штуцера Предел измерения 0÷4 кгс/см²	ОБМ1-160-4	шт	3
3	Разделитель мембранный	РМ мод 5319	шт	8
4	Датчик температуры комнатный биметаллический. Цена деления 1° Пределы измерения 0÷30°С	ДТКБ-53	шт	1
	II Кабели и провода.			
	Кабель контрольный до 660 В ГОСТ 1508-78Е сечением:	АКВВГ		
5	7×2.5 кв. мм		км	0.10
6	4×2.5 кв. мм		км	0.04
	Провод гибкий с медной жилой ГОСТ 20520-75 сечением:	ПРГ		
7	1×1 кв. мм		км	0.09

Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых Генподрядчиком и монтажной организацией

NN п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Един. изм	Потребн по проекту
	Поставка Генподрядчика			
	I Металлы			
8	Сталь круглая ф 6 ГОСТ 2590-71		кг	16
	II Трубы металлические			
9	Труба стальная бесшовная ГОСТ 8734-75 / ГОСТ 8733-74	20×2.5 / В 20	м	4
	III Трубы неметаллические			
	Труба винипластовая среднего типа ТУ-6-05-1646-73 с наружным диаметром			
10	32×1.8		м	68
11	40×2		м	2
	Труба полиэтиленовая ГОСТ 18599-73			
12	40×3		м	2
	Труба асбестоцементная ГОСТ 18124-75			
13	ℓ=3000 мм, ф 100		шт	3
	Изделия заводов Главмонтажавтоматика			
14	Коробка соединительная ТУ36.1753-75	КСК-8	шт	10
15		КСК-16	шт	2
16		КСК-32	шт	1
17	Скобы разные		кг	5
	Трубопроводная арматура			
	Кран трехходовой натяжной			
18	муфтовый Ду=15 мм	14М1	шт	8

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 автоматизации /Шерстякова/

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

Привязан:

Инв. №

Н.контр.	Шерстякова		
Провер.	Гусева		
Ст.инж.	Котова		
Рук.гр.	Гусева		
ГИП	Шерстякова		
Гл.сп.отд.	Данилов		
Нач.отд.	Сарксян		

ТП 901-3-173 АТХ

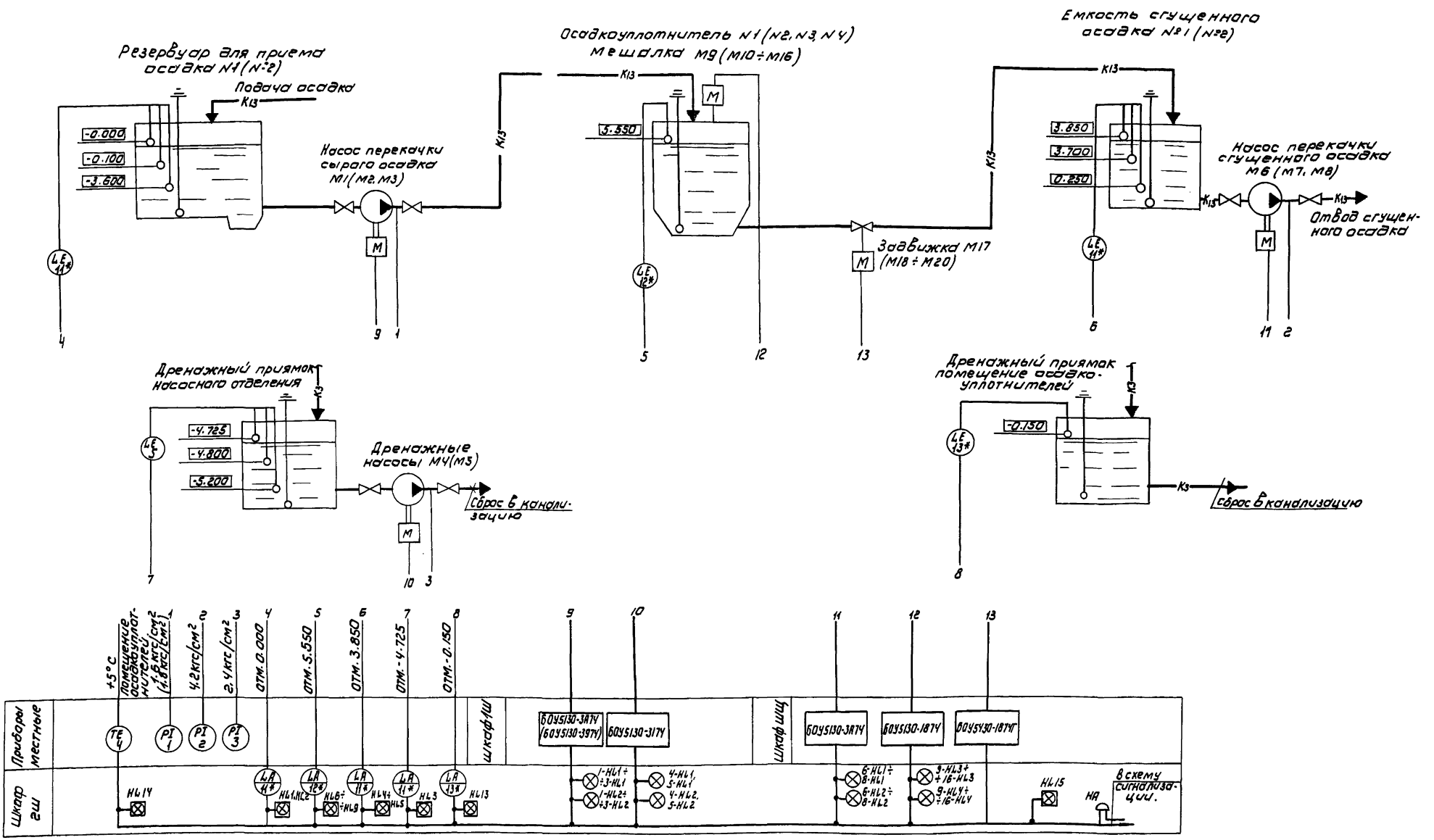
Сооружения обработки осадка отстойников (резервуаров) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80÷125 тыс. м³/сутки

Общие данные. Ведомость приборов, кабельных изделий и материалов.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 901-3-173 Альбом II



Условные обозначения

—К13— трубопровод осадка

—К3— сточный трубопровод

Номера позиций приборов соответствуют заказной спецификации на приборы и средства автоматизации АТХ-С1, альбом VI; со знаком * - таблице технических данных лист 33002 ВС, альбом IV.

Н. контр.	Шерстякова		
Провер.	Гусева		
Инженер	Косенок		
Рук. гр.	Гусева		
ГИП	Шерстякова		
Гл. спец.	Данилов		
Нач. отд.	Саркисьянц		

Привязан:

Инв. №:

ТП 901-3-173 АТХ

Сооружения обработки осадка отстойников, осветлителей для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 1.25 тыс. м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

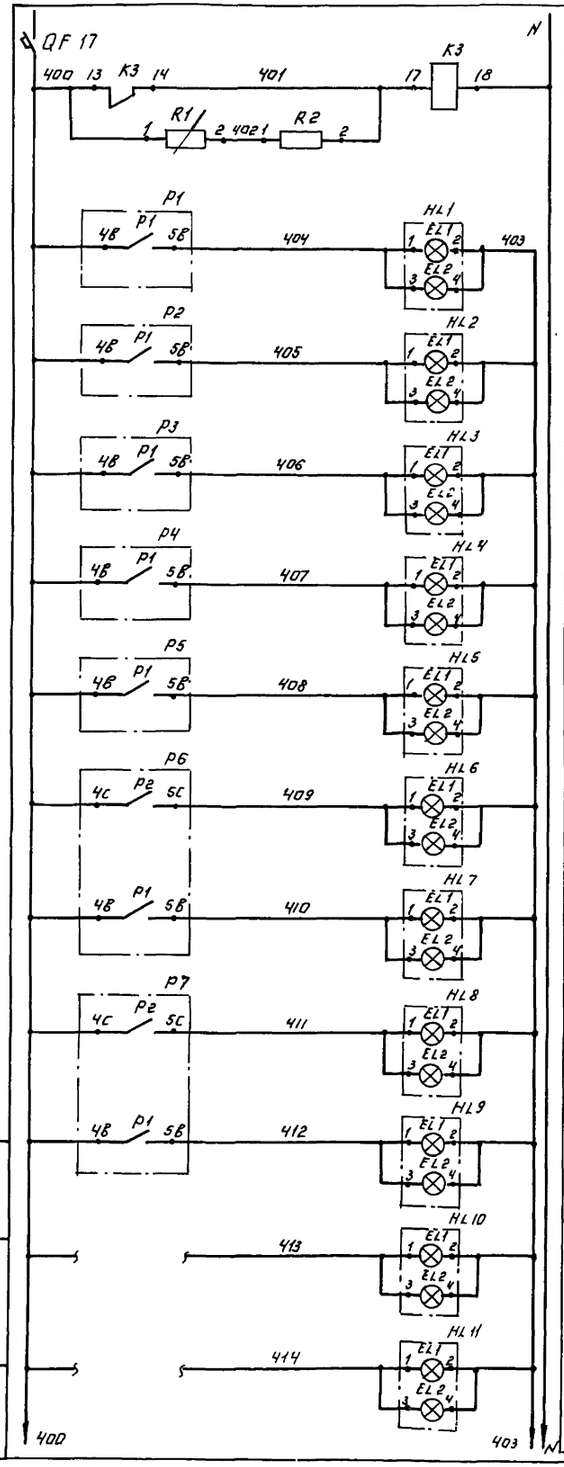
Схема функциональная технологического процесса

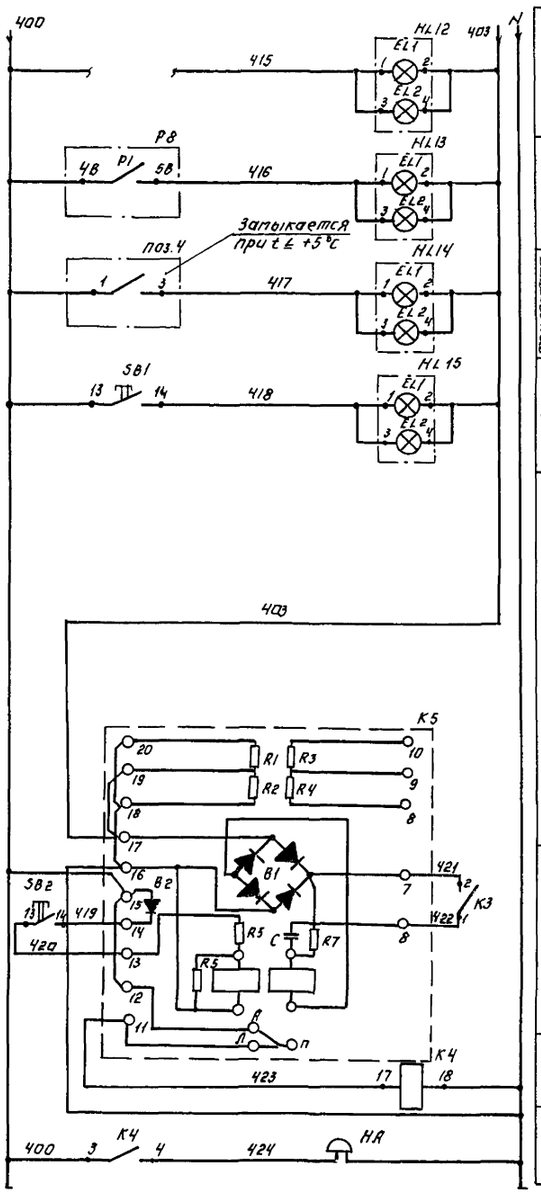
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

122.56-02

Согласовано: Отдел ВГ Бодова

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



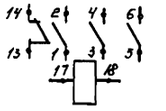


Питание ~220 В	
Реле контроля напряжения	
Переливы	Резервуар осадка N1
	Резервуар осадка N2
	Дренажный приямок насосного отделения
	Емкость сгущенного осадка N1
	Емкость сгущенного осадка N2
	Осадкоуплотнители N1
	N2
	N3
	N4
Резерв	

Резерв	
Дренажный приямок в помещении осадкоуплотнителей	
Электрообогрев пола	Помещение осадкоуплотнителей
Кнопка оповещения звонка	
Реле импульсной сигнализации	
Кнопка съёма сигнала	
Реле промежуточное	
Звонок	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит 2Ш		
K5	Реле сигнальное РИС-93М; ТУ16.523.311-70	1	
K3, K4	Реле промежуточное РПУ-1-365; ~220В; ТУ16.523.020-70	2	
SB1; SB2	Кнопка КЕ-011У3 исп.19; ТУ16.526.407-76	2	
HL1÷HL15	Табло световое ТСБ; ТУ16-535.424-70	15	
R1	Резистор ПЭВР-100-2,7 кОм ±10% ГОСТ 6513-75	1	
R2	Резистор ПЭВ-7,5; R=3,3 кОм.	1	
QF 17	Выключатель АЕ 2031-10У3 К=1,0А	1	
	Аппаратура по месту.		
HA	Звонок ЗВП-220 МРТУ 16-539.401-71	1	

Схема выводов контактов и обмоток реле К1, К2 (РПУ-1-365)



Типовой проект 901-3-173 Альбом II

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

Привязан:

Инв. №

Н. контроль	Шерстякова		
Проверил	Гусева		
Инженер	Носенок		
Рук. гр.	Гусева		
ГИП	Шерстякова		
Гл. спец.	Данилов		
Нач. отд.	Саркисьян		

ТП 901-3-173 АТХ

Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды повышенной мощности производительностью 40-125 тыс. м³/сутки

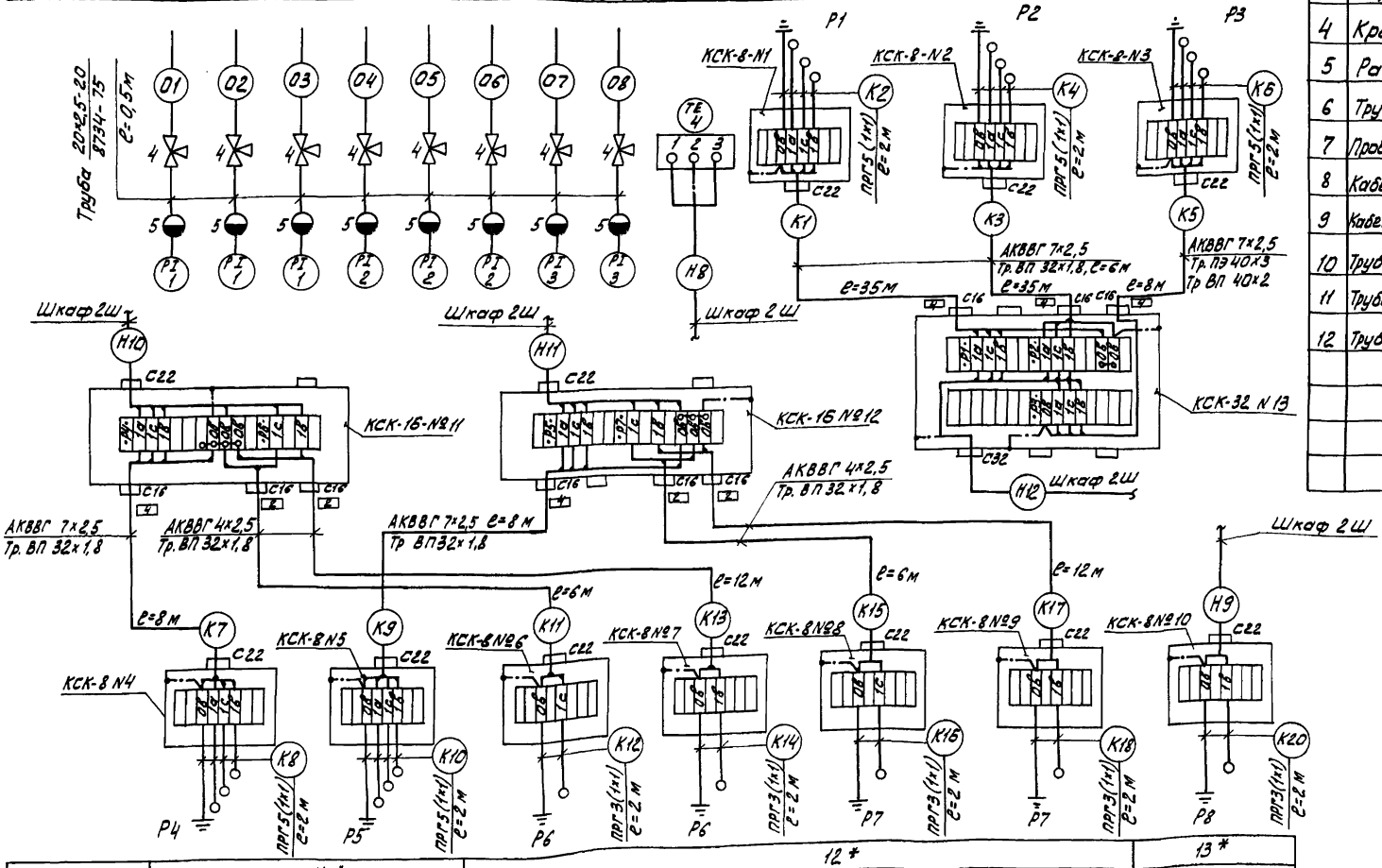
Схема электрическая принципиальная сигнализации.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Наименование параметра и место отбора импульса	Давление								Температура	Уровень		
	Напорный патрубок								Помещение осадкоуплотнителей АПВС	Резервуары для приема сырого осадка		Дренажный приямок насосного отделения
	Насосы для перекачки сырого осадка			Насосы для перекачки сгущенного осадка			Дренажные насосы					
	М1	М2	М3	М6	М7	М8	М4	М5		N1	N2	
№ ТК4 или № установочного чертежа	ТК4-3136-70								ТМ4-41-73	ТМ4-124-74		ТМ4-125-74
Позиция	1			2			3		4	11*		

№ п/п	Наименование	Размер и марка	Ед. изм	Кол.	Примечание
1	Коробка соединительная	КСК-8	шт.	10	
2	Коробка соединительная	КСК-16	шт.	2	
3	Коробка соединительная	КСК-32	шт.	1	
4	Кран трехходовой	14М1	шт.	8	
5	Разделитель мембранный	РМ5319	шт.	8	
6	Труба водогазопроводная	20×2,5-20 / ГОСТ 8734-75	м	4	
7	Провод медный с резиновой изоляцией	ПРГ 1×1	м	80	
8	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78 Е	АКВВГ 4×2,5	м	36	
9	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78 Е	АКВВГ 7×2,5	м	94	
10	Труба винипластовая ТУ6-05-1646-73	32×1,8	м	68	
11	Труба винипластовая ТУ6-05-1646-73	40×2	м	2	
12	Труба полиэтиленовая ГОСТ 18.599-73	40×3	м	2	



Позиции приборов соответствуют заказной спецификации АТХ-С1, альбом V; позиции со знаком * соответствуют таблице технических данных аппаратов 33002ВС, альбом IV.

Позиция	11*		12*				13*
№ ТК4 или № установочного чертежа	ТМ4-124-74						ТМ4-125-74
	N1	N2	N1	N2	N3	N4	Дренажный приямок в помещении осадкоуплотнителей
Наименование параметра и места отбора импульса	Ёмкости сгущенного осадка		Осадкоуплотнители				
	Уровень						

Привязан

Инв №

Н. контр.	Шерстякова		
Провер.	Гусева		
Инженер	Носенок		
Ст. инж.	Котова		
Рук. гр.	Гусева		
ГИП	Шерстякова		
Гл. спец. отд.	Данилов		
Нач. отд.	Саркисьян		

ТП 901-3-173 АТХ

Сооружения обработки осадка (отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 80=125 тыс м³/сут.)

Схема подключения приборов и устройств технологического контроля.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

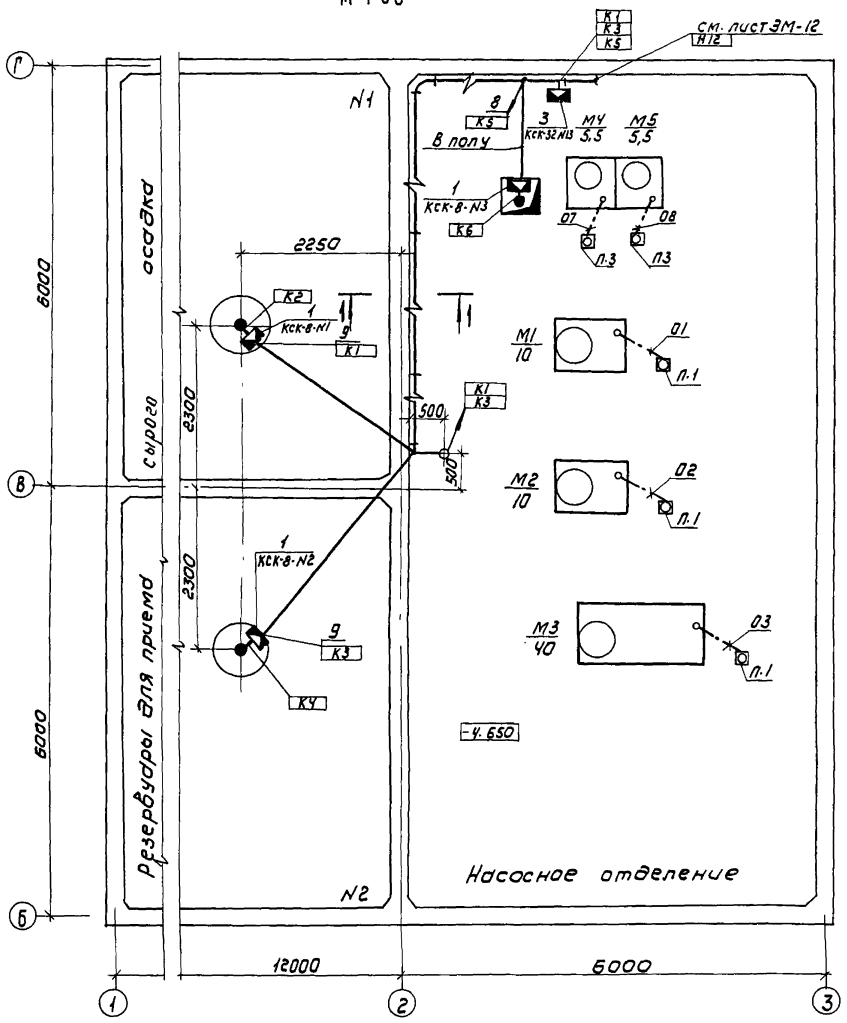
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 901-3-173 Альбом II

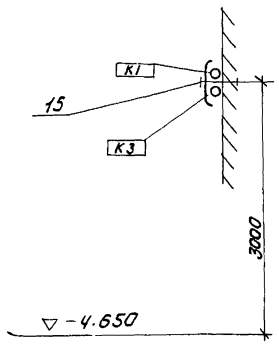
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв №

Типовой проект 901-3-173 Альбом II

План на отм. -4.650
М 1:50



1-1



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	КСК-8	Коробка соединительная	10	N1÷N10
2	КСК-16	Коробка соединительная	2	N11, N12
3	КСК-32	Коробка соединительная	1	N13
4	ДТКБ-53	Датчик температуры ДТКБ(ТЕ)	1	
5	ГОСТ 8734-75	Труба водогазопроводная 20×2,5-20	4м	
6	ТУ6-05-1646-73	Труба винипластовая 32×1,8	68м	
7	ТУ6-05-1646-73	Труба винипластовая 40×2	2м	
8	ГОСТ 18.599-73	Труба полиэтиленовая 40×3	2м	
9	ГОСТ 18.124-75	Труба асбестоцементная ф100мм L=3000	3	
10	К1151	Стойка кабельная		За казаны в части ЭМ.
11	К1161	Полка кабельная		
12	К422	Лоток сварной		
13	4.407-255-00 2исп.3	Настенная одиночная кабельная конструкция h=600мм с 4-мя полками		
14	ГОСТ 2590-71	Сталь круглая ф6	16кг	
15		Скобы разные	5кг	

1. Строительная часть принята на основании листов марки АС-10, 12, 21÷23.
2. Технологическая часть принята на основании листов марки ТХ-3, 6 и 7.
3. Прокладку кабелей выполнить в соответствии с типовым проектом 4.407-255 „Узлы и детали для прокладки кабелей."
4. Кабели идущие на высоте до 2х метров от уровня пола, защитить трубами.
5. Все проемы после монтажа заделать.
6. Трубы асбестоцементные для прокладки кабеля к датчикам прибора ЗРСУ-3 заложить в подсыпке.
7. Соединительные коробки КСК-8-№4÷КСК-8-№9, КСК-16 №11 и КСК-16-№12 приварить к ограждению с внешней стороны, КСК-8-N3, КСК-8-N10 и КСК-32-N13 к закладным деталям.

Согласовано:
ОТАеА АСП Глебов
ОТАеА АСП Лочкед
ОТАеА ВГ Полова

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

Привязан

Инв.№

Н.контр.	Шерстякова		
Провер.	Гусева		
Инженер	Косенок		
Рук.гр.	Гусева		
ГИП	Шевтакова		
Гл.спец.	Данилов		
Нач.отд.	Саркисьянц		

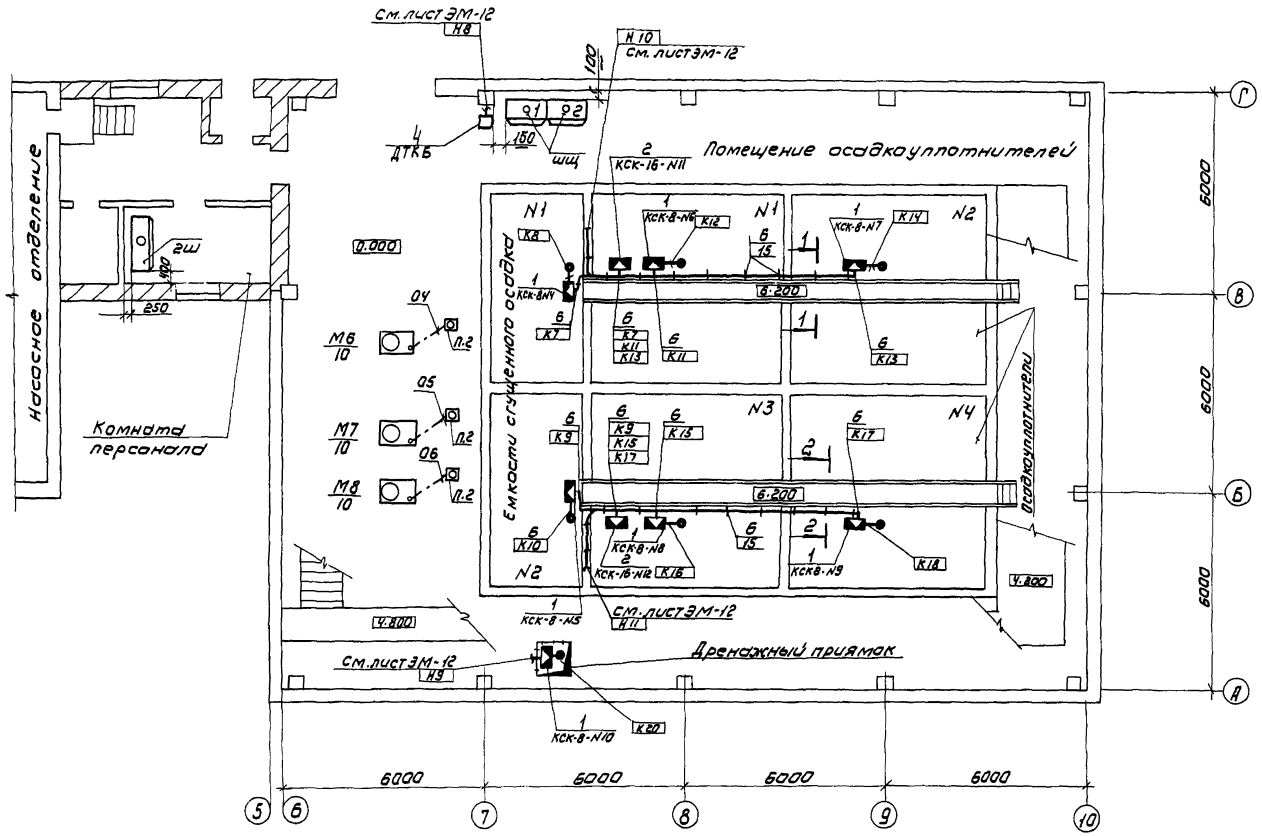
ТП 901-3-173 АТХ

Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 60-125 тысяч м³/сутки
Размещение оборудования и устройств технологического процесса и прокладка кабелей. План на отм.-4.650
Насосное отделение. Спецификация

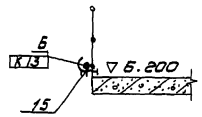
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

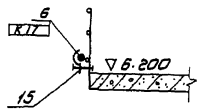
План на отм. 0.000, 4.800, 6.200
М1:100



1-1



2-2



Типовой проект 901-3-173 Альбом III

Согласовано:			
Отдел АСП	Глебов		
Отдел АСП	Дочучкер		
Отдел ОГ	Бодрова		

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

Н. контр.	Шерстякова		
Провер.	Гусева		
Инженер	Носенок		
Рук. гр.	Гусева		
ГИП	Шерстякова		
Гл. спец.	Данилов		
Нач. отд.	Саркисьянц		

Привязан:

Инв.№

ТП 901-3-173 АТХ

Сооружения обработки осадка. Отстойники (после аэротенков) для частичной очистки возвратных источников производительностью 30-125 тыс. м³/сутки. Размещение приборов и устройств технологического процесса и прокладка кабелей. План на отм. 0.000; 4.800; 6.200. Помещение осадкоуплотнителей

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18256-02

Копировал: Коршунова

Формат 22