ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-282

БЛОК ПРЕАЭРАТОРЫ-ОТСТОЙНИКИ

ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ

ШИРИНОЙ 9 м /6 ОТДЕЛЕНИЙ/

Альбом II

14302-01

ЦЕНА 1-92

ТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

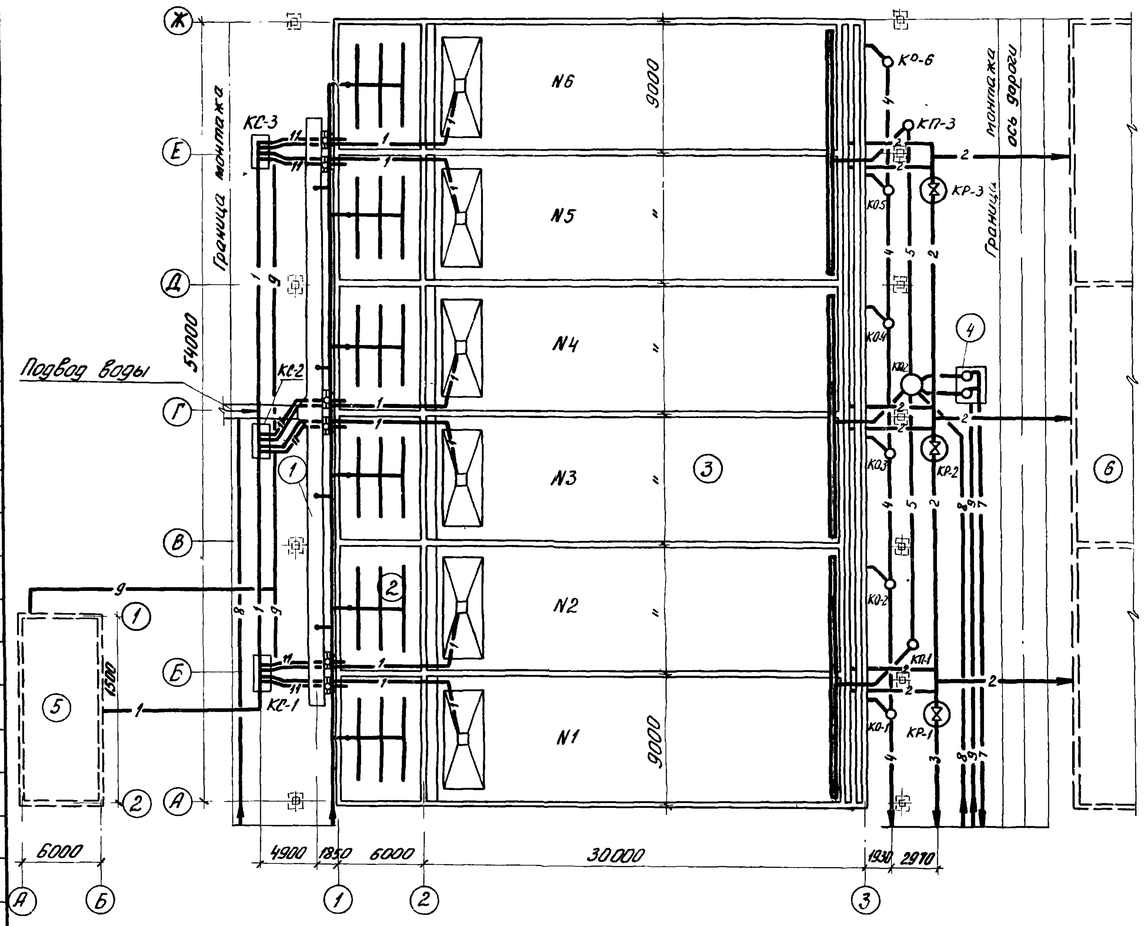
Сдано в печать 1977 года

Заказ № 5632 Тираж 1000 экз.

Содержание альбома

Наименование	Марка лист	N: стр.
Содержание альбома. Заглавный лист	КГ-1	2
План Экспликация оборудования	КГ-2	3
Разрезы 1-1; 2-2. Ведомость материалов	КГ-3	4
Узлы	КГ-4	5
Профиль трубопровода плавающих веществ. Катера насосов плавающих веществ	КГ-5	6
Схема установки скребкового механизма	КГ-6	7
Общие данные	КЖ-1	8
Общий вид План	КЖ-2	9
Маркировочная схема панелей Маркировочная схема лотков	КЖ-3	10
Общий вид Разрезы 1-1 ÷ 3-3	КЖ-4	11
Сводная спецификация железобетонных элементов	КЖ-5	12
Набетонка по днищу. План. Разрезы	КЖ-6	13
Днище Опалубка. План. Разрезы	КЖ-7	14
Днище. Армирование Планы раскладки нижних и верхних сеток	КЖ-8	15
Днище. Армирование План раскладки каркасов Разрезы	КЖ-9	16
Днище. Армирование. Узлы „8"; „9". Спецификация	КЖ-10	17
Монолитные участки стен Ум-11, Ум-12; Ум-14; Ум-15 Опалубка	КЖ-11	18
Монолитные участки стен Ум-13. Опалубка Планы. Разрезы	КЖ-12	19
Монолитные участки стен УМ-11; Ум-12; Ум-14 Армирование плиты. Разрезы 33÷33÷36-36	КЖ-13	20
Монолитные участки стен. Ум-15. Армирование. Планы. Разрезы 37-37÷41-41	КЖ-14	21
Монолитные участки стен Ум-13. Армирование. Планы Разрезы 42-42÷47-47	КЖ-15	22
Монолитные участки стен. УМ-16 Армирование Планы Разрезы 48-48÷51-51	КЖ-16	23
Монолитные участки стен. Ведомости стержней на один элемент	КЖ-17	24
Монолитные участки стен. Выборки и спецификации	КЖ-18	25
Лоток ЛТМ-1. Опалубка	КЖ-19	26
Лоток ЛТМ-1. Армирование	КЖ-20	27
Схема подключения электрооборудования	АК-1	28
Кабельный журнал, лист 1	АК-2	29
Кабельный журнал, лист 2	АК-3	30
План блока преаэраторов-отстойников Размещение электрооборудования и прокладка кабеля	АК-4	31

Примерный генплан блока



Условные обозначения коммуникаций

- —1— Трубопровод сырого осадка
- —2— Отводящий трубопровод
- —3— Трубопровод аварийного сброса
- —4— Опорожнение отстойников
- —5— Самотечный трубопровод плавающих веществ
- —6— Всасывающий трубопровод плавающих веществ
- —7— Напорный трубопровод плавающих веществ
- —8— Трубопровод неуплотненного активного ила
- —9— Электрокабель
- —10— Воздухопровод
- —11— Опорожнение преаэраторов

Перечень ГОСТ'ов применяемых в проекте

Шифр стандарта	Наименование
Серия 1.459-2 выпуск 2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения
Серия 3.900-2 выпуск 2	Унифицированные сборные железобетонные конструкции водопроводных и канализационных емкостных сооружений
Серия 3.900-2 выпуск 5	То же
Серия 3.900-2 выпуск 6	То же
Серия 3.900-2 выпуск 7	То же
ИС-01-04 выпуск 2	Унифицированные сборные железобетонные каналы
3.016-1 выпуск II-1	Унифицированные сборные железобетонные отдельно стоящие опоры под технологические трубопроводы
ГОСТ 10704-63*	Трубы стальные электросварные
ГОСТ 8239-72	Балки двутавровые
ГОСТ 8240-72	Швеллеры
ГОСТ 8510-72	Сталь прокатная угловая равнобокая
ГОСТ 103-57*	Сталь прокатная полосовая
ГОСТ 8568-57*	Сталь листовая рифленая
Серия 3.901-5	Сальники набивные Ду-50 ÷ 1400 мм для пропуска труб через стены

Экспликация сооружений

1	Распределительный лоток
2	Преаэратор
3	Отстойник первичный горизонтальный
4	Камера насосов плавающих веществ
5	Насосная станция песколовок и первичных горизонтальных отстойников (типовой проект 902-2-239)
6	Блок аэротенки-отстойники вторичные горизонтальные (типовой проект 902-2-246)

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта /И. Свердлов/

Изм.	Лист	N: докум.	Подпись	Дата
Провер.		Кобазева		
Ст. инж.		Малых		
Рук. гр.		Левищева		
Рук. гр.		Кунина		
ГИП		Свердлов		
Нач. отд.		Гольдман		

902-2-282 КГ

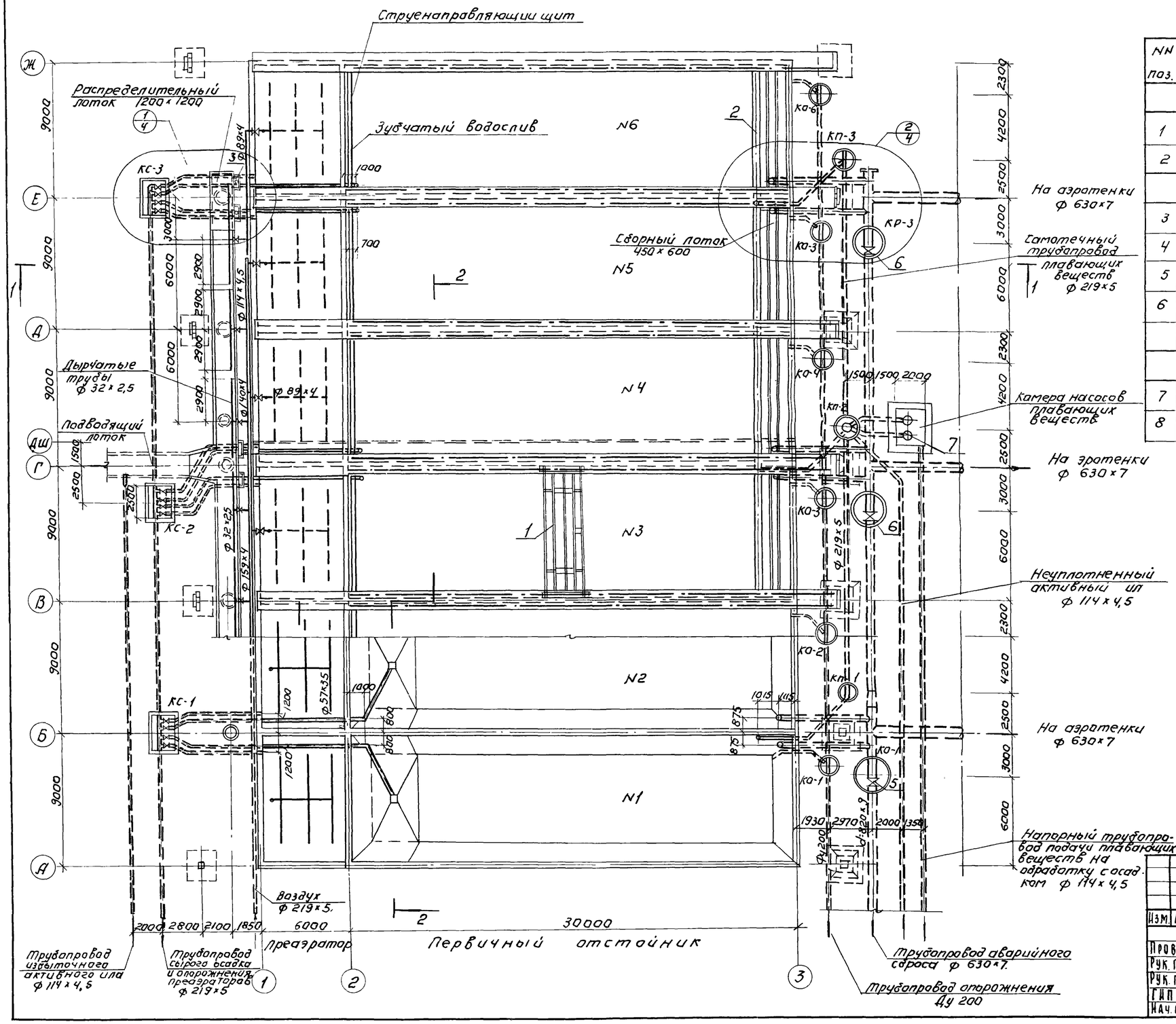
Блоки преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м (6 отделений)

Литер	Лист	Листов
Р	1	6

Содержание альбома. Заглавный лист

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

14302-01 2



Экспликация оборудования

NN поз.	Наименование и краткая характеристика	Кол-во	Примечан.
	Блок преаэраторы – отстойники		
1	Скребковый механизм.	6	Нестандарт оборудов. Т.п 902-2-240
2	Устройства для удаления плавающих веществ.	6	то же
	Наружные коммуникации.		
3	Затвор щитовой с ручным приводом 600×900.	6	Серия 3.901-8 выпуск 6
4	Колонка управления задвижкой Ду 200 с электроприводом	6	Серия 3.901-10 выпуск 2
5	Задвижка 30ч25 бр. Ду 800	1	
6	То же Ду 600.	2	
	Камера насосов плавающих веществ.		
7	Насос ФВ 81/18а с э/двигателем ВА02-51-4 N=7,5 кВт	2	
8	Насос ручной БКФ-2м.	1	

1. Разрезы 1-1; 2-2 см. лист КГ-3.
2. Узлы 1,2 см. лист КГ-4.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Провер.		Кобазева		
Рук. гр.		Левищева		
Рук. гр.		Куйнина		
ГИП		Свердлов		
Нач. отд.		Гольдман		

902-2-282 КГ

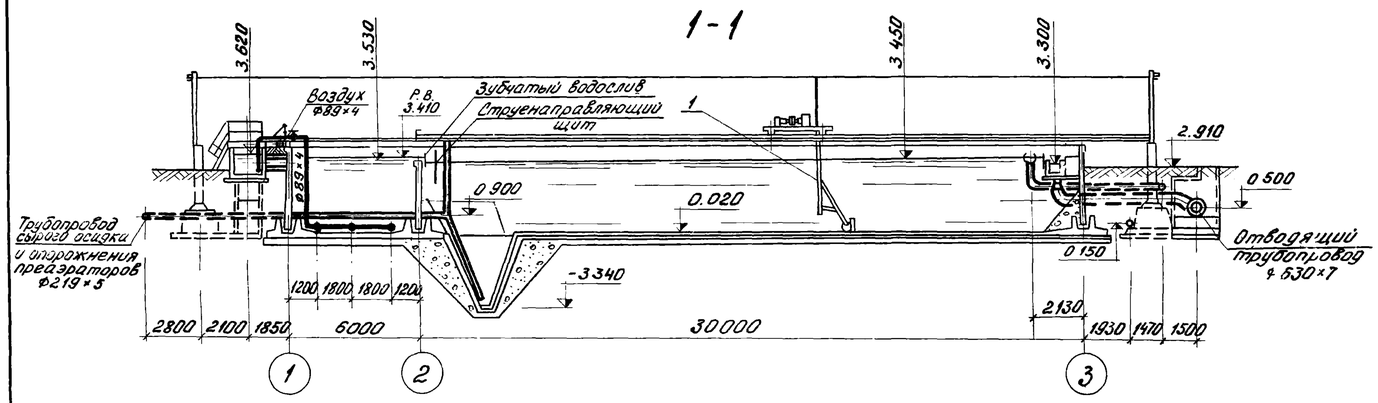
Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (6 отделений)

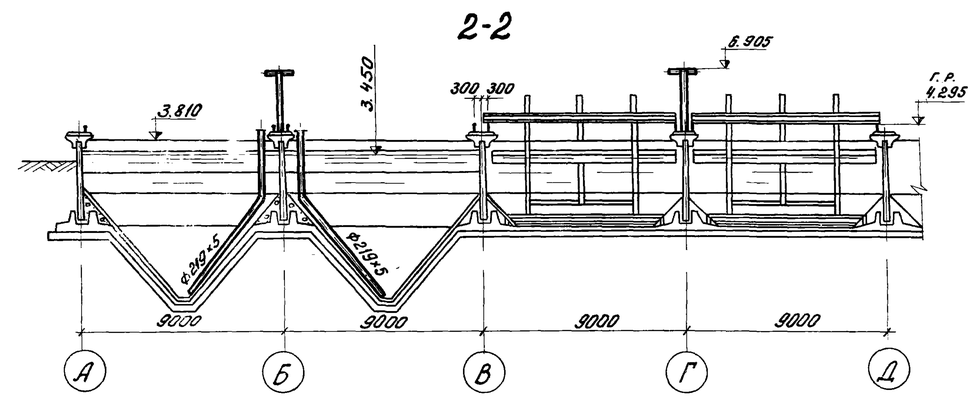
Лит.	Лист	Листов
Р	2	

План. Экспликация оборудования

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

14302-01 3





Ведомость материалов

N: N: поз	Наименование	ГОСТ марка	Ед. изм.	Колич.	Масса единицы в кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
	Блок преаэраторы - отстойники					
1	Труба 530×7	10704-63	п м	12	90,28	
2	Труба 219×5	"	"	113	26,39	
3	Труба 89×4	"	"	54	8,38	
4	Труба 57×3,5	"	"	150	4,62	
5	Отвод 90°-500 С20	17375-72	шт	6	110,5	
6	То же 200 С32	"	"	3	14,9	
7	" 80 С50	"	"	12	1,6	
8	Переход К 529×7-426×7	серия 4 900-6	"	6	56,8	
	Наружные коммуникации					
9	Задвижка Ду 200	30ч906бр	шт	6	184,0	
10	То же Ду 200	30ч6бр	"	16	125,0	
11	" Ду 80	"	"	6	29,0	
12	Вентиль Ду 25	15кч19п1	"	7	2,7	
13	Труба 820×9	10704-63	п.м	6	180,0	
14	То же 630×7	"	"	53	107,54	
15	" 530×7	"	"	30	90,28	
16	" 426×7	"	"	14	72,33	
17	" 219×5	"	"	210	26,39	
18	" 159×4	"	"	9	15,29	
19	" 140×4	"	"	9	13,42	
20	" 114×4,5	"	"	70	12 15	
21	" 89×4	"	"	18	8,38	
22	" 32×2,5	"	"	75	1,82	
23	Труба РТН80 II Ду800; l=5м	12586-74	шт	2	24800	
24	Труба Ду 200	286-74	п м.	54	420	
25	Отвод 90°-200 С32	17375-72	шт	1	14,9	
26	То же 80 С50	"	"	7	1,6	
27	Отвод 45° 200 С32	"	"	10	7,4	
28	Отвод 60° 500 С20	"	"	2	73,8	
29	То же 200 С32	"	"	24	9,9	
30	Тройник 630×9	серия 4.900-6	"	2	213,0	
31	То же 820×9-630×9	"	"	1	327,0	
32	" 820×9-529×9	"	"	2	323,0	
33	" 630×9-529×4	"	"	4	198,0	
34	" 125×80 С32	17376-72	"	1	2,9	
35	" 100×80 С40	"	"	1	2,5	
36	Седловина Н 200×80 С32	17377-72	"	2	44	
37	То же Н 150×80 С32	"	"	1	0,9	
38	Переход Э 820×6-630×5	серия 4900-6	"	1	67,8	
39	То же К 200×150 С32	17378-72	"	1	4,7	
40	" К 150×125 С32	"	"	1	2,3	
41	" К 125×100 С40	"	"	1	1,5	
42	" К 100×80 С40	"	"	1	0,9	
	Камера насосов плавающих веществ					
43	Задвижка Ду 200	30ч6бр	шт	2	125,0	
44	То же Ду 100	"	"	2	39,5	
45	Клапан обратный поворотный Ду 100	19ч16р	"	2	40,8	
46	Труба 114×4,5	10704-63	п м.	6	12,15	
47	То же 32×2,5	"	"	6	1,82	
48	Отвод 90° 200 С40	17375-72	шт	4	2,4	
49	Переход К 100×80 С40	17378-72	"	2	0,9	
50	То же К200×100 С32	"	"	2	3,1	

1. Линии разрезов и экспликацию оборудования см. лист КГ-2.

Изм.	Лист	N: докум.	Подпись	Дата
Провер.		Кобазева		
Рук. гр.		Левищева		
Рук. гр.		Кунина		
ГИП		Свердлов		
Нач. отд.		Гольдман		

902-2-282 КГ

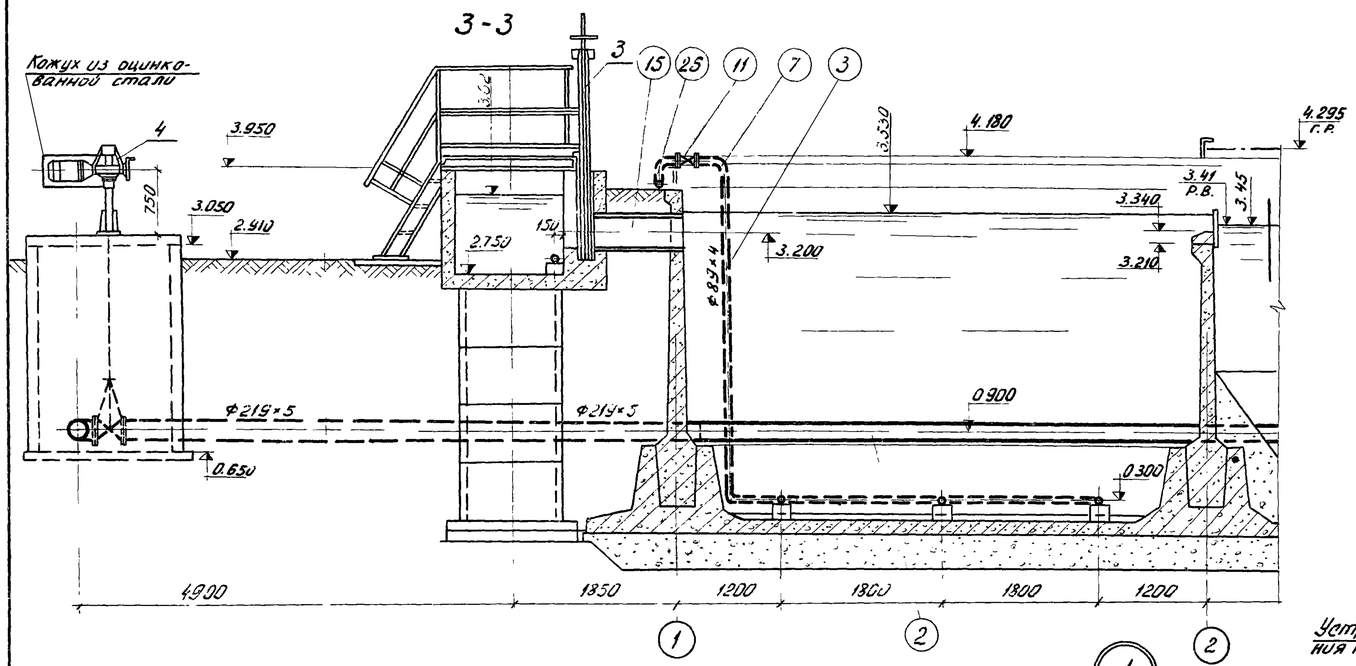
Блок преаэраторы - отстойники первичные, горизонтальные шириной 9 м (6 отделений)

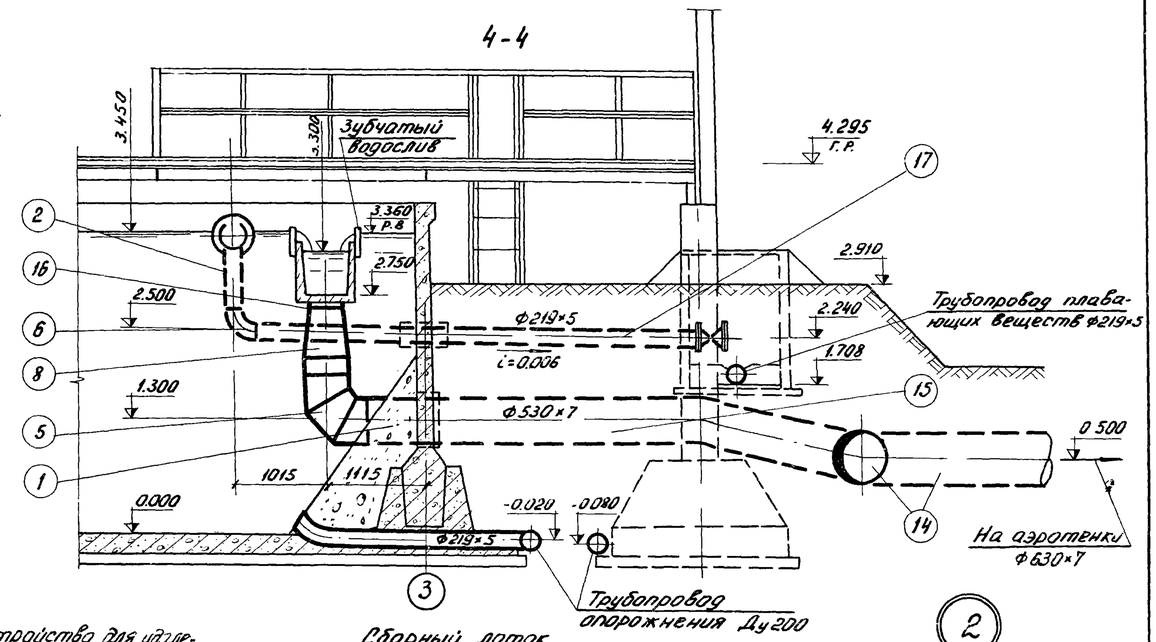
Литер	Лист	Листов
Р	3	

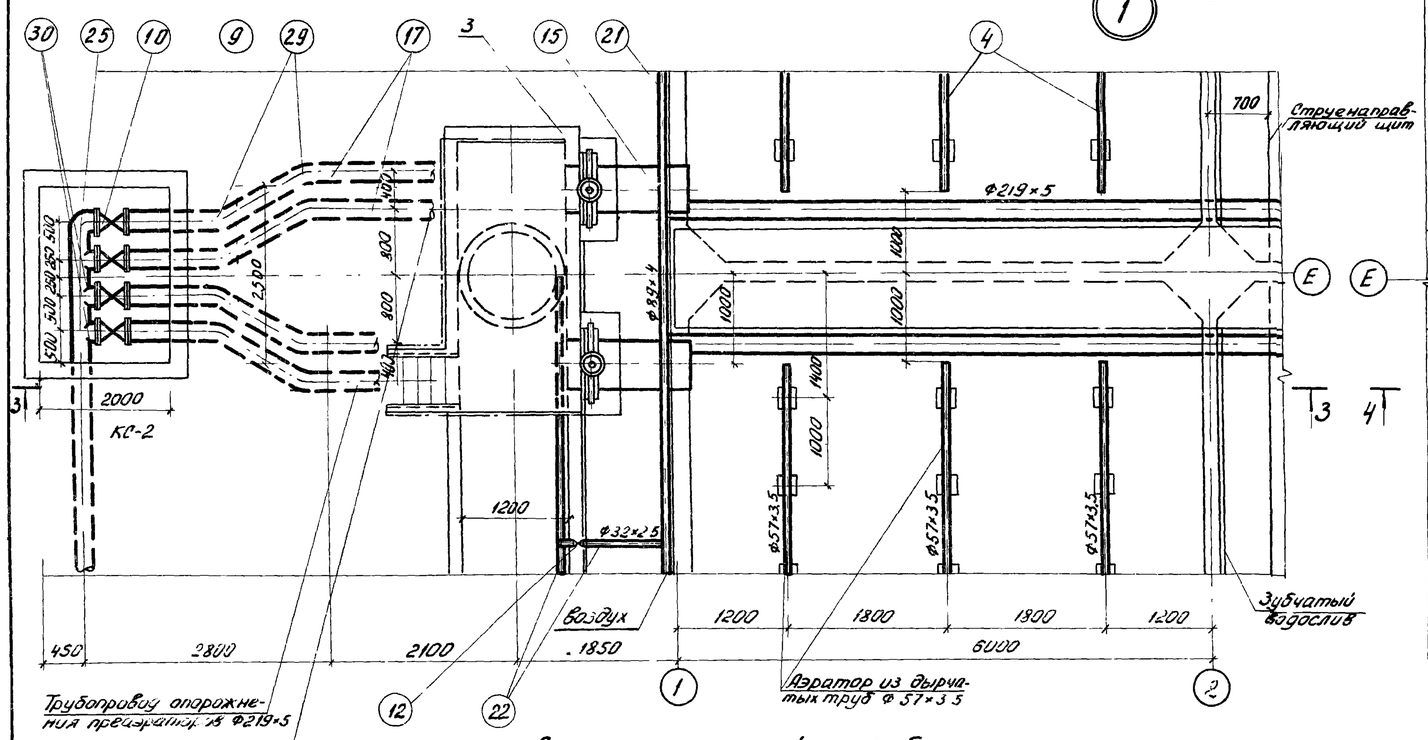
Разрезы 1-1, 2-2. Ведомость материалов

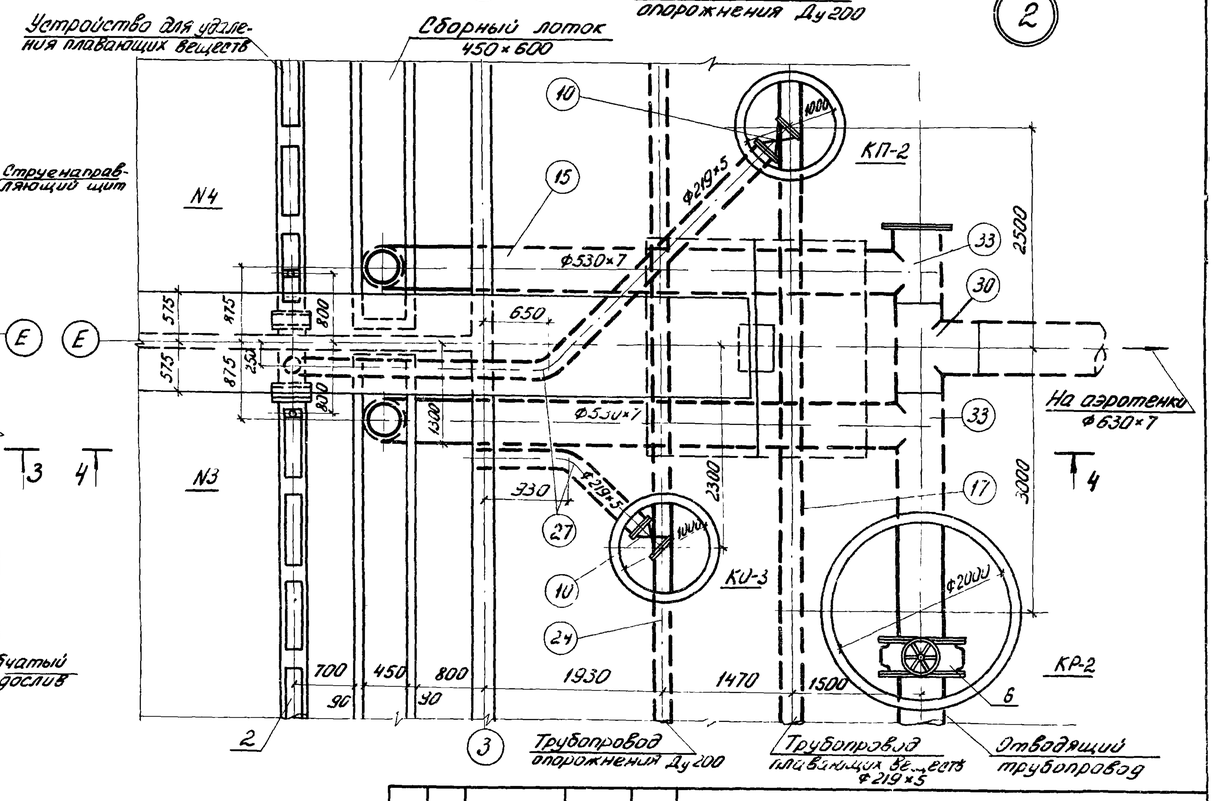
ЦНИИЭП инженерного оборудования г Москва

14302-01 4

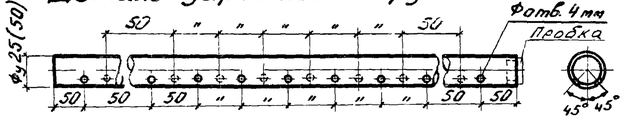








Деталь дырчатой трубы

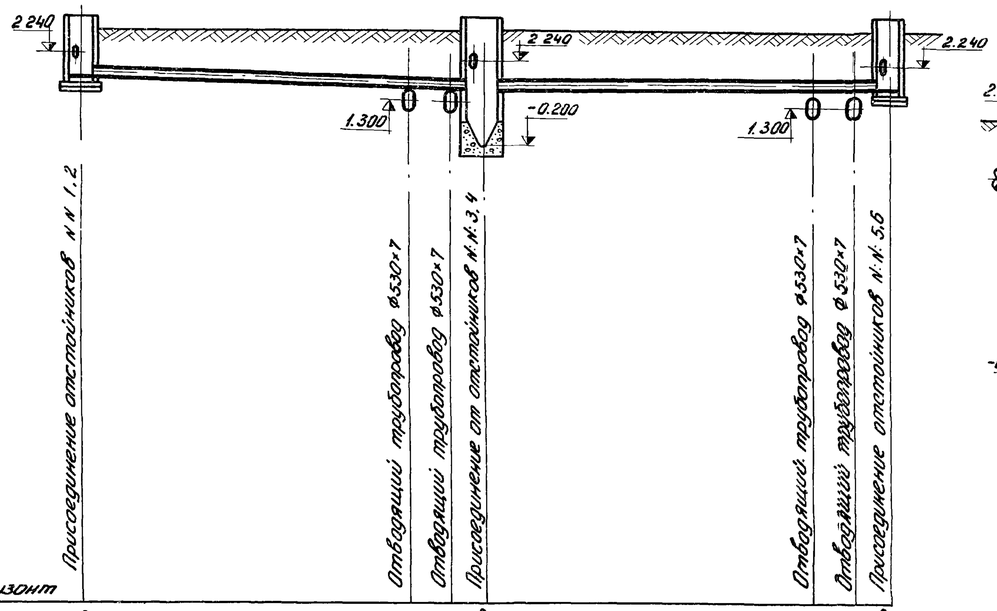


1. Деталь устройства зубчатого водослива ст. альбом III черт КЖ-7
2. Экспликацию оборудования см лист КГ-2, ведомость материалов - КГ-3
3. Трубопровод плавающих веществ утеплить

					902-2-282		КГ	
Изм.	Лист	N: докум.	Подпись	Дата	Блок преаэраторы - отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м (6 отделений)			
Провер.		Кобазева				Литер	Лист	Листов
Рук. гр.		Левищева				Р	4	
Рук. гр.		Кунина			Узлы	ЦНИИЭП инженерного оборудования г Москва		
ГИП		Свердлов						
Нач. отд.		Гольдмач						

Профиль трубопровода плавающих веществ

М верт. 1:100
М гориз. 1:200

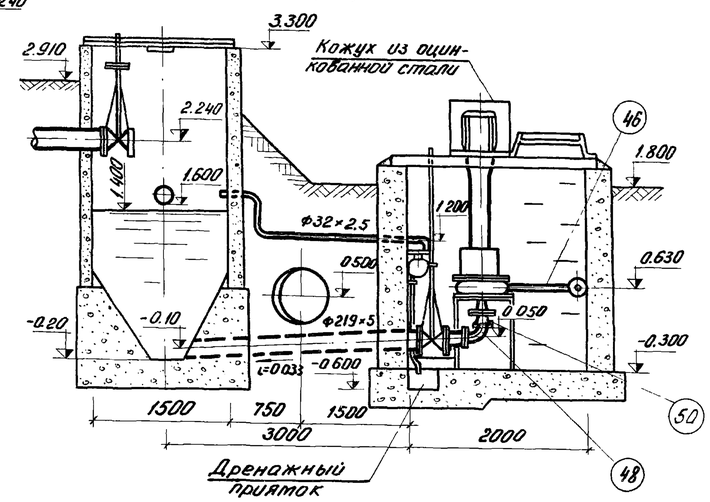


Отметки планировки	2.910				2.910			2.910
Отметки поверхности земли								
Расстояния		14.63		1.75	1.62	14.63	1.75	1.62
e м; d мм; i	i=0.006	e=18.0	ф219×5		e=18.0	ф219×5	i=0.006	
Материал труб	сталь							
Основание под трубами								
Отметки лотка трубы	1.708				1.600			1.708
Глубина заложения лотка трубы от планировки	1.20				1.31			1.20
	КП-1				КП-2			КП-3

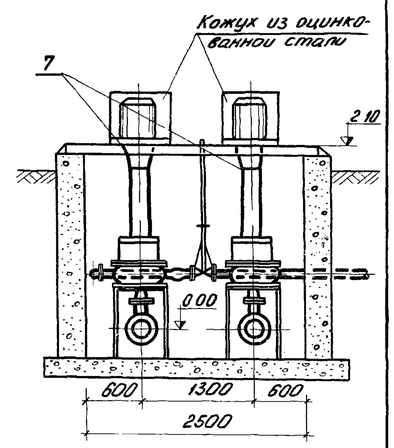
Камера насосов плавающих веществ

М 1:50

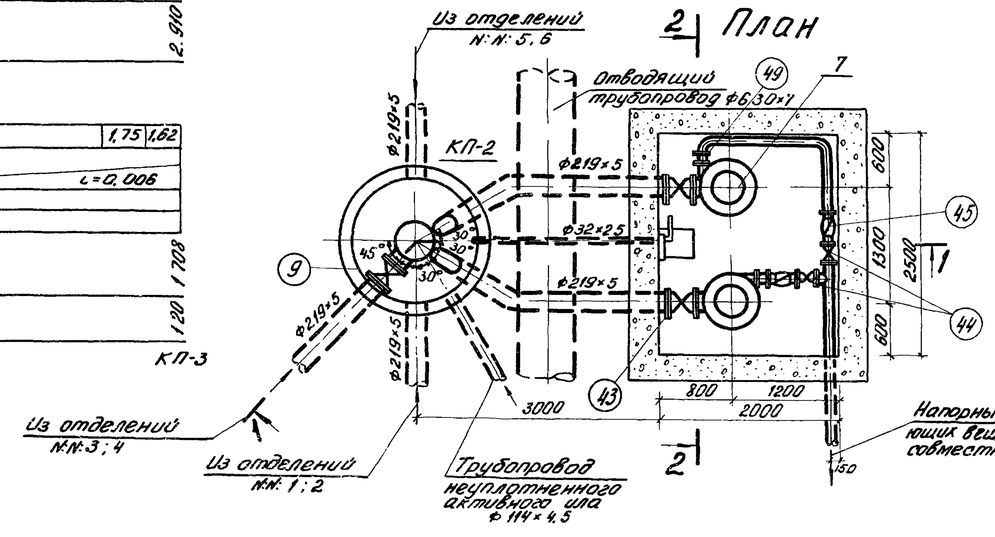
1-1



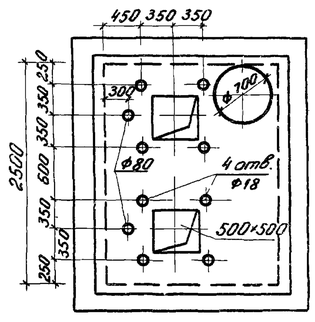
2-2



2 План

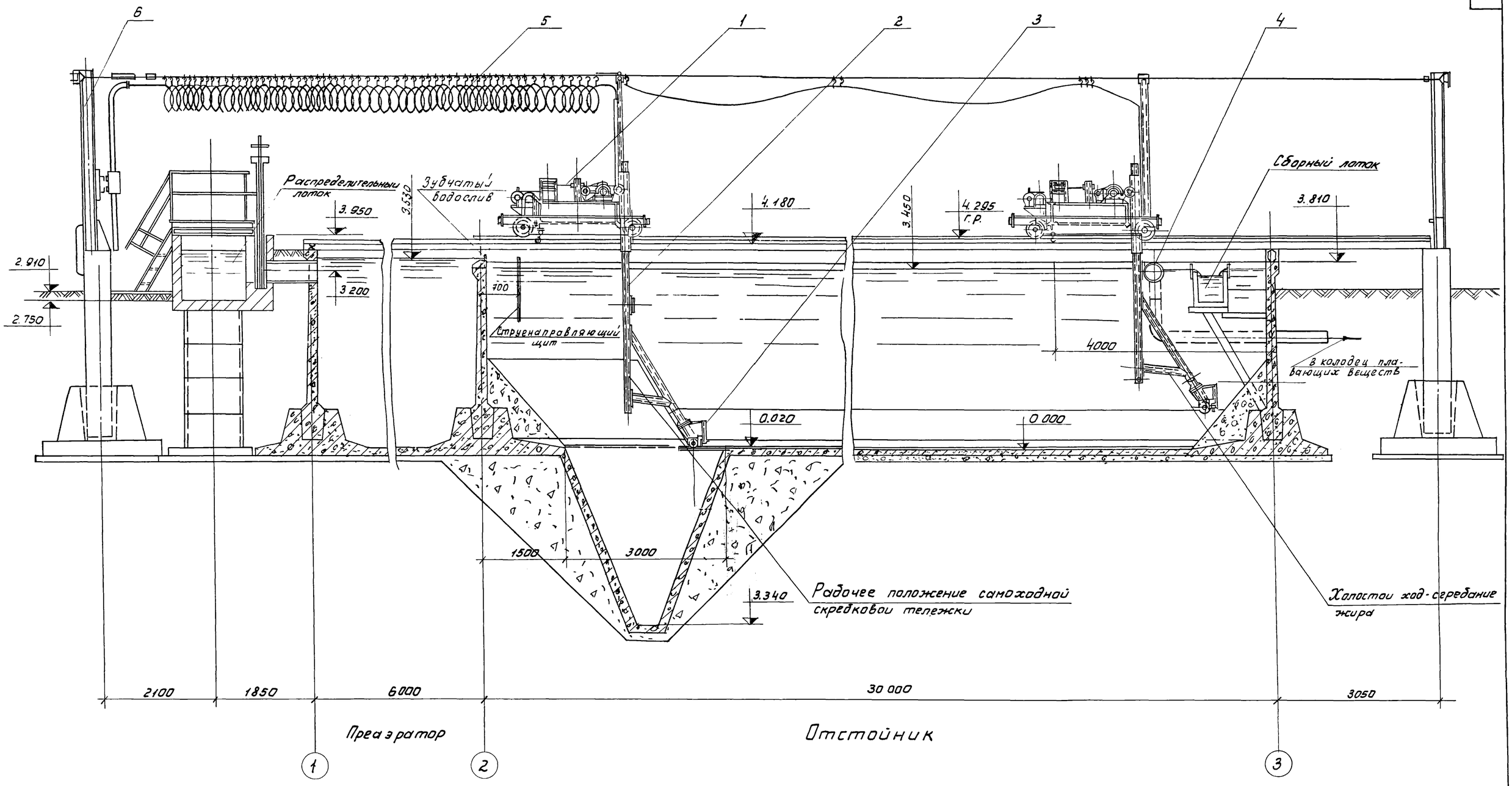


План перекрытия



1. Расположение трассы трубопровода в плане см лист КГ-2.
2. Стальные трубы, прокладываемые в грунте, покрыть усиленной битумной изоляцией
   Основание под стальные трубопроводы определяется при привязке проекта с соблюдением следующего требования уложенный трубопровод на всем протяжении должен опираться на нетронутый или плотно утрамбованный грунт.
4. За исходную условную отметку принята отметка 0.00 днища отстойника.
5. Самотечный трубопровод плавающих веществ утеплить.
6. Экспликацию оборудования см лист КГ-2.
7. Ведомость материалов см лист КГ-3.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	902-2-282 КГ		
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м (6 отделений)		
						Литер	Лист	Листов
						Р	5	
Проверил		Кобазева			Профиль трубопровода плавающих веществ. Камера насосов плавающих веществ	ЦНИИ ЭП инженерного оборудования г. Москва	
Рук. гр.		Левищева					
Рук. гр.		Кунина					
ГИП		Свердлов					
Нач. отд.		Гольдман					



Экспликация оборудования

№№ поз.	Наименование и краткая характеристика	Количество	Примечание
1	Самоходная тележка	1	
2	Механизм подъёма скребка	1	
3	Скребок	1	
4	Устройство для удаления плавающих веществ	1	
5	Гибкий токоподвод к скребковой тележке	1	
6	Опорная стойка для гибкого токоподвода	1	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Провер.		Кобазева		
Ст. инж.		Малых		
Рук гр.		Левищева		
Рук гр.		Кунина		
ГИП		Свердлов		
Нач отд		Гольдман		

Т.П. 902-2-282 КГ

Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м. (6 отделений)

Лит.	Лист	Листов
Р	6	

Схема установки скребкового механизма.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Выборка бетона и стали

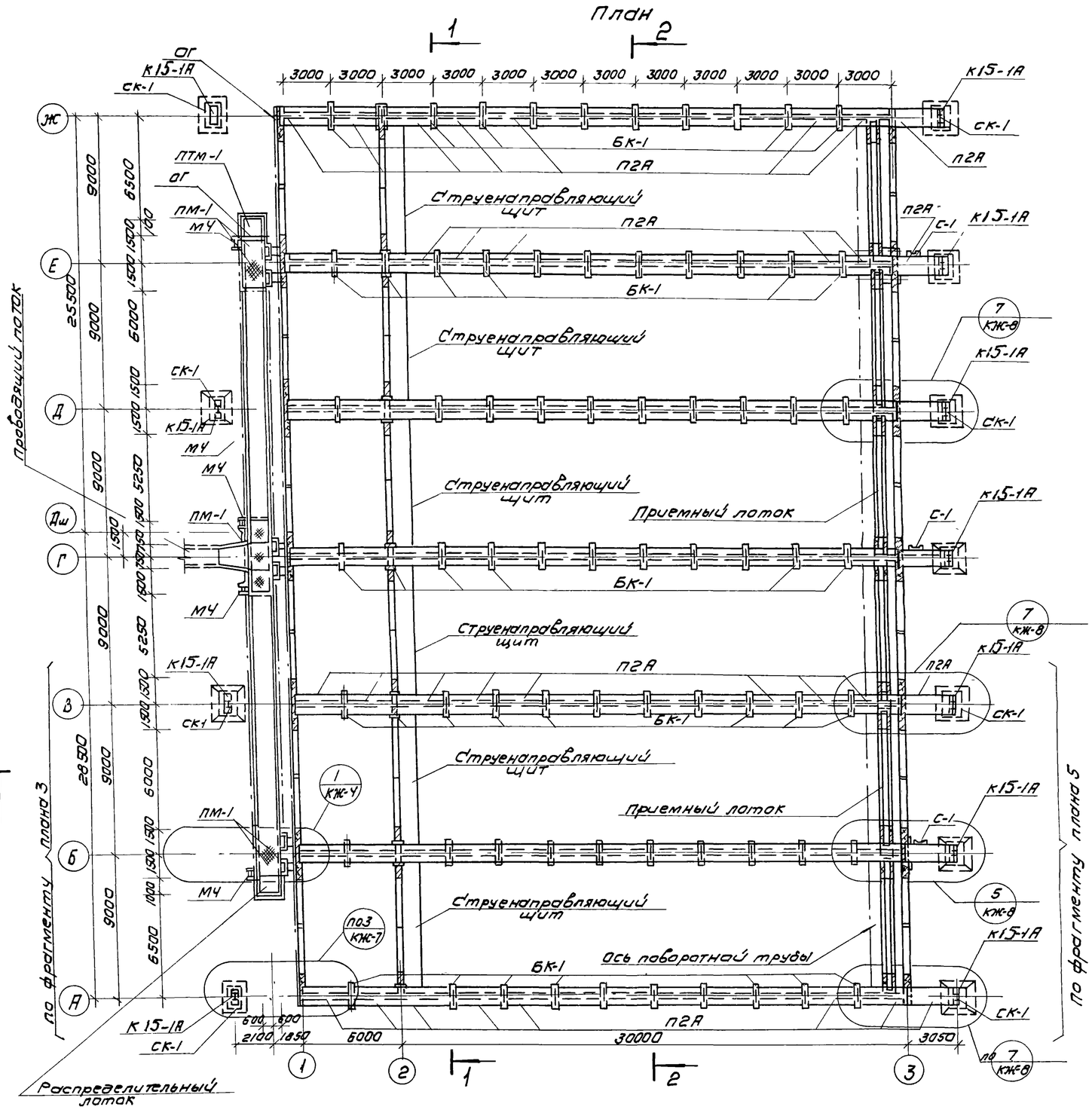
Марка элемента	Кол. шт.	Бетон, м³ 100	200	Итого	Арматурные изделия: Холодно тянутая проволока ф4	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61, Класс AI, ф мм: 6AI	8AI	10AI	12AI	16AI	14AI	Итого	Класс AIII, ф мм: 6AIII	8AIII	10AIII	12AIII	14AIII	16AIII	22AIII	16AIII	20AIII	Итого	Всего
Сборные железобетонные конструкции																							
ПК1-36-1А	49	—	80.65	80.65	—	1532	216	—	—	800	—	2548	—	—	3445	510	1372	4070	—	—	—	—	9397	11225
ПКУ1-36-1А	22	—	34.0	34.0	—	384	96	—	—	360	—	840	—	924	1848	—	312	1826	—	—	—	—	4910	5750
ПКУ1-36-1Б	14	—	23.0	23.0	—	462	62	—	—	230	—	754	—	—	1490	—	392	1162	—	—	—	—	3044	3798
ПКУ1-36-1В	4	—	6.7	6.7	—	132	18	—	—	66	—	216	—	—	426	—	112	332	—	—	—	—	870	1086
ПКУ1-36-1Г	3	—	5.0	5.0	—	99	13	—	—	49	—	161	—	—	319	—	84	249	—	—	—	—	652	813
ПКУ1-30-1А	11	—	14.0	14.0	—	338,5	48.4	316.8	—	—	118.8	822.8	—	413.0		227.0	93.0	—	—	306	246	—	1285	1763.8
К15-1А	11	—	10.3	10.3	—	—	136	—	—	—	—	136	—	—	—	—	601	—	—	—	—	—	601	737
ПД10-1-1	12	—	2.18	2.18	—	—	—	21	—	—	—	21	86.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	86.5	86.5
КС10-1-1	24	—	3.9	3.9	55	—	—	—	—	41	—	96	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	96
ЛП5-60-А	6	—	4.86	4.86	57	88	138	110	—	—	—	393	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	393
БК-1	77	—	7.2	7.2	—		795	—	—	—	—	795	—	—	754	308	—	—	—	—	—	—	1062	1657
П2А	91	—	31.0	31.0	—		1290	—	—	—	—	1290	—	—	1980	—	3902	—	—	—	—	—	5882	7172
Монолитные бетонные и железобетонные конструкции																							
Подготовка	1	375.0	—	375.0	—																		
Днище	1	—	456.0	456.0	—	2302	36100	—	—	—	—	38402	—	—	11424	11690	19432	—	—	—	—	—	42546	80948
Бункерная часть днища	6	—	33.6	33.6	—	—	780	—	—	—	—	780	—	—	1620	—	—	—	—	—	—	—	1620	2400
Набетонка	1	172.6	—	172.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ФМ-1	11	—	30.3	30.3	—	22	40	—	—	—	—	62	—	—	297	—	—	—	—	—	—	—	297	359
УМ-1/УМ-2	1/1	—	2.3/2.3	2.3/2.3	—	1/1	—	—	—	—	—	1/1	—	24/24	137/137	32/32	42/42	103/103	30½/30½	—	—	—	369/369	359/369
УМ-3	4	—	13.7	13.7	—	8	—	—	—	—	—	8	—	284	706	245	163	618	270	—	—	—	2286	2294
УМ-4/УМ-5	1/1	—	2.3/2.3	2.3/2.3	—	1/1	—	—	—	—	—	1/1	—	19/19	135/135	62/62	—	118/118	—	—	—	—	334/334	335/335
УМ-6	2	—	6.1	6.1	—	4	—	—	—	—	—	4	—	68	353	183	—	367	215	—	—	—	1186	1190
УМ-7	2	—	7.0	7.0	—	4	—	—	—	—	—	4	—	68	353	183	—	367	—	—	—	—	971	975
УМ-8	1	—	3.0	3.0	—	2	—	—	—	—	—	2	—	48.6	138.3	72.9	15	129.6	—	—	—	—	405.5	407
УМ-9	4	—	14.8	14.8	—	16.8	—	—	—	—	—	16.8	—	258.0	642	394	139	62.1	—	—	—	—	2049	2061
УМ-10	1	—	3.0	3.0	—	2.3	—	—	—	—	—	2.3	—	49.6	138.3	72.9	15.1	129.5	—	—	—	—	405.5	407.8
УМ-11	1	—	3.4	3.4	—	2.0	28	—	—	—	—	30	—	34	191	31	15	252	—	—	—	—	559	589
УМ-12/УМ-14	1/1	—	2.3/2.3	2.3/2.3	—	1.0/1.0	28.0/28.0	—	—	—	—	29.0/29	—	34/34	128/128	—	15/15	29/58	68.5/—	—	—	—	268.5/268.5	285.6/284.1
УМ-13	1	—	3.9	3.9	—	4.2	28	—	—	—	—	32.2	—	49.6	139.4	44.1	17.4	148.8	—	—	—	—	399.3	431.5
УМ-15	1	—	3.1	3.1		2	28	—	—	—	—	30	—	34	177	31	—	280	107	—	—	—	599.1	629.2
УМ-16	1	—	2.0	2.0		4.5	28	—	—	—	—	32.5	—	19.8	69.4	45.0	34.8	30.2	—	—	—	—	199.2	231.7
ЛТМ-1	1	—	38.0	38.0	—	—	620	—	—	—	—	620	—	—	1560	—	—	1650	—	—	—	—	3210	3830
ЛТМ-2/ЛТМ-3	6/6	—	1.3/1.3	1.3/1.3	—	50/50	102/102	—	—	—	—	152/152	—	—	23/23	—	—	—	—	—	—	—	23/23	175/175
Стыки панелей по оси "1"	5	—	0.6	0.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31	8	10	—	—	—	—	—	49	49
по оси "2"	5	—	0.6	0.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35	—	10	—	—	—	—	—	45	45
по буквенным осям	56	—	0.8	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	80	266	—	—	—	—	—	346	346

Марка элемента	Закладные изделия: Профильная сталь: С14	L75×8	L100×63×6	-450×10	-400×10	-250×10	-200×10	-150×10	-100×8	Труба d=500	Труба d=300	Труба d=200	Труба d=25	Итого	Арматурная сталь, Класс AI: 8AI	10AI	12AI	16AI	Итого	Класс AIII: 12AIII		Итого	Итого	Всего
Сборные железобетонные конструкции																								
ПК1-36-1А	—	—	—	—	—	555	—	—	—	—	—	—	—	555	—	—	—	827	827	18	—	18	18	1382
ПКУ1-36-1А	—	—	—	—	—	—	334	—	73	—	—	—	—	407	—	—	—	322	322	10	—	10	10	739
ПКУ1-36-1Б	—	—	—	—	—	318	—	—	—	—	—	—	—	318	—	—	—	244	244	3	—	3	3	565
ПКУ1-36-1В	—	—	—	241	—	91	—	—	—	—	—	—	—	332	—	—	—	70	70	7	—	7	7	409
ПКУ1-36-1Г	—	—	—	60	—	34	—	—	—	20	—	—	—	114	—	—	—	52	52	—	—	—	—	166
ПКУ1-30-1А	—	—	—	—	—	—		—	87	—	—	—	—	87	16	—	—	11	27		—			114
К15-1А	—	—	—	—	465	—	—	—	—	—	—	—	14	479	11	—	—	—	11	—	—	—	11	490
ПД10-1-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.5	—	—	15.5	—	—	—	15.5	15.5
КС10-1-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22	22	—	—	—		22
ЛП5-60-А	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—		—	—	—		
БК-1	—	416	—	—	—	—	—	525	—	—	—	—	64	—	995	73	—	—	—	73	73	—	73	146	1141
П2А	—	655	408	—	—	—	—	—	—	—	—	—	291	—	1334	306	378			634	—	—	—	634	1988
Монолитные бетонные и железобетонные конструкции																								
Подготовка																								
Днище	—	—	—	—	—	—	—	75.0	—	—	—	470	—	—	545	—	—	—	—	—	34	—	34	34	579
Бункерная часть днища	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Набетонка	3250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3250	140	—	—	—	140	—	—	—	140	3390
ФМ-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
УМ-1/УМ-2	—	—	—	—	—	15/15	6/6	—	2/2	—	—	—	—	—	23/23	—	—	—	—	—	4/4	—	4/4	4/4	27/27
УМ-3	—	—	—	—	—	121	39	—	9	—	—	—	—	—	169	—	—	—	—	—	16	—	16	16	185
УМ-4/УМ-5	—	—	—	—	—	15/15	6/6	—	—	—	—	—	—	—	21/21	—	—	—	—	—	2/2	—	2/2	2/2	23/23
УМ-6	—	—	—	—	—	60	19	—	5	—	—	—	—	—	84	—	—	—	—	—	8	—	8	8	92
УМ-7	—	—	—	—	—	60	19	—	5	—	—	—	—	—	84	—	—	—	—	—	8	—	8	8	92
УМ-8	—	—	—	—	—	26.4	—	—	—	—	—	—	—	—	26.4	—	—	—	—	—	124	—	124	1.24	27.7
УМ-9	—	—	—	—	—	166.6	—	—	—	—	—	—	—	—	166.6	—	—	—	—	—	8.48	—	8.48	8.48	175.1
УМ-10	—	—	—	—	—	26.46	—	—	—	—	—	—	—	—	26.46	—	—	—	—	—	1.24	—	1.24	1.24	27.7
УМ-11	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	3	—	3	3	5
УМ-12/УМ-14	—	—	—	—	—	16.2	—	—	2.4/2.4	—	—	—	—	—	17.32/2.4	—	—	—	—	—	2.98/2.98		2.98/2.98	2.98/2.98	20.5/5.33
УМ-13	—	—	—	—	—	41.64	—	—	—	—	—	—	—	—	41.64	—	—	—	—	—	2.12	—	2.12	2.12	43.76
УМ-15	—	—	—	—	—	30.24	9.52	—	2.36	—	—	—	—	—	42.12	—	—	—	—	—	3.84	—	3.84	3.84	45.96
УМ-16	—	—	—	—	—	30.24	—	—	—	—	—	—	—	—	30.24	—	—	—	—	—	1.76	—	1.76	1.76	32.0
ЛТМ-1	—	—	—	—	—	—	—	63	19	700	—	—	—	—	782	—	—	—	—	—	63	—	63	63	845
ЛТМ-2/ЛТМ-3	—	22/22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	59/59	—	81/81	3/3	—	—	—	3/3	—	—	—	3/3	84/84
Стыки панелей по оси "1"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
по оси "2"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
по буквенным осям	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Выборка металла

NN п/п	Наименование конструкций	Прокат Ст.3: Р24	I24	I22	I20	I16	C16	C12	Уголок L180×50×4	L50×4	L90×30	25×3	L75×8	L75×6	L50×5	L25×3	Рифл. сталь δ=6	Рифл. сталь δ=4	Сталь полосовая δ=30	δ=12	δ=10	δ=8	δ=6	δ=5	Труба 114×5	Ф20АТ	Сальники dy=50	dy=40	dy=20	C22
1	МС-1 ÷ МС-8	—	508	—	391	1440	—	197	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	863	194	—	—	1238	389	—	—	—	—
2	СК-1	—	—	751	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	78	207	—	—	—	—	—	—	—	—	480
3	ПМ-1	—	—	—	—	—	432	—	—	—	—	—	273	—	—	—	570	—	—	—	—	—	—	21	—	—	—	—	—	—
4	Лестницы М4	—	—	—	—	—	—	—	92	—	—	—	—	24	—	—	—	58	—	—	—	—	4	8	—	—	—	—	—	—
5	Ограждения	—	—	—	—	—	—	—	—	444	276	—	—	—	—	88	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	-80×6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1935	—	—	—	—	—	—	—
7	Рельсы	10000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	Накладки	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3590	—	—	1345	—	—	—	—	—	—	—	—
9	Струенаправляющие щиты	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	720	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	Сальники	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	262	352	201	—

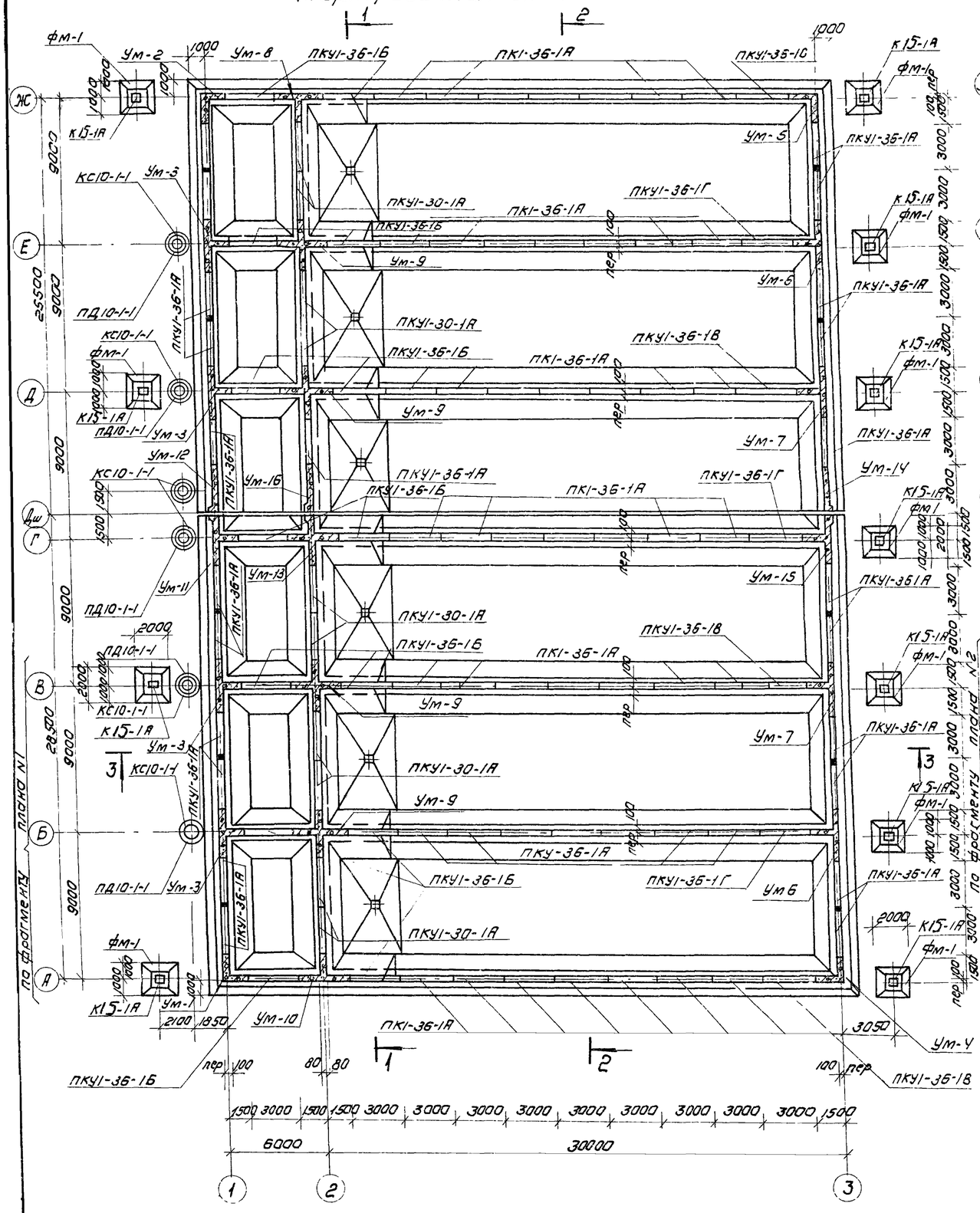
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Т.П. 902-2-282 КЖ
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (6 отделений)
Провер.		Вульф			Лит р / Лист 1 / Листов 20
Ст.техн.		Гольдман			
Рук.гр.		Шапиро			ОБЩИЕ ДАННЫЕ
ГИП		Кузнецов			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач.отд.		Красавин			



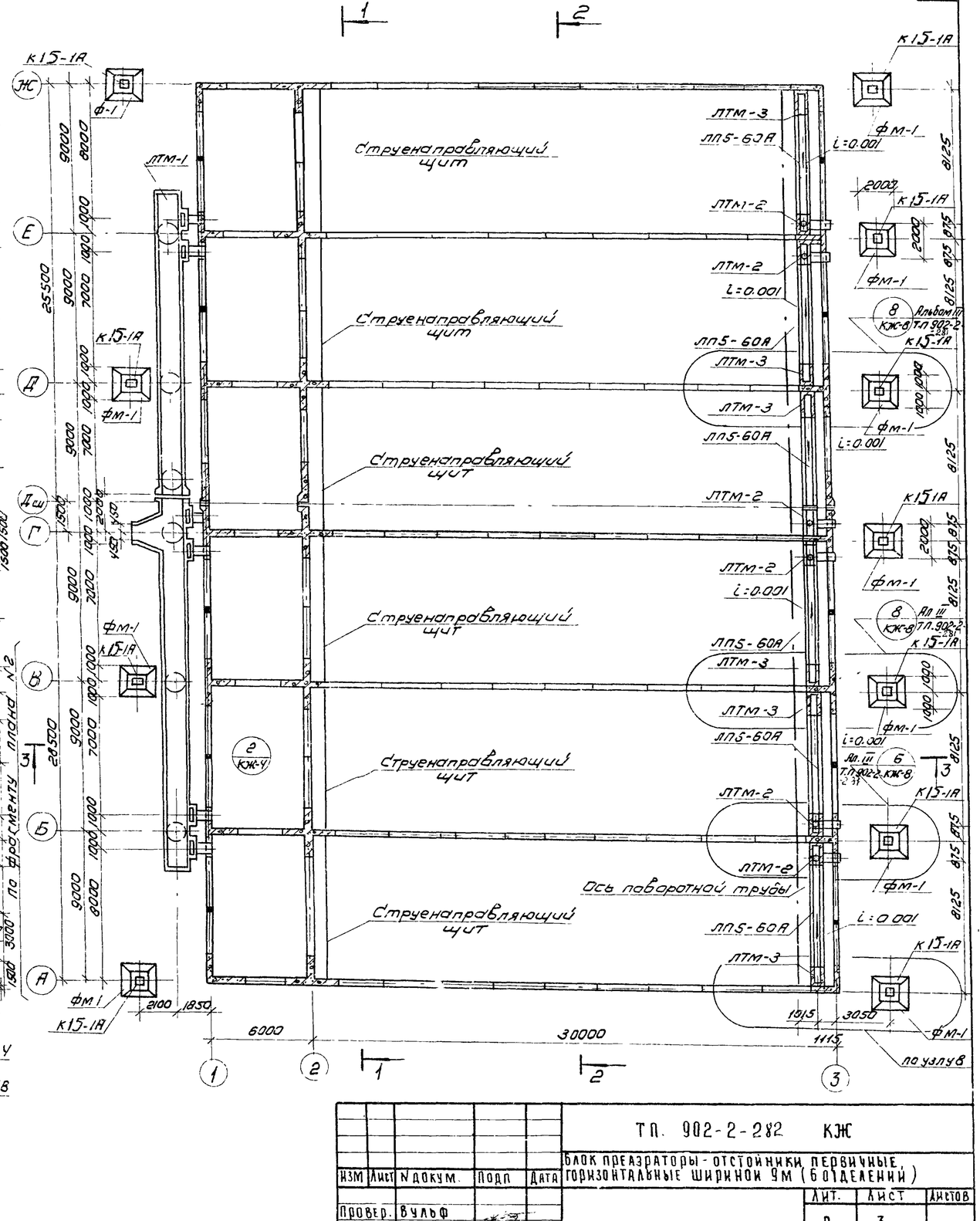
1. За условную отметку ±0.000 принят верх железобетонного днища, что соответствует абсолютной отм
2. Днище отстойников торкретируется цементно-песчаным раствором состава 1:3 за 2раза на толщину 20мм с последующим выравниванием верхнего слоя по шаблону /. скребку /.
3. Установка стеновых панелей производится с тщательной выверкой горизонтальных и вертикальных осей
4. Заделка стеновых панелей в паз. днища производится бетоном марки „300" на гранитном щебне мелкой фракции.
5. Стык сборных панелей осуществляется в виде гидравлической шпонки из цементного раствора.
   Стык по осям ① ③ выполняется из бетона марки „300" на напрягающем цементе и щебне мелкой фракции.
6. В качестве компенсатора в деформационных швах принято трехкулачковая резиновая шпонка ТУ-38-5-456-69 МРТ и МХП
7. Внутренняя (к воде) поверхность стыков и монолитных участков стен торкретируется цементным раствором 20мм за 2раза с последующей затиркой.
8. Вертикальные поверхности монолитных участков лотков затираются цементно-песчаным раствором; по днищу лотков устраивается намазка из цементно-песчаного раствора.
   - В распределительном лотке (ЛТМ-1) от 10 до 40мм с уклоном i=0.001 к оси „Г".
   - В приемном лотке от 10 до 20мм с уклоном i=0.001 в сторону отводящих труб.
9. После монтажа и рихтовки рельс под скребковый механизм по мостикам выполняется пол из цементно-песчаной стяжки толщиной 20мм.
10. Фрагменты планов 1÷5 изображены в альбоме III т.п.902-2-283
    Фрагменты планов для отстойников с 6 отделениями отличаются от изображенных в альбоме местоположением фундаментов ФМ-1 с колоннами К15-1А и опорами под троллеи СК-1, а также подводящего лотка.
11. Опоры под троллеи СК-1 расположены по осям А; В; Д; Ж
12. Данный лист смотри совместно с листами КЖ-3 ÷ КЖ-4

Изм	Лист	N докум	Подп	Дата	Т.П. 902-2-282 КЖ		
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (6 отделений)		
Провер.		Вульф				Лит.	Лист	Листов
Инжен.		Курганова				Р	2	
Рук. гр.		Шапиро			Общий вид План.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
ГИП		Кузнецов					
Нач. отд		Красавин					

Маркировочная схема панелей

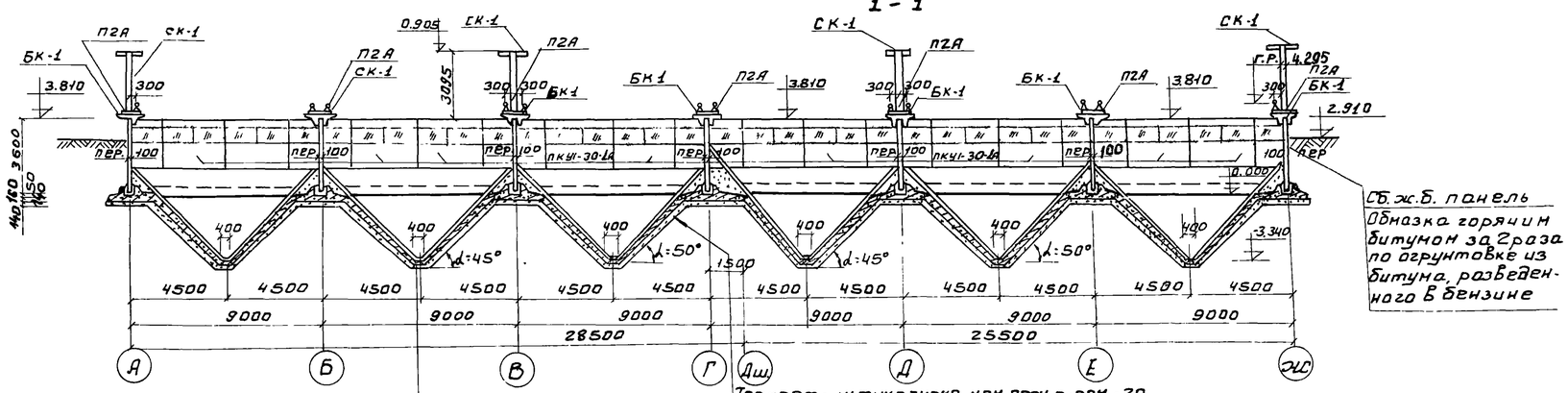


Маркировочная схема лотков



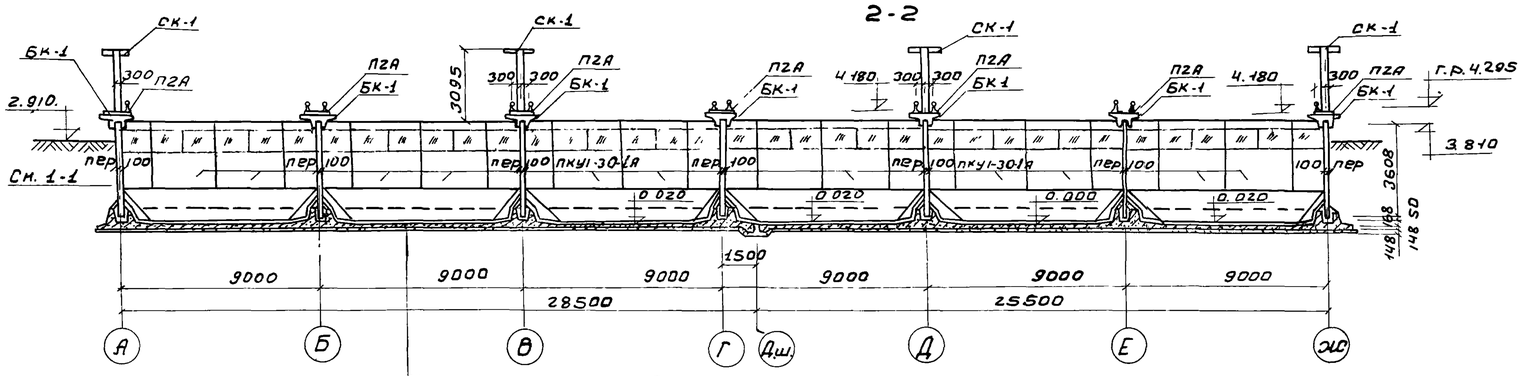
Изм	Лист	N докум.	Подп	Дата	ТП. 902-2-282 КЖ
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (6 отделений)
Провер.		Вульф			Лит. р / Лист 3 / Листов
Инженер		Курганова			
Рук. гр.		Шапиро			Маркировочная схема панелей Маркировочная схема лотков
ГИП		Кузнецов			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд		Красавин			

1-1



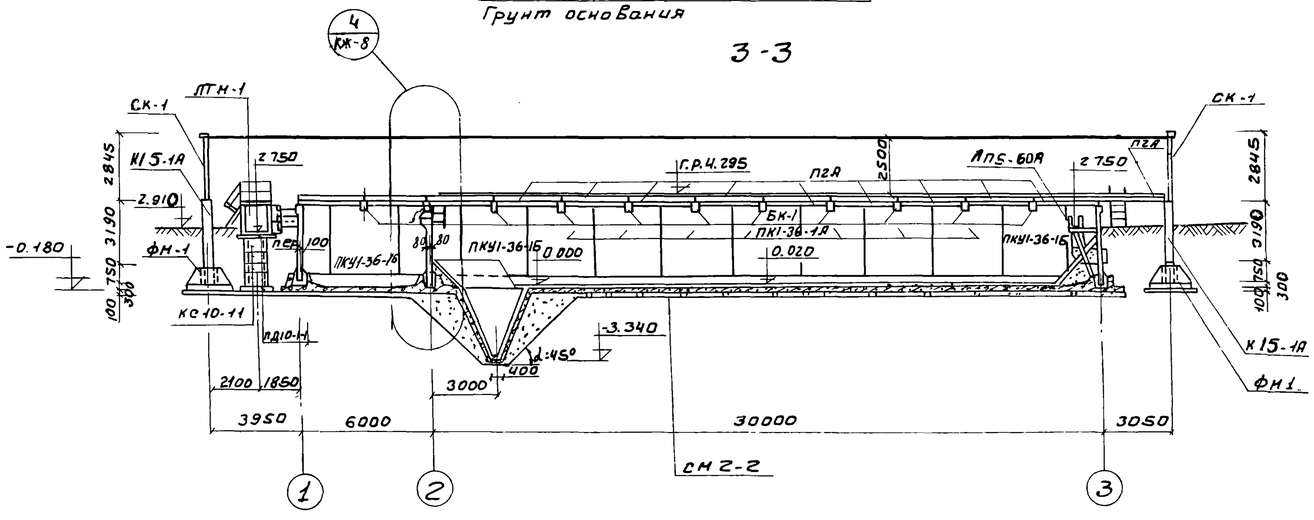
Торкрет - штукатурка цем песч. р-ром - 20
Железобетонное днище - 140
Стяжка из цем песчаного раствора - 20
Обмазка горячим битумом за 2раза по огрунтовке битумом разведенным в бензине
Выравнивающая стяжка - 20
Бетонная подготовка из бетона М100-100÷300
Грунт основания

2-2



Торкрет - штукатурка цем. песчаным раствором - 20
Железобетонное днище - 140
Стяжка из цем песчаного р-ра - 20
Обмазка горячим битумом за 2раза по огрунтовке битумом, разведенным в бензине
Выравнивающая стяжка - 20
Бетонная подгото вка из бетона М100-100
Щебень, втрамбованный в грунт - 40
Грунт основания

3-3



Данный лист см совместно с листами КЖ-2,3

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 902-2-282 КЖ		
					Блок предэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м. (6 отделений)		
Провер.		Вульф				Лит.	Лист	Листов
Инжен.		Курганова				Р	4	
Рук.гр.		Шапиро			Общий вид Разрезы 1-1÷3-3.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
ГИП		Кузнецов					
Нач.отд.		Красавин					

14302-01 11 Формат: 22

Сводная спецификация бетонных и железобетонных конструкций

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Сборные железобетонные конструкции				
ПК1-36-1А	Серия 3.900-2, Вып2 и т.п. 902-2-281 альбом III КЖ 30	Стеновые панели	49	4,1т
ПКУ1-36-1А	Серия 3.900-2. Вып7 и т.п. 902-2-281 альбом III КЖ 30	—— " ——	22	4.0
ПКУ1-36-1Б	—— " —— т.п. 902-2-281 альбом III КЖ 30	—— " ——	14	4.1
ПКУ1-36-1В	—— " —— " ——	—— " ——	4	4.1
ПКУ1 36-1Г	—— " —— " ——	—— " ——	3	4.1
ПКУ1-30-1а	—— " —— —— " ——	—— " ——	11	3,18
К1,5-1А	3.015-1 вып II-1и т.п. 902-2-281 альбом III КЖ 33	Колонны	11	2.35
ПД10-1-1	Серия 3.900-2. Вып5	Плита днища	12	0.44
КС10-1-1	—— " ——	Кольца стеновые	24	0.4
ПП5-60А	Серия 3.900-2, в 6 и т.п. 902-2-281 альбом III КЖ 33	Лотки	6	1.35
БК-1	т.п. 902-2- Альбом III КЖ-33	Балки	77	0.28
П2А	ИС-01-04 Вып2и т.п. 902-2-281 альбом III КЖ-33	Плиты	91	0.85
Монолитные железобетонные конструкции				
	л. КЖ-7 ÷ КЖ-10	Днище	1	—
	т.п. 902-2-281 Альбом III КЖ-16	Бункерная часть днища	6	—
ФН-1	т.п. 902-2-281 Альбом III КЖ-29	Фундаменты	11	—
УН-1	т.п. 902-2-281 Альбом III КЖ-17	Монолитные участки стен	1	—
УН-2	—— " ——	—— " ——	1	—
УН-3	—— " ——	—— " ——	4	—
УН-4	—— " ——	—— " ——	1	—
УН-5	—— " ——	—— " ——	1	—
УН-6	—— " ——	—— " ——	2	—
УН-7	—— " ——	—— " ——	2	—
УН-8	л. КЖ-19	—— " ——	1	—
УН-9	—— " ——	—— " ——	4	—
УН-10	—— " ——	—— " ——	1	—
УН-11	л. КЖ-11,12	—— " ——	1	—
УН-12	—— " ——	—— " ——	1	—
УН-13	—— " ——	—— " ——	1	—
УН-14	—— " ——	—— " ——	1	—
УН-15	—— " ——	—— " ——	1	—
УН-16	—— " ——		1	—
ЛТМ-1	КЖ-19	Монолитный лоток	1	—

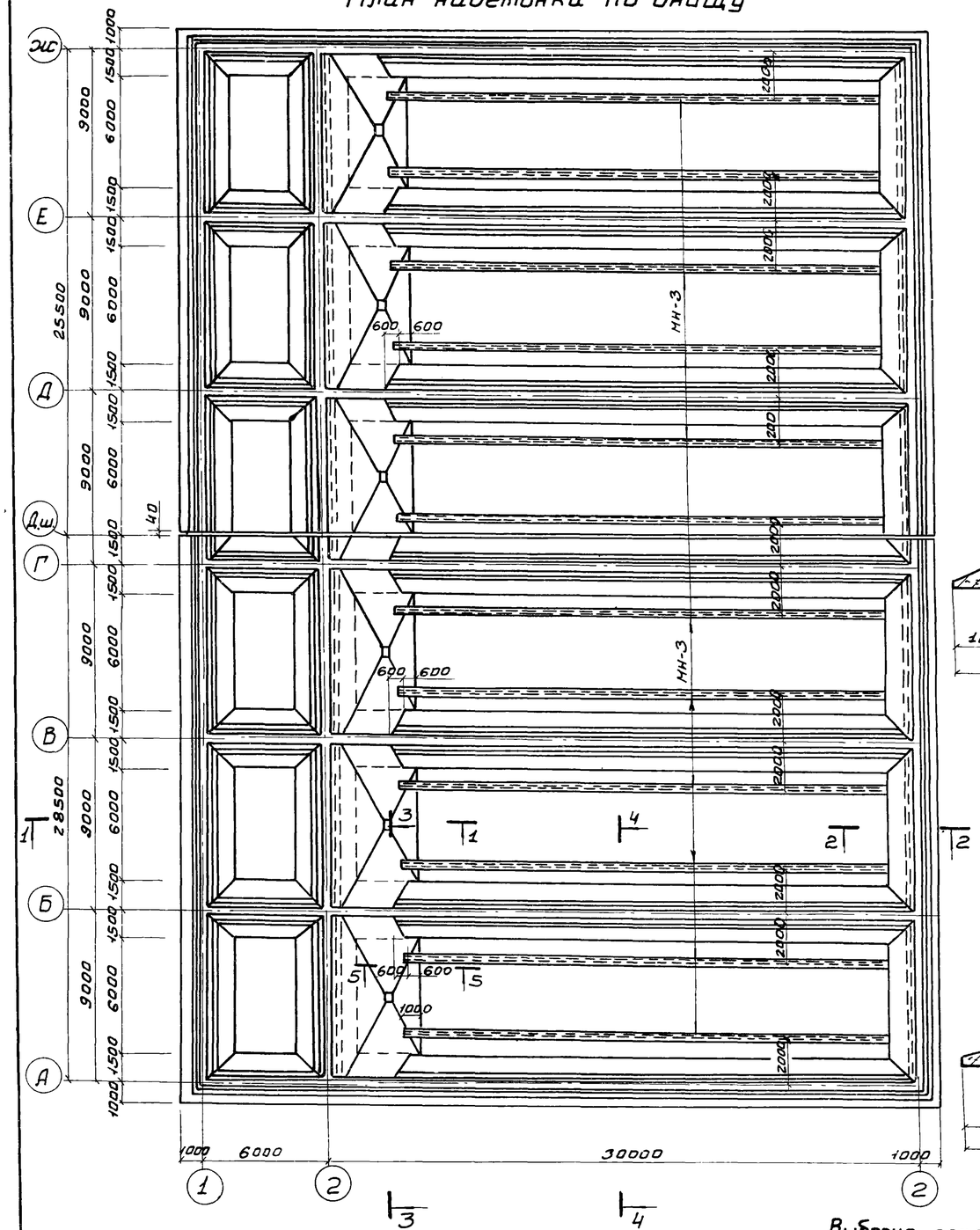
Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
ЛТМ-2	т.п. 902-2-281 Альбом III КЖ-28	Монолитные участки лотков	6	—
ЛТМ-3	—— " ——	—— " ——	6	—
				—
Стальные изделия				
СК-1	т.п. 902-2-281 Альбом III КЖ-36	Стойки под троллеи	8	0.115
ПМ-1	—— " ——	Площадки	7	0.146
МЧ	Серия 1.459-2 Выпуск 2	Лестницы	4	0.05т
ОГ	По типу серии 1.459-2	Ограждение	126 пм	
ОМ1, ОМ2	Серия 1.459-2 Выпуск 2	Ограждение лестниц	4/4	0.012
МС-1	т.п. 902-2-281 Альбом III КЖ-30	Соединительные изделия	7	0.063
МС2	—— " ——	—— " ——	7	0.086
МС 3	—— " ——	—— " ——	12	0.029
МС-4	—— " ——	—— " ——	48	0.025
МС-5	—— " ——	—— " ——	48	0.030
МС-6	—— " ——	—— " ——	72	0.005
МС-7	—— " ——	—— " ——	8	0.010
МС-8	т.п. 902-2-281 Альбом III КЖ-36	—— " ——	12	0.018
—	т.п. 902-2-281 Альбом III КЖ-36	Рельсовый путь	6	2.495
С-1	Серия 1.459-2 Выпуск 2	Стремянка	3	0.036

Сводная спецификация струенаправляющих щитов и зубчатых водосливов из оргстекла

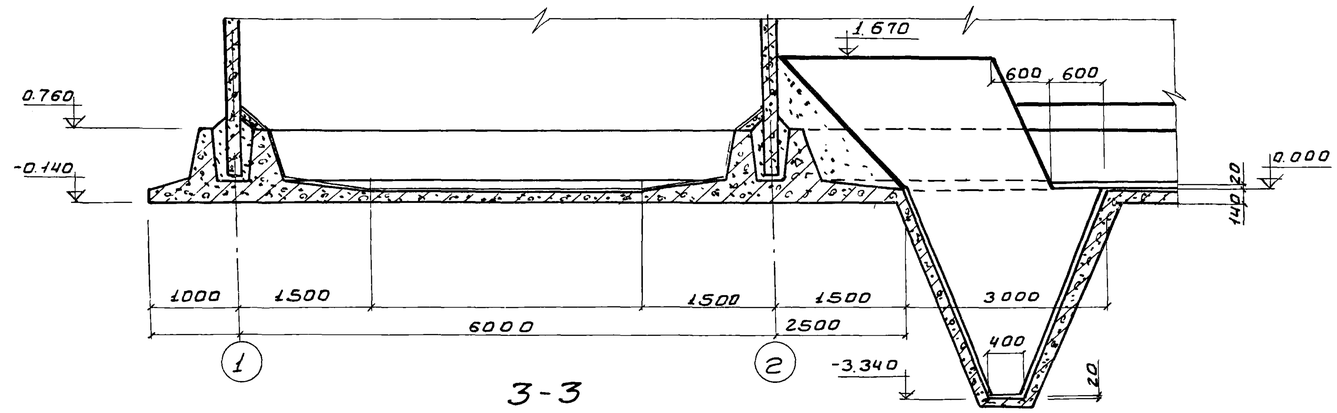
NN п/п	Наименование	Кол	Примеч
1	Струенаправляющие щиты	6	т.п. 902-2-281 альб III КЖ-37
2	Зубчатые водосливы из оргстекла по оси „2"	6	
3	Зубчатые водосливы из оргстекла по оси „3"	12	

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	902-2-282 КЖ
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м (6 отделений
Провер.		Вульф			Лит Р · Лист 5 · Листов
Ст. инж.		Курганова			
Рук. гр.		Шапиро			Сводная спецификация железобетонных элементов
ГИП		Кузнецов			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.		Красавин			

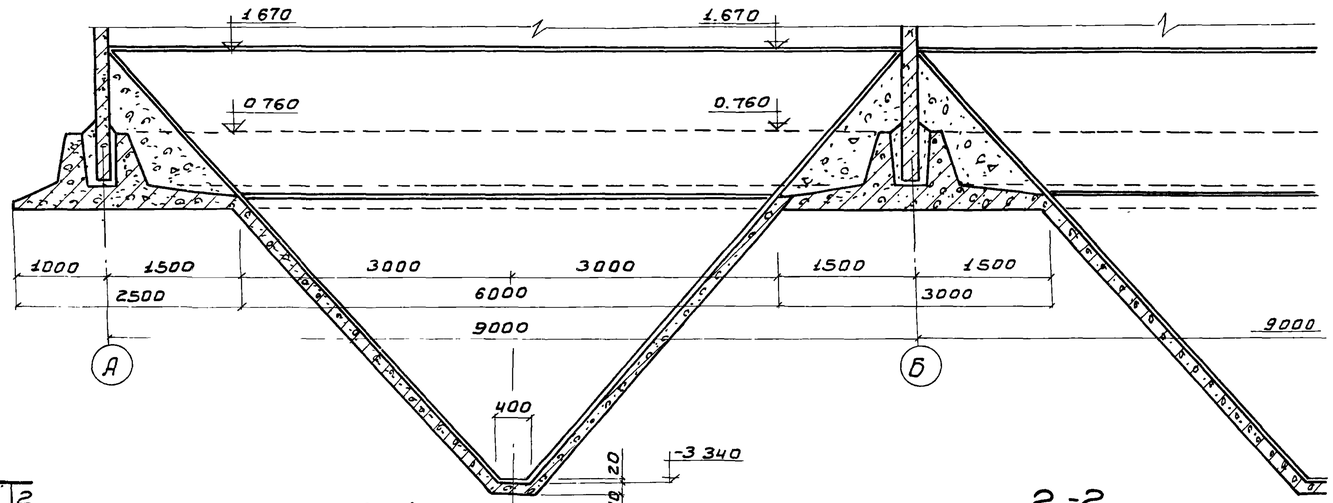
План набетонки по днищу



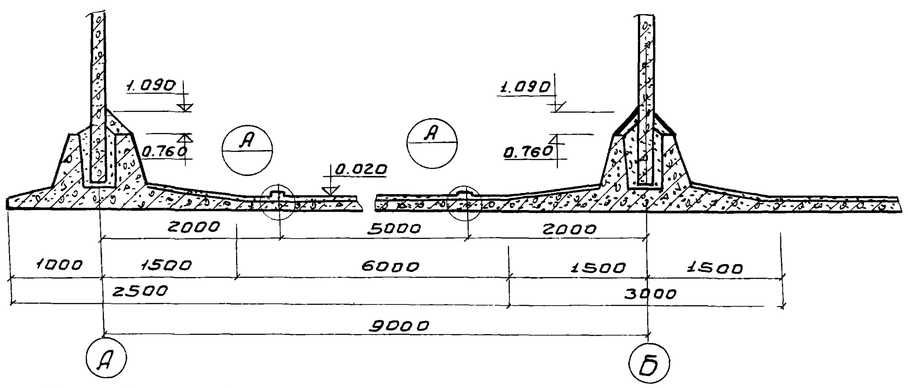
1-1



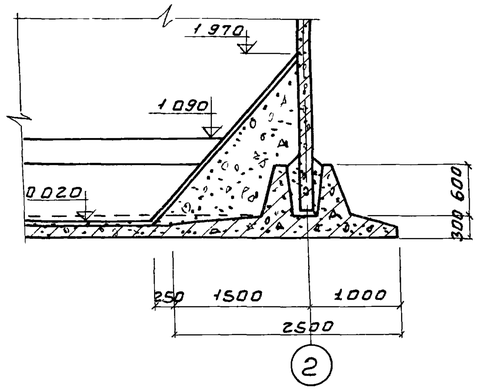
3-3



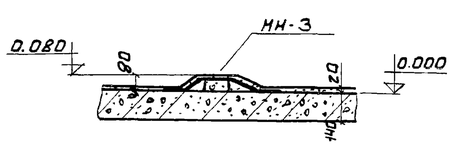
4-4

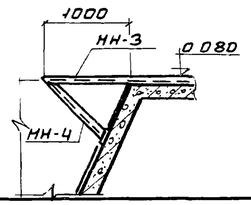


2-2



5-5





Выборка закладных деталей на один элемент

Марка элемен.	Марка дет.	Кол-во шт.	Масса кг 1 шт.	Масса кг Всех	Примечан.
Набетонка по днищу	НН-3	12	268.05	3216.6	
	НН-4	12	13.9	166.8	

1. Бетонная подготовка условно не показана.
2. До устройства чистого пола в днище отстойника установить по нивелиру марки НН-3 и подкосы НН-4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Провер.		Вульф		
Инжен.		Курганова		
Рук.гр.		Шапиро		
ГИП		Кузнецов		
Нач.отд.		Красавин		

Т.П. 902-2-282 КЖ

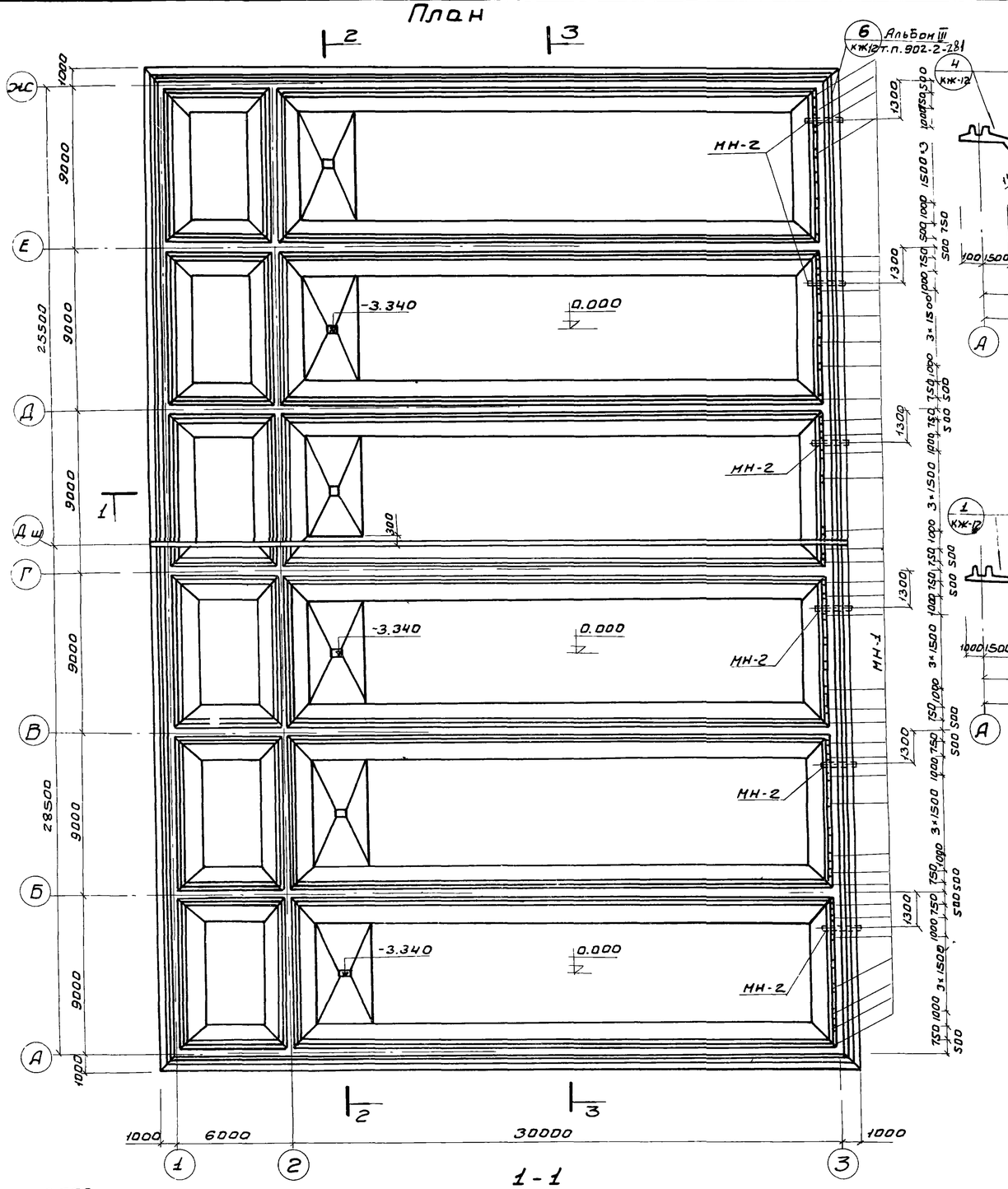
Блок преаераторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м. (6 отделений)

Лит.	Лист	Листов
Р	6	

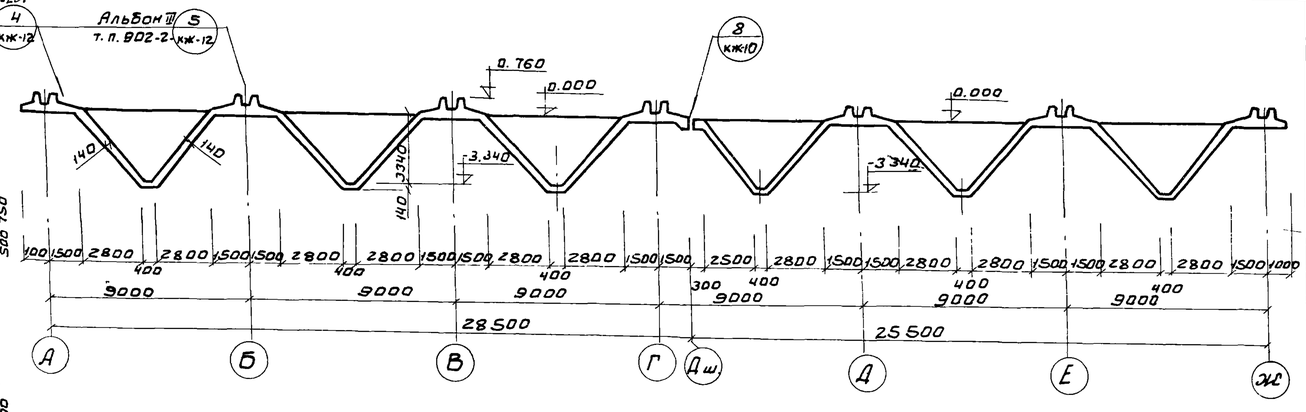
Набетонка по днищу
План. Разрезы.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

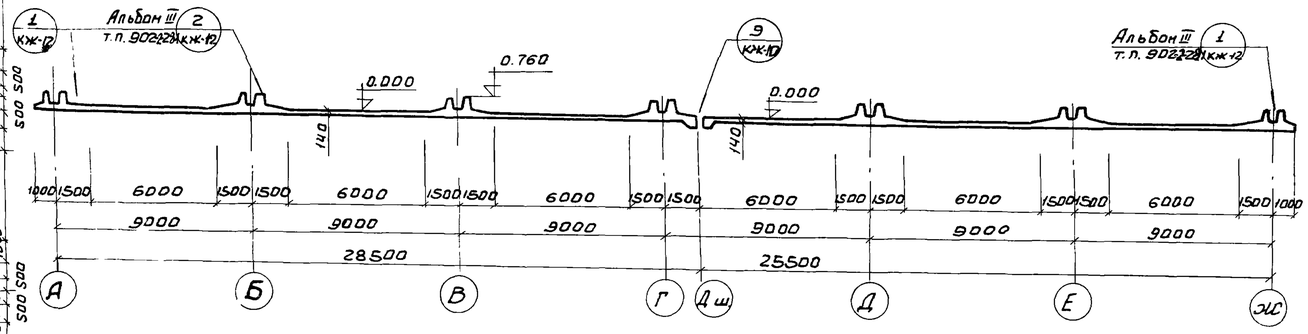
План



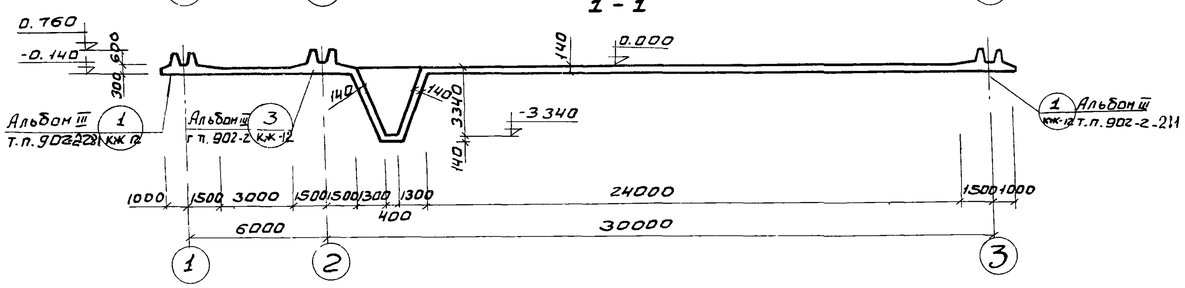
2-2



3-3



1-1



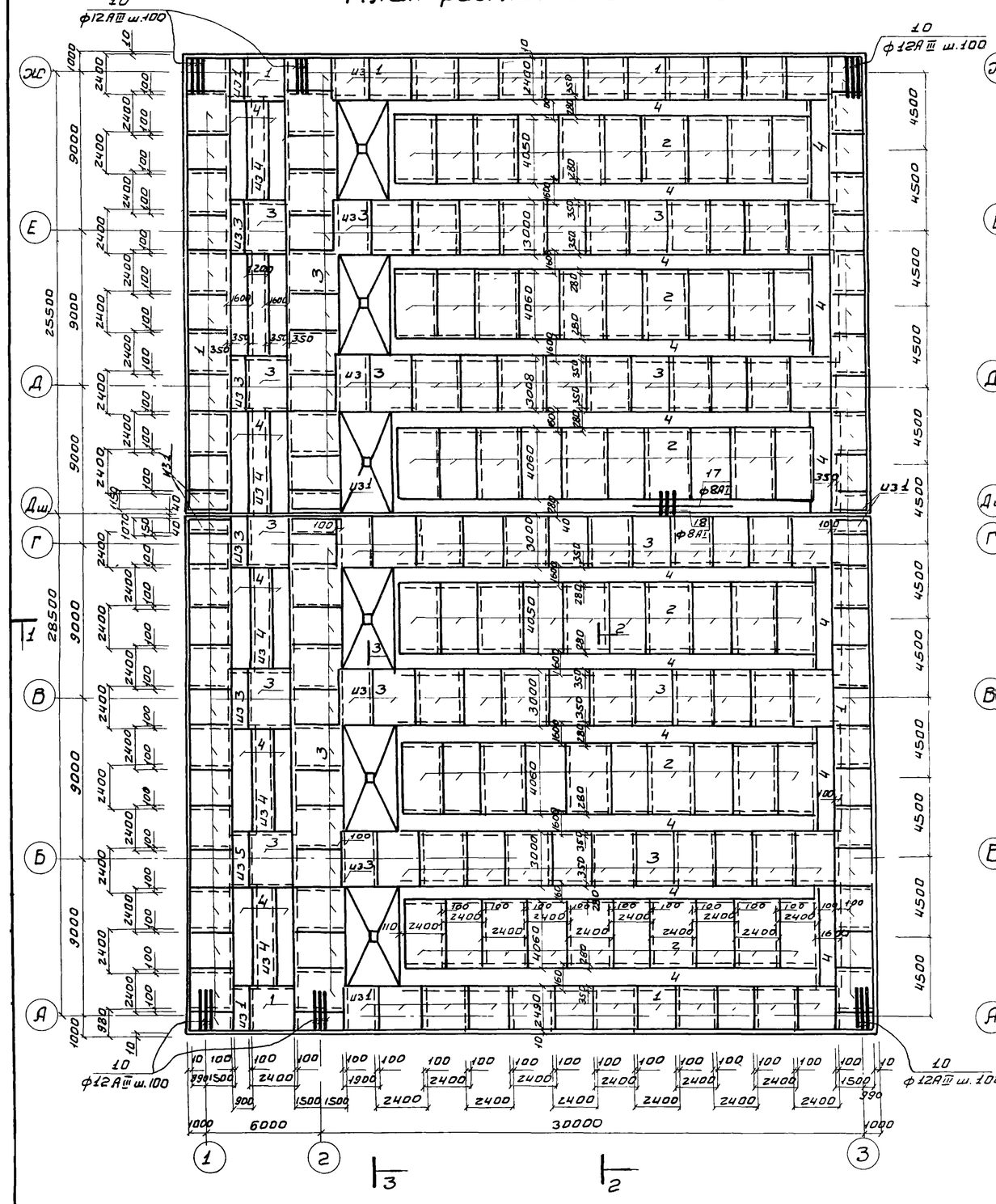
1. Армирование днища смотри на листе КЖ-8÷КЖС-10
2. Закладную деталь МН-1 оцинковать
3. Деталь деформационного шва в днище см на листе КЖС-10

Выборка закладных деталей на один элемент

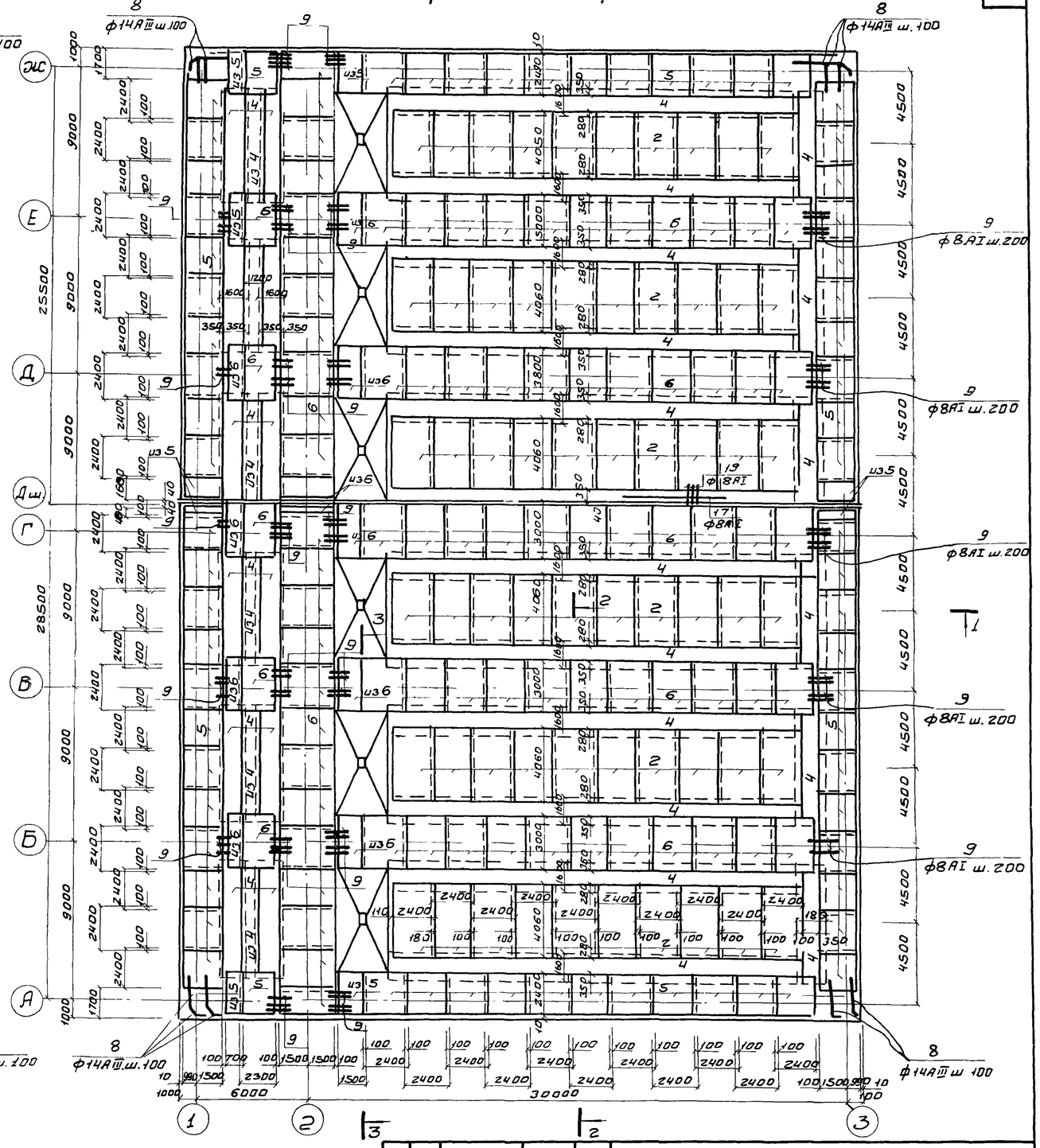
Марка элемента	Марка детал.	Кол-во шт.	Масса кг 1 шт.	Масса кг всех	Примечан
Днище	МН-1	48	2.29	109.92	
	МН-2	6	79.08	474.48	

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	902-2-282 КЖ
					Блок преаэраторы - отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м. (6 отделений)
Провер.		Вульф			Лит Р · Лист 7 · Листов
Инжен.		Курганова			Днище. Опалубка. План. Разрезы.
Рук. гр.		Шапиро			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
ГИП		Кузнецов			
Нач. отд.		Красавин			

План раскладки нижних сеток



План раскладки верхних сеток

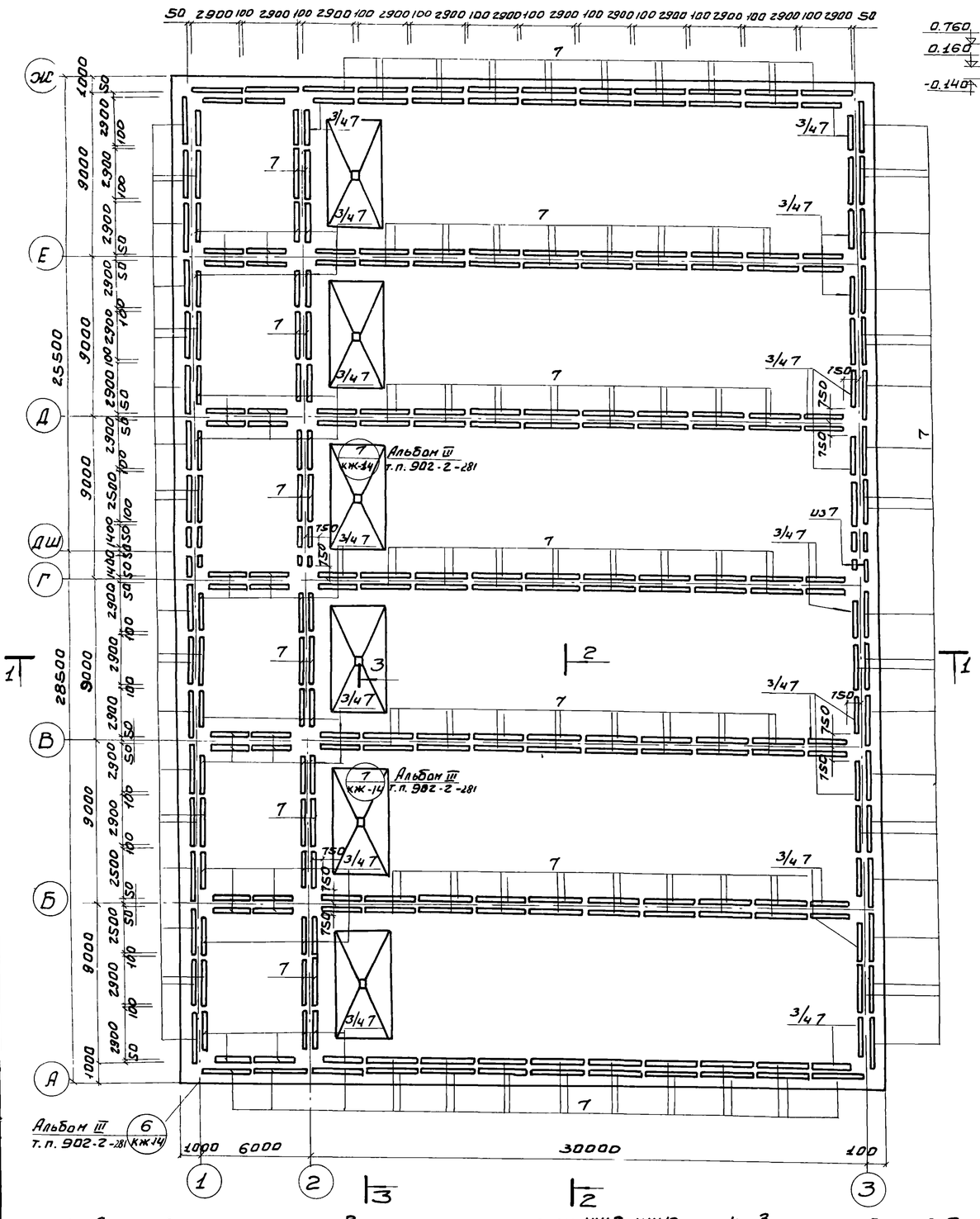


Данный лист см. совместно с листами КЖ-7; КЖ-9; КЖ-10

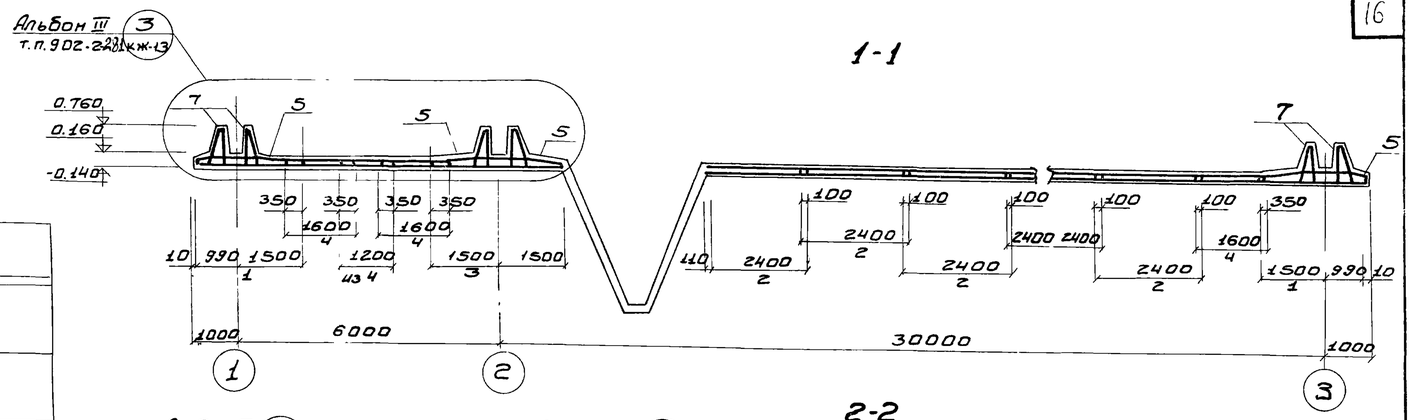
					Т.П. 902-2-282 КЖ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м. (6 отделений)		
						Лит.	Лист	Листов
Провер.		Вульф				Р	8	
Инжен.		Курганова						
Рук. гр.		Шапиро			Днище Армирование Планы раскладки нижних и верхних сеток	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГИП		Кузнецов						
Нач. отд.		Красавин						

14202-01 15 Формат: 22

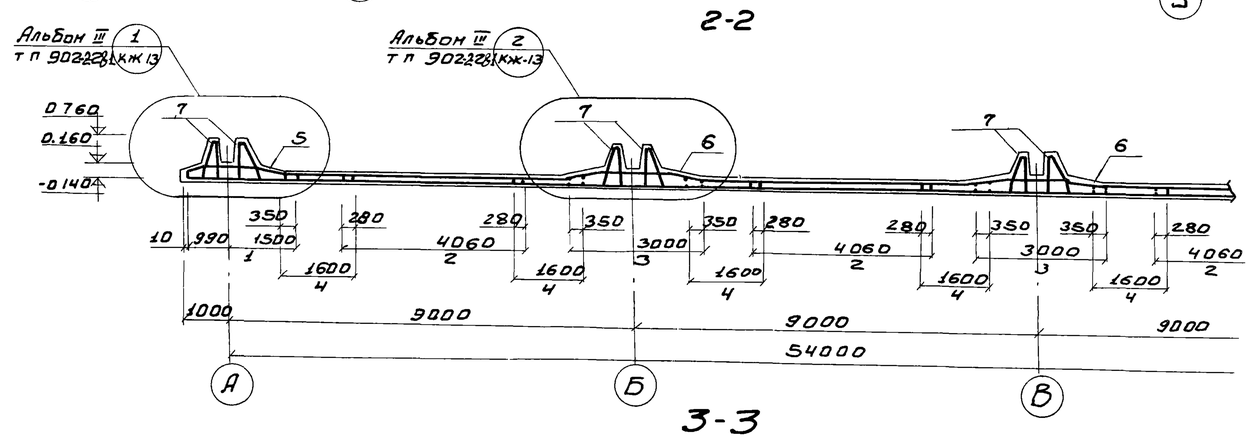
План раскладки каркасов



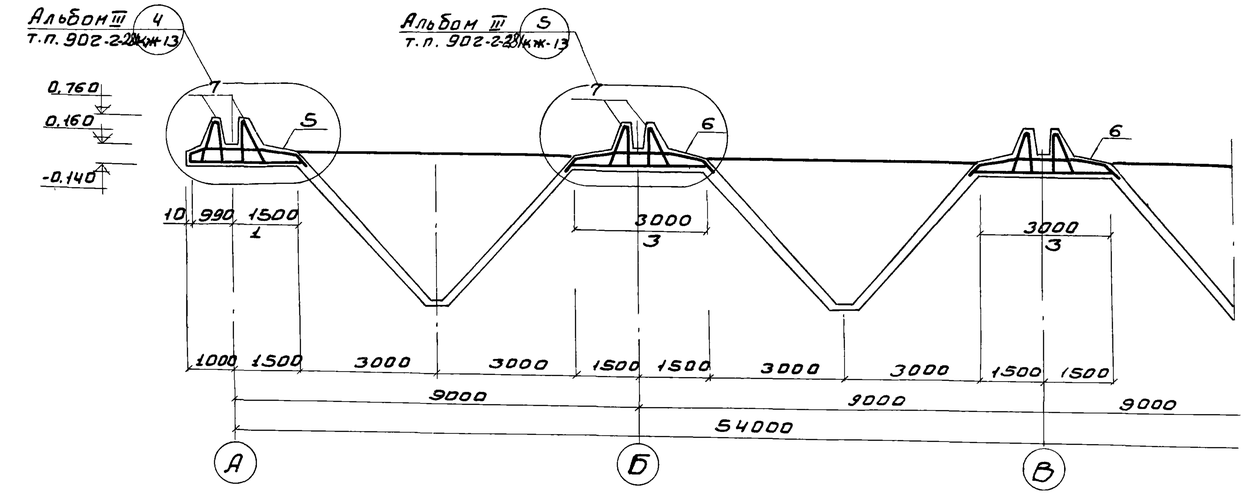
1-1



2-2



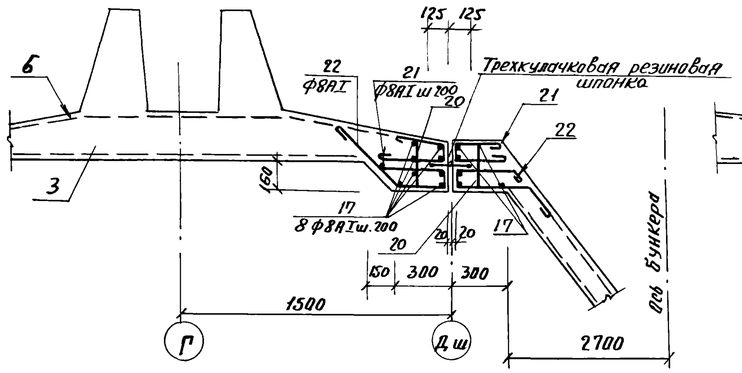
3-3



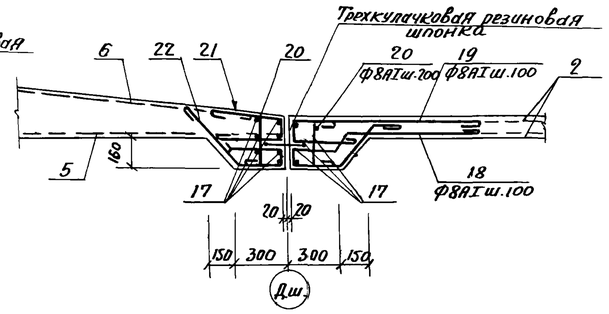
1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-8; КЖ10
2. Опалубку днища см. на листе КЖС-7.
3. Размеры плоских сеток даны по габаритным размерам в рабочем направлении и по осям крайних стержней в нерабочем направлении. Размеры гнутых сеток даны по линии излома днища.
4. Защитный слой бетона для нижних сеток-35мм, для верхних сеток-25мм, для каркасов-20мм
5. Армирование бункерной части днища см. на листе КЖ-16 альбома III т.п. 902-2-281

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.П. 902-2-282 КЖ
Провер.		Вульф			Блок преаэраторы-отстойники первичные, горизонтальные шириной 9м. (6 отделений)
Инжен.		Курганова			Лит. Р · Лист 9 · Листов
Рук. гр.		Шапиро			Днище. Армирование. План раскладки каркасов. Разрезы.
ГИП		Кузнецов			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.		Красавин			

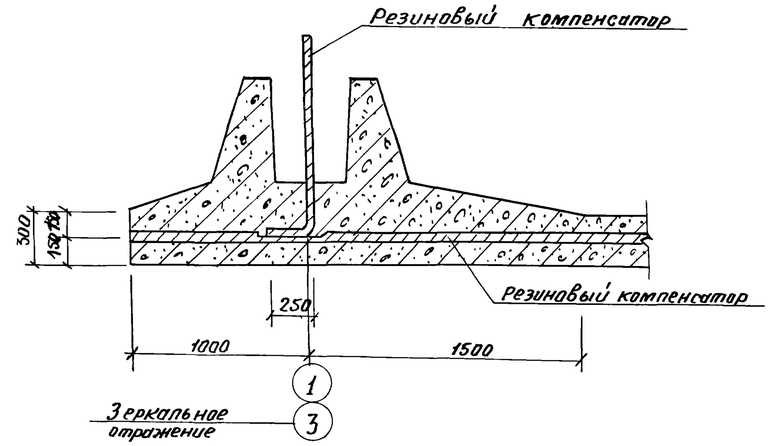
8



9



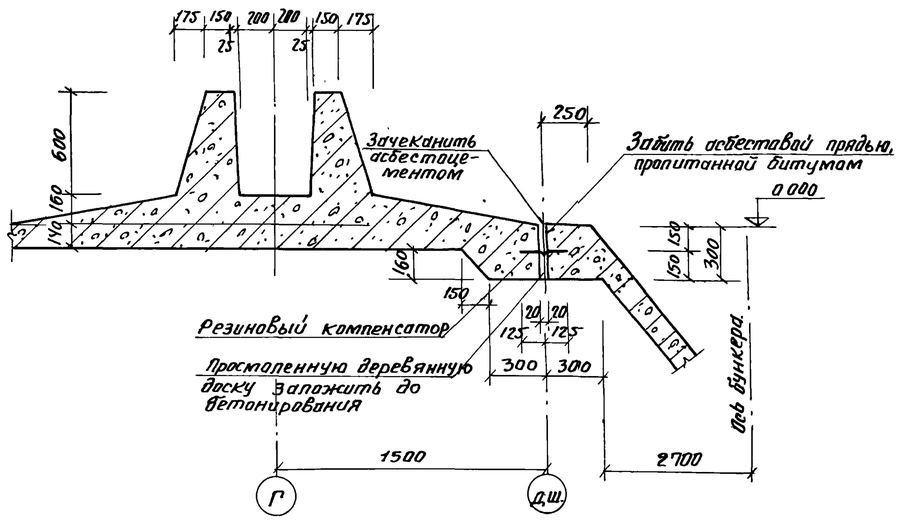
Деталь стыка резинового компенсатора.



Ведомость стержней на 1 элемент.

Поз	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м.
8	430, 2500, 145, 110, 160	14АIII	3225	170	550,0
9	2000	8АI	2000	400	800,0
10	2500	12АIII	2500	160	400,0
11	280	8АI	280	2356	659,0
12	280, 120, 200, 95, 820, 50	12АIII	2040	312	636,0
13	830, 830	8АI	1760	312	550,0
14	830	8АI	930	312	290,0
15	830, 150, 880	12АIII	1910	52	90,0
16	—	6АI	ср 250	1560	390,0
17	1 общ.	8АI	—	—	2160,0
18	250, 50, 300, 35, 125, 280, 150, 100, 280, 1200	8АI	2300	300	690,0
19	125, 300	8АI	1690	300	507,0
20	280, 100, 100	8АI	580	380	220,0
21	125, 300, 350	8АI	870	265	230,0
22	340, 465, 30, 330, 125, 320, 280	8АI	1280	265	340,0

Деталь деформационного шва в днище



Спецификация марок арматурных изделий.

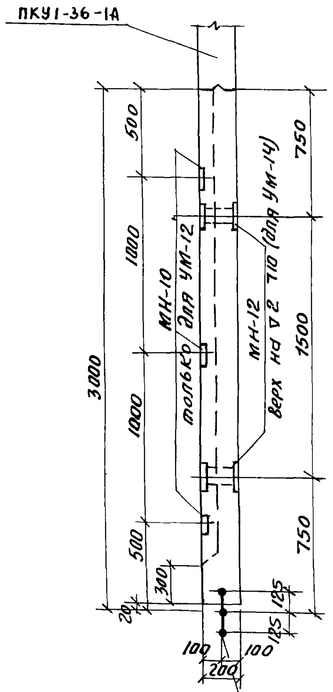
	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
			Сборочные единицы и детали		
			Днище		
	1	КЖ-15 Альбом III т.п 902-2-281	Сетка арматурная С-1	80	
	2	„——„	То же С-2	120	
	3	„——„	То же С-3	96	
	4	„——„	То же С-4	840,0	п.м.
	5	„——„	То же С-5	76	
	6	„——„	То же С-6	96	
	7	„——„	Каркас пространственный кп-1	310,0	
	8÷22	КЖ-10	стержни одиночные компл.	1	
			Бетон марки 200	456	$м^3$

Выборка стали на один элемент, кг

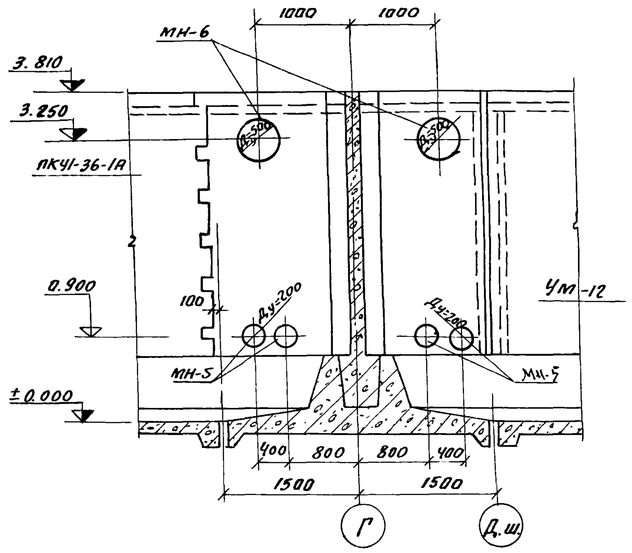
Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-61, Класс АI, Ф мм 6АI	8АI	Итого	Класс АIII, Ф мм 10АIII	12АIII	14АIII	Итого	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь Труба ст4-200	150х10	Итого	Арм. сталь ГОСТ 5781-61, Класс АIII, Ф мм 12АIII			Итого	Всего
Днище	2302,0	36100,0	38402,0	14424,0	11690,0	19432,0	45546,0	83948,0	470	75,0	545	34			34	579

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.П. 902-2-282 КЖ
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м. (6 отделений)
Провер.		Вульф			Лит. Р / Лист 10 / Листов
Инжен.		Курганова			Днище. Армирование. Узлы „8", „9". Спецификация.
Рук.гр.		Шапиро			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.
ГИП		Кузнецов			
Нач.отд.		Красавин			

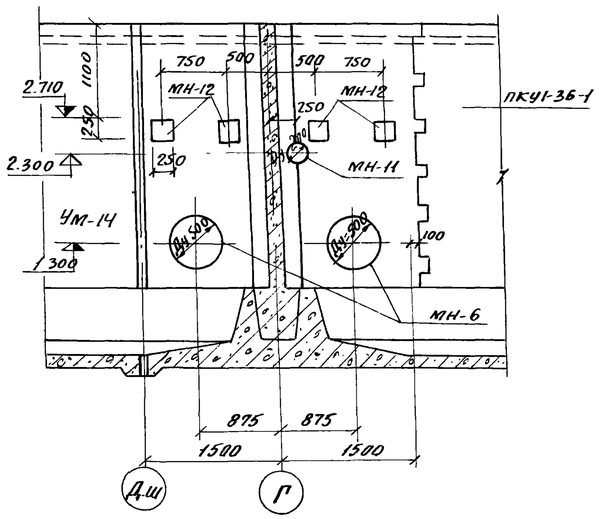
УМ 12, УМ 14 (зеркальное изображение)



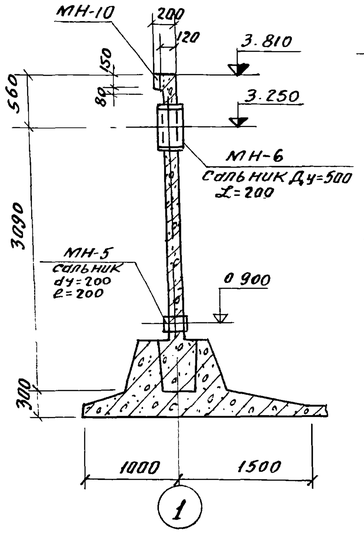
1-1



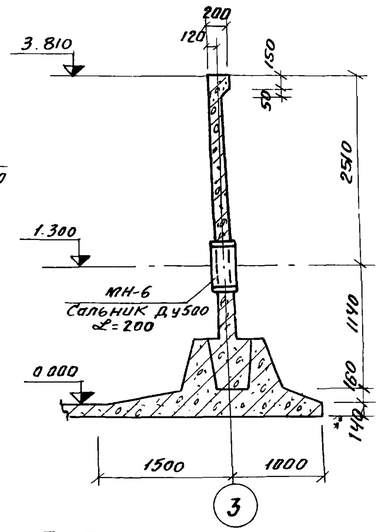
2-2



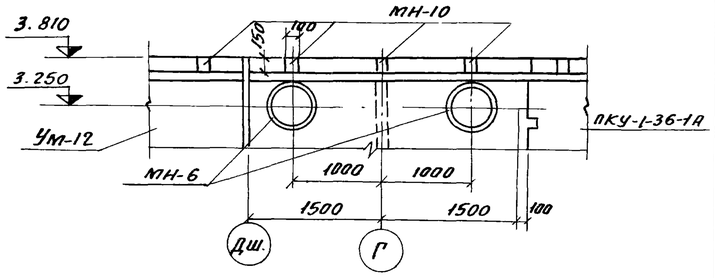
3-3



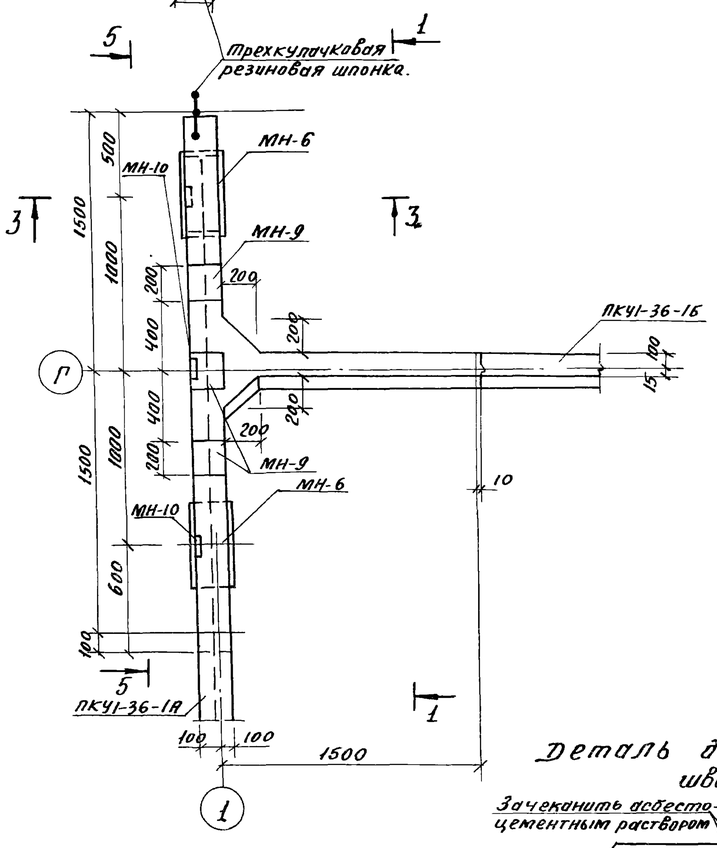
4-4



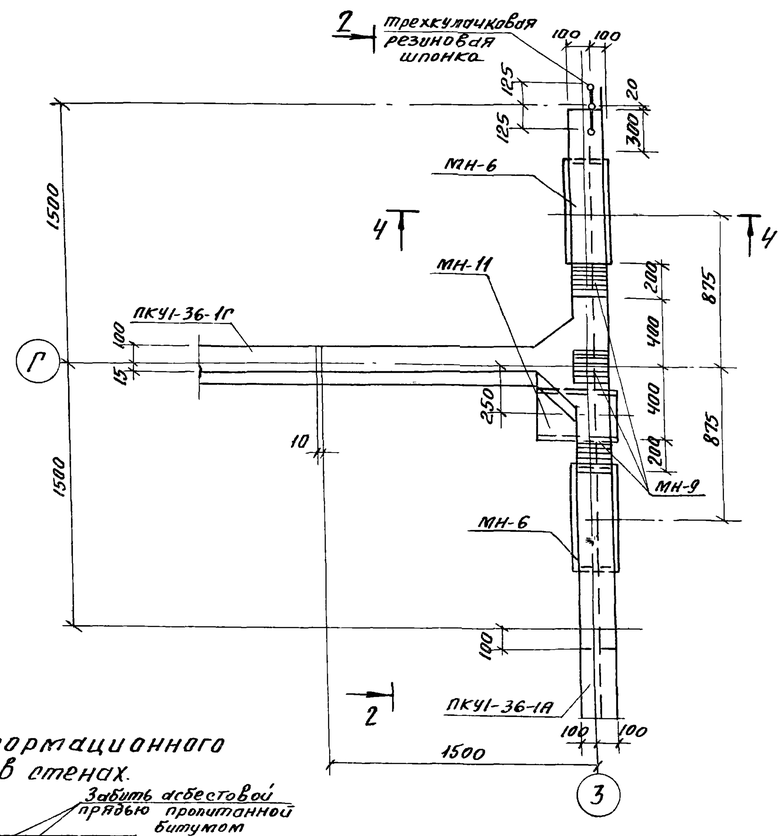
5-5



УМ-11



УМ-15



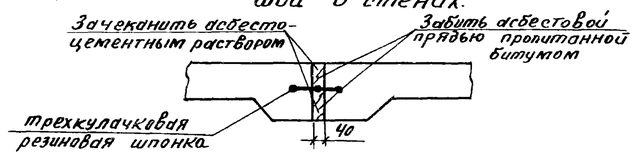
Выборка закладных деталей на один элемент.

Марка элем	Марка детали	Кол-во шт	Масса, кг 1шт	Масса, кг всех	Примечан
УМ-11	МН-6	2	43,7	87,4	сальник Ду=500; L=200
	МН-9	3	3,86	10,58	
	МН-10	3	1.51	4,53	
	МН-5	4	15,7	82,8	сальник Ду=200, L=200
УМ-12	МН-10	3	1.51	4.53	

Марка элем.	Марка детали	Кол-во шт.	Масса, кг 1шт.	Масса, кг всех	Примечание
УМ-15	МН-6	2	33,4	66,8	сальник Ду=500; L=200
	МН-9	3	3,86	10,58	
	МН-11	1	43,8	43,8	сальник Ду=200; L=500
	МН-12	4	8,0	32,0	
УМ-14	МН-12	2	8,0	16,0	

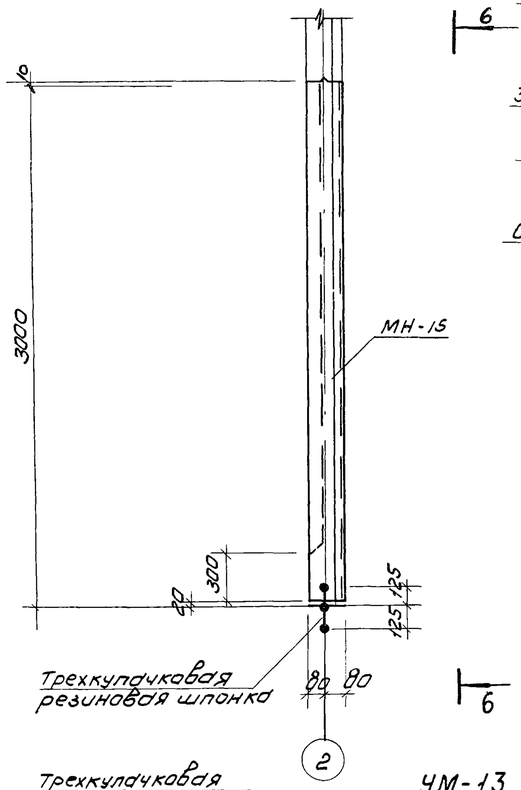
1. Армирование монолитных участков см. на листе КЖ-13, КЖ-14

Деталь деформационного шва в стенах.

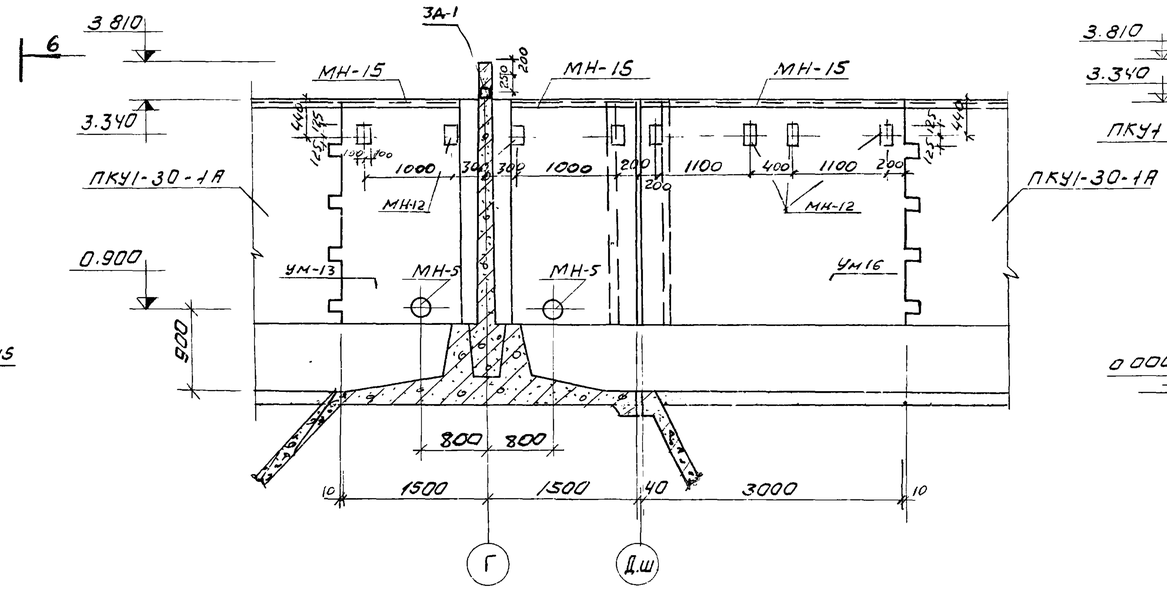


Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Т.П. 902-2-282 КЖ
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (6 отделений)
Провер.		Вульф			Лит. Р / Лист 11 / Листов
Инженер		Курганова			
Рук. гр.		Шапиро			Монолитные участки стен УМ-11; УМ-12; УМ-14; УМ-15 Опалубка
ГИП		Кузнецов			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.		Красавин			

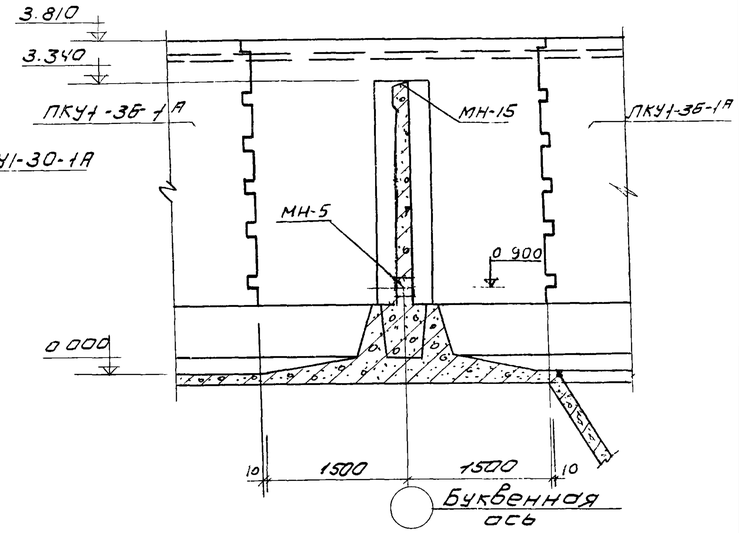
УМ-16



6-6



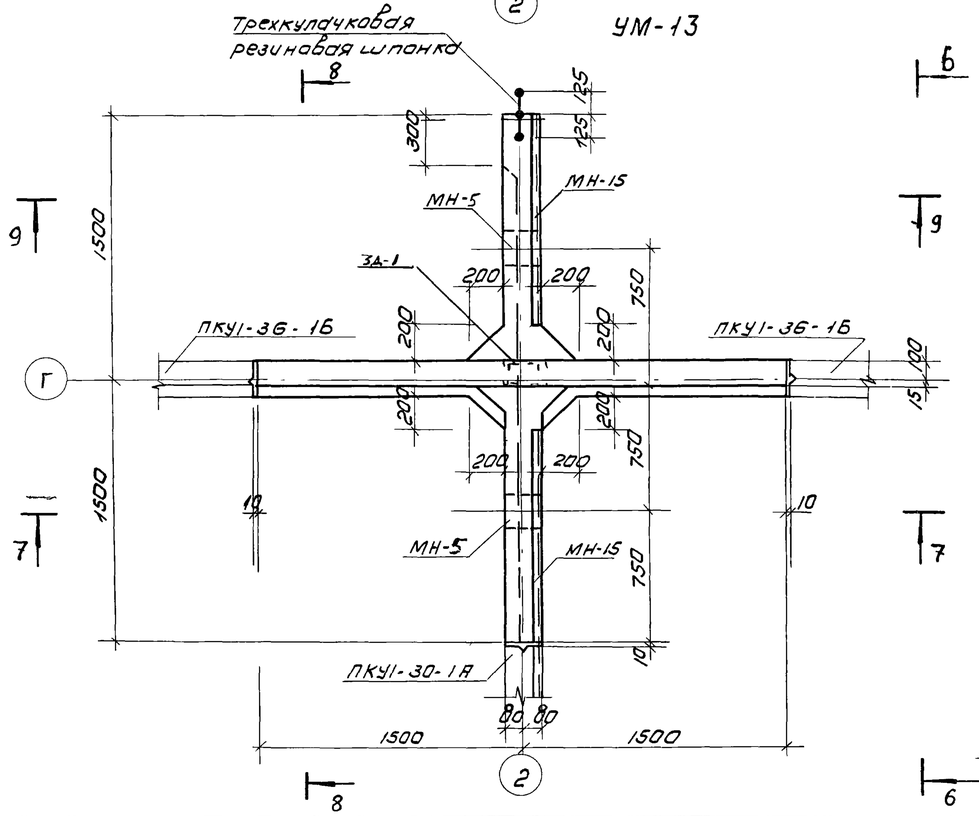
7-7

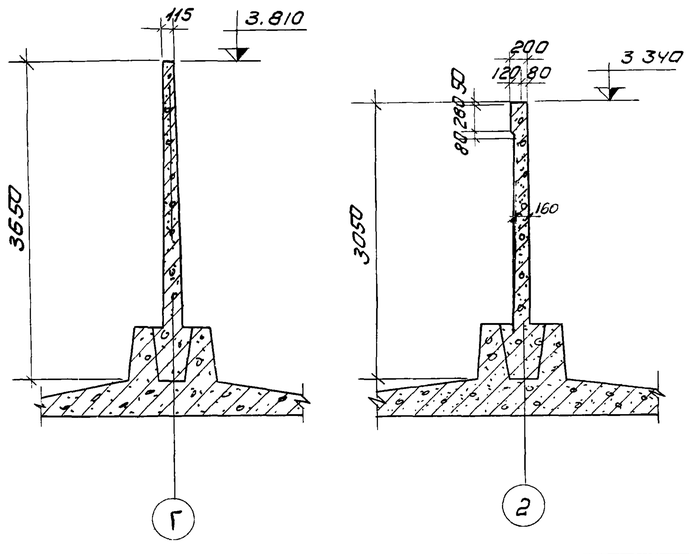


8-8

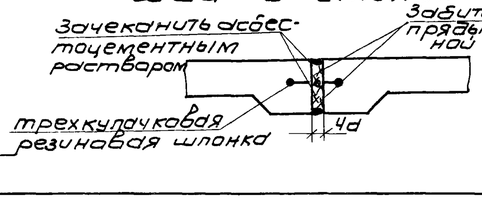
9-9

УМ-13





Деталь деформационного шва в стенах



Выборка закладных деталей на один элемент

Марка элем.	Марка детали	Кол-во шт	Масса, кг 1шт	Масса, кг всех	Примечан
	МН-5	2	15.7	31.4	сальник Ду=200 А=200
УМ-13	МН-12	4	8.0	32.0	
	ЗА-1	1	11,7	11.7	
УМ16	МН-12	4	8 0	32.0	

1. Армирование монолитных участков см. на листах КЖ-15,16
2. Марка МН-15 учтена на листе КЖ-7 альбома III
3. В местах устройства деформационных швов марку МН-15 разрезать

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Провер		Вульф		
Ст. техн.		Гольдман		
Рук. гр.		Шапиро		
ГИП		Кузнецов		
Нач отд.		Красавин		

Т.П. 902-2-282 КЖ

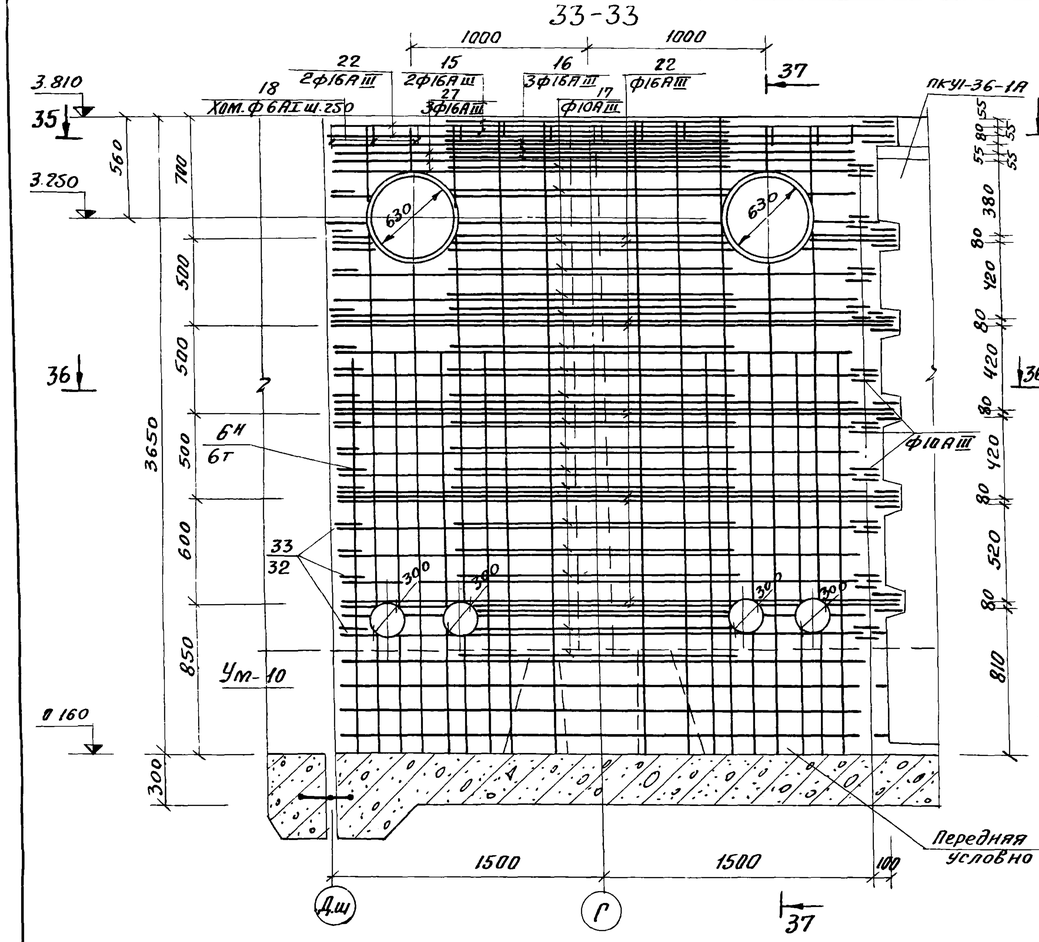
Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м (6 отделений)

Лит	Лист	Листов
Р	12	

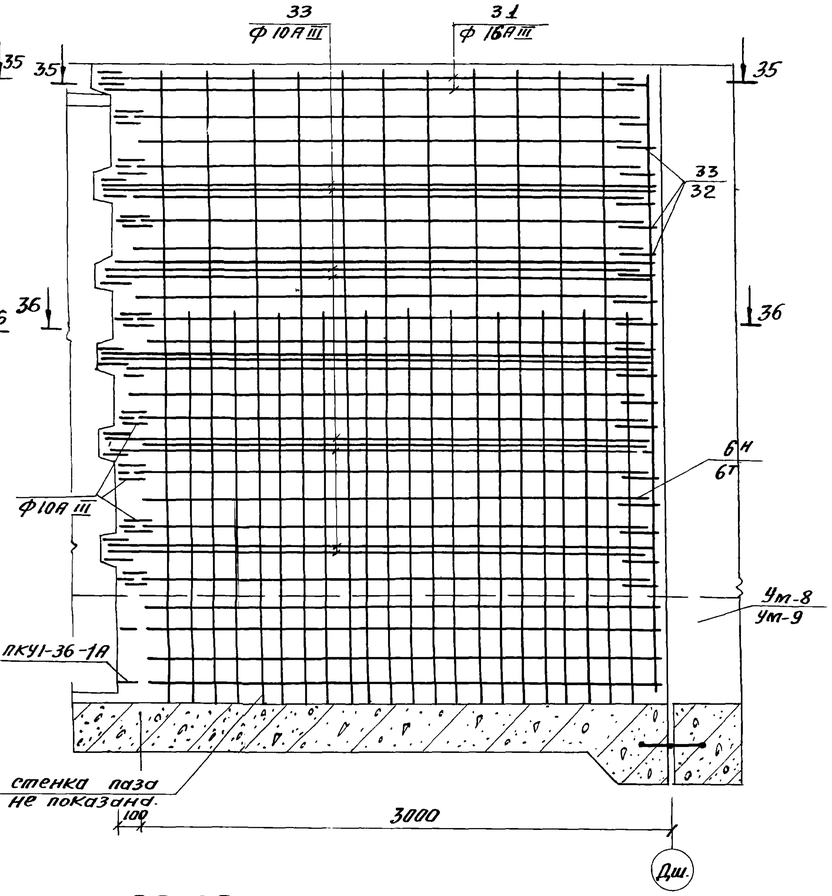
Монолитные участки стен УМ-13; Опалубка. Планы. Разрезы.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г Москва

33-33

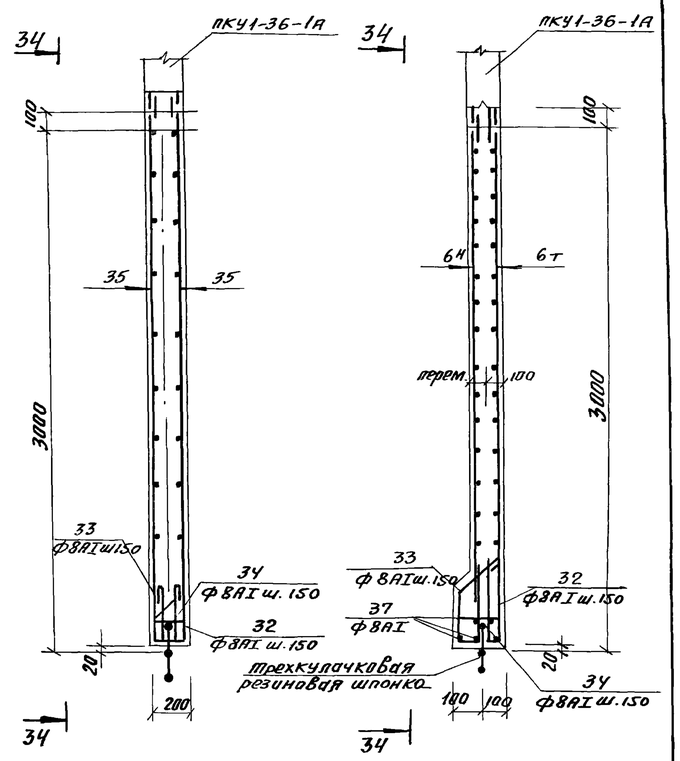


34-34

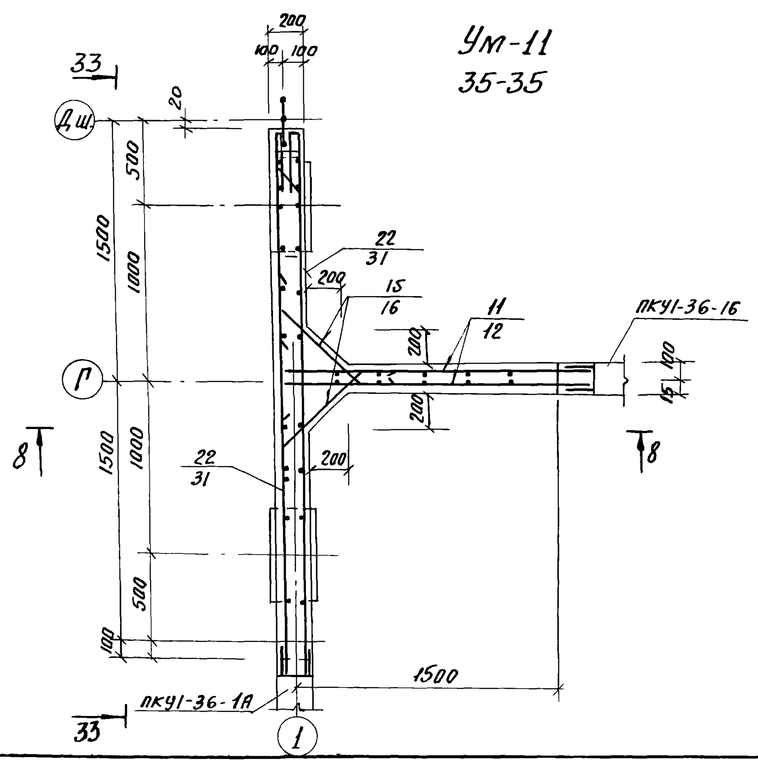


Передняя стенка паза условно не показана.

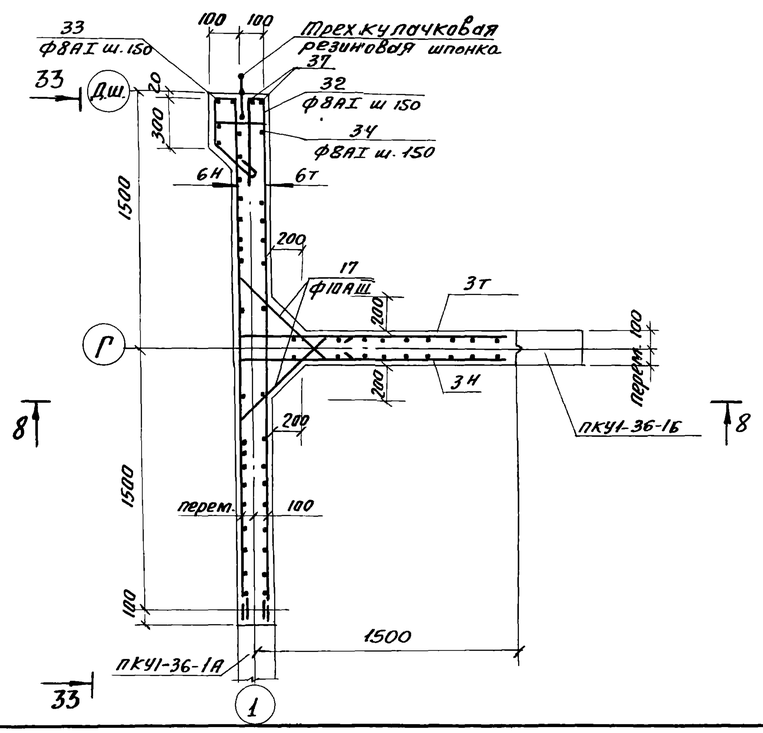
Ум-12; Ум-14 (зеркальное отражение).



Ум-11
35-35

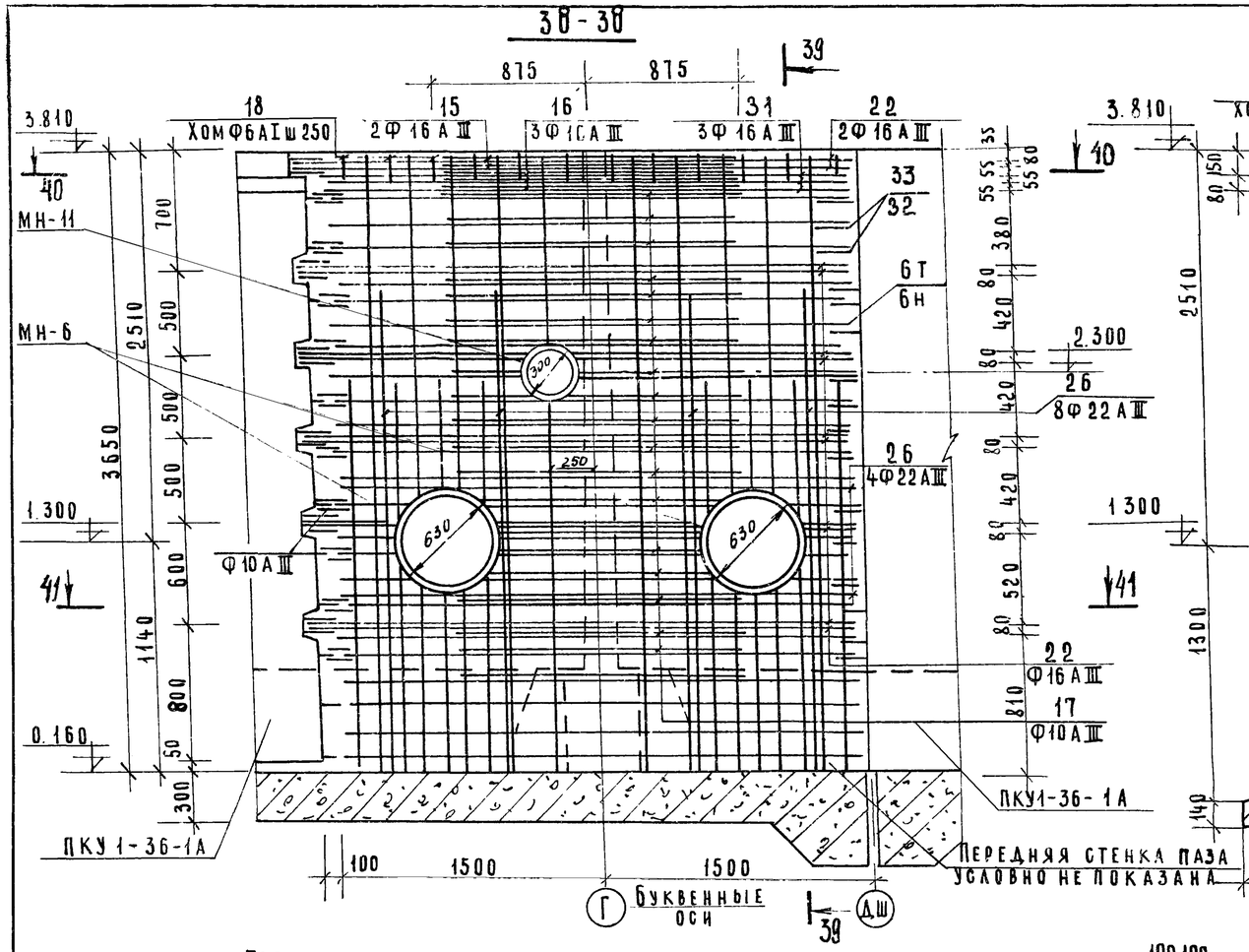


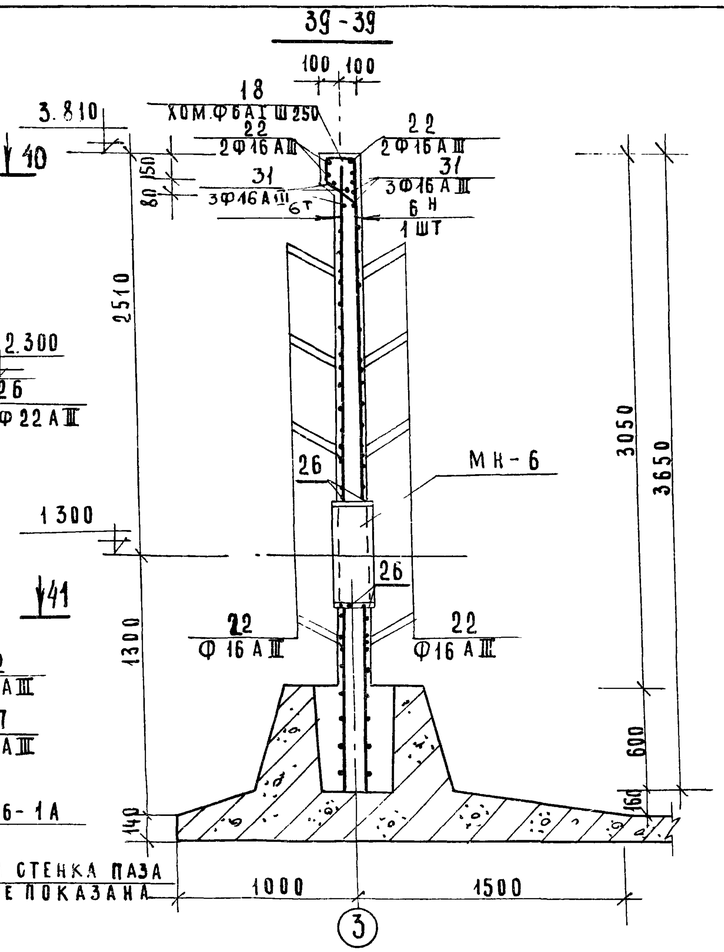
36-36

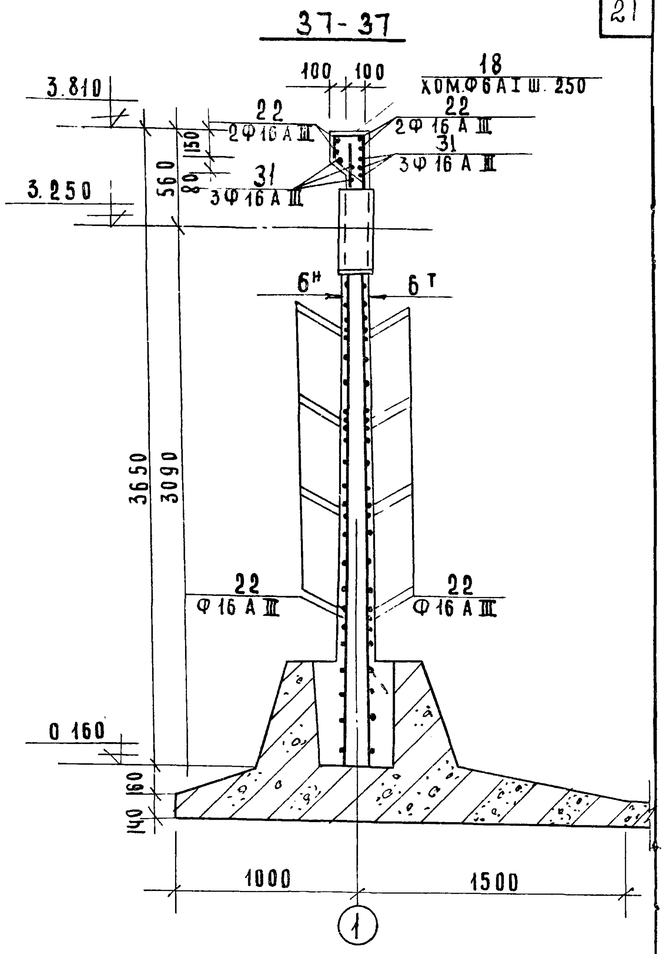


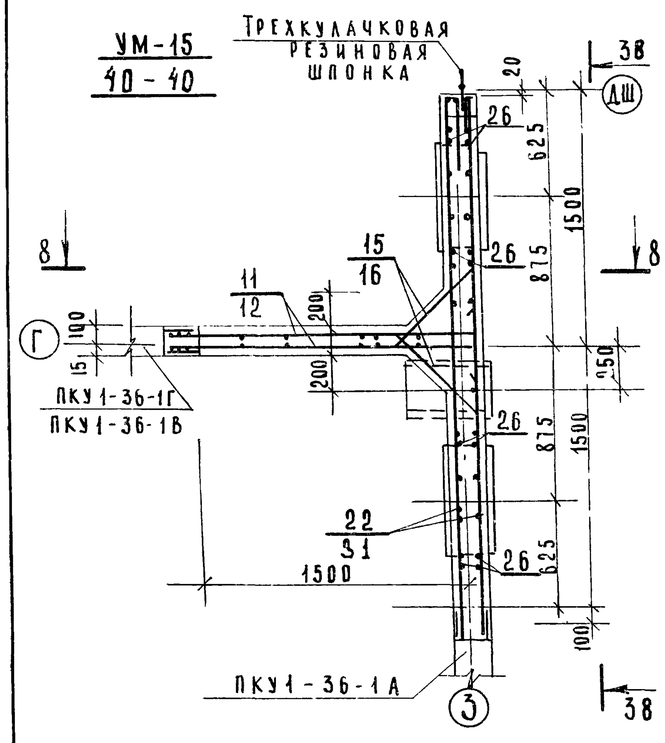
1. Примечания см. на листе КЖ-20 альбом III т.п. 902-2-281
2. Разрез 8-8 см. на листе КЖ-21 альбом III т.п. 902-2-281

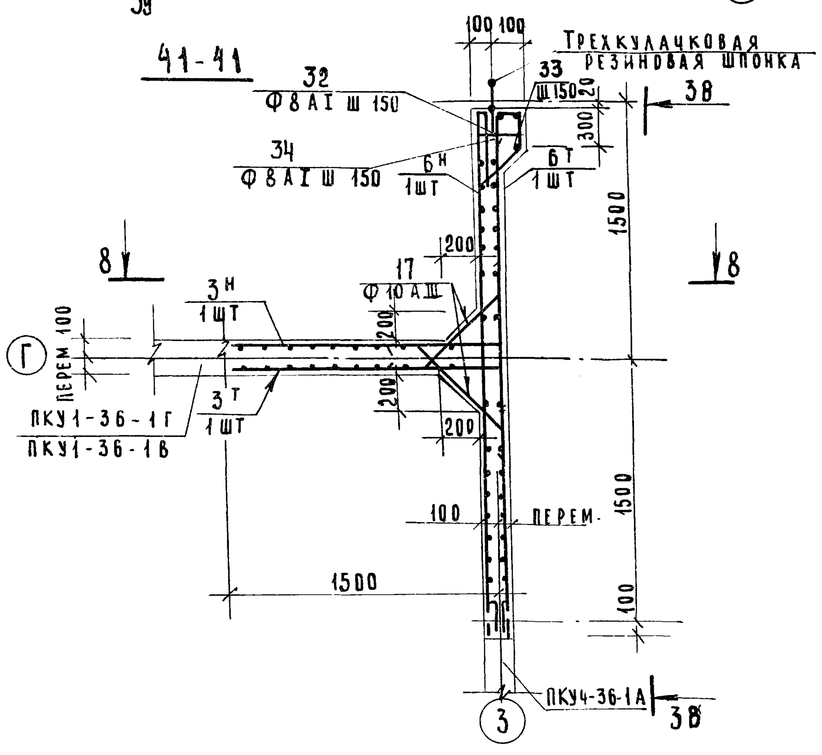
					Т.П. 902-2-282 КЖ			
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (6 отделений)			
Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата		Лит.	Лист	Листов
						Р	13	
Провер.		Вульф			Монолитные участки стен Ум-11; Ум-12; Ум-14; Армирование плиты. Разрезы 33-33 ÷ 36-36	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Ст. инж.		Курганова						
Рук. гр.		Шапиро						
ГИП		Кузнецов						
Нач. отд.		Красавин						







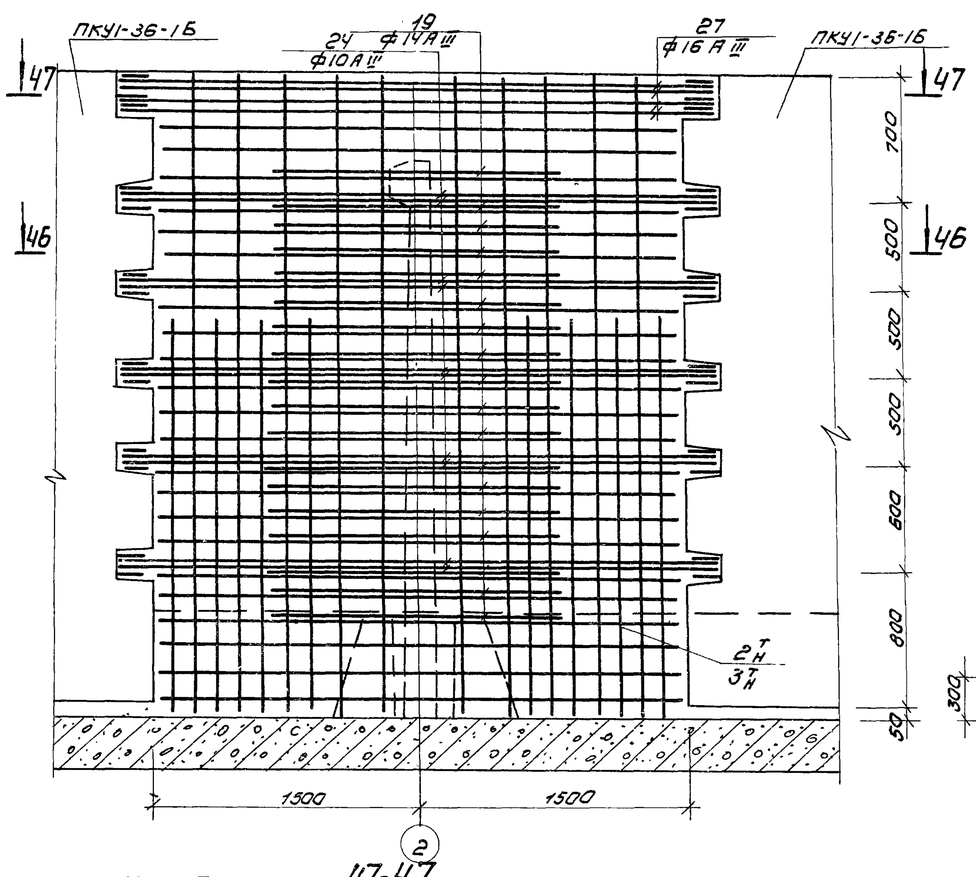




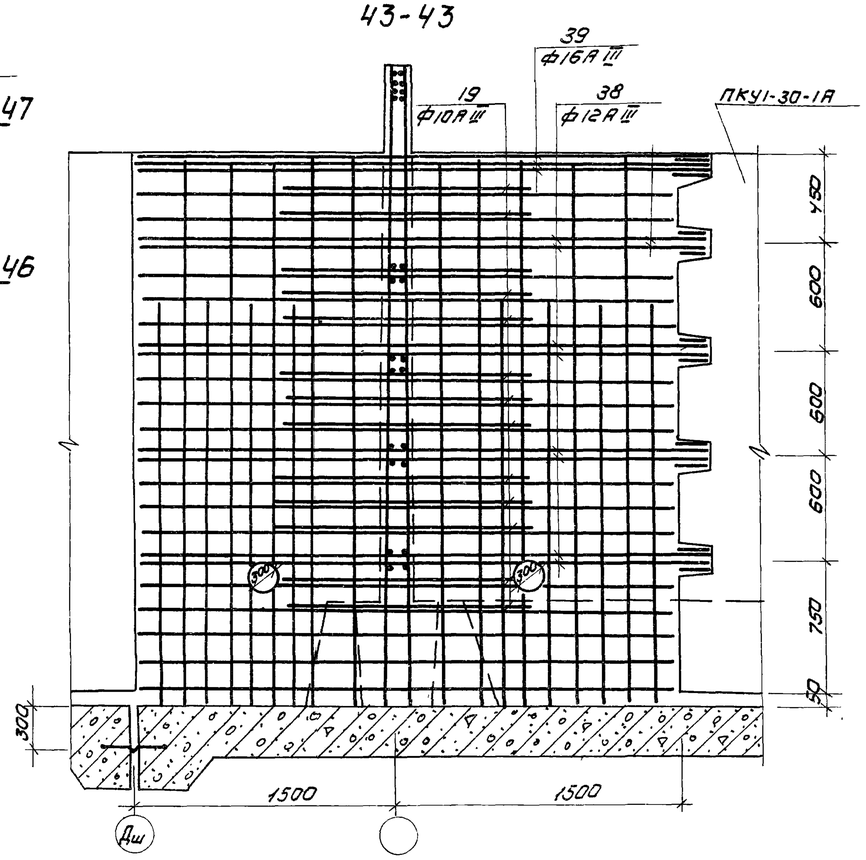
Примечания см. на листе КЖ-20 Альбом III т.п. 902-2-281.
Разрез 8-8 см. на листе КЖ-21 Альбом III т.п. 902-2-281

					Т.П. 902-2-282			КЖ
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м. (6 отделений)			
Провер.		Вульф				Лит	Лист	Листов
Инж.		Курганова				Р	14	
Рук. гр.		Шапиро			Монолитные участки стен УМ-15 Армирование. Планы. Разрезы 37-37 ÷ 41-41.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГИП		Кузнецов						
Нач. отд.		Красавин						

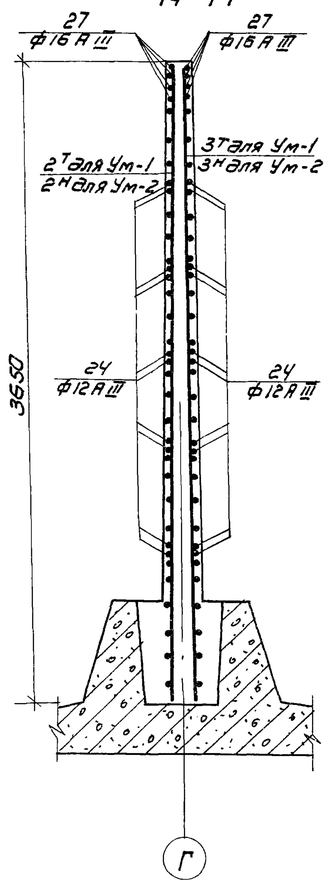
42-42



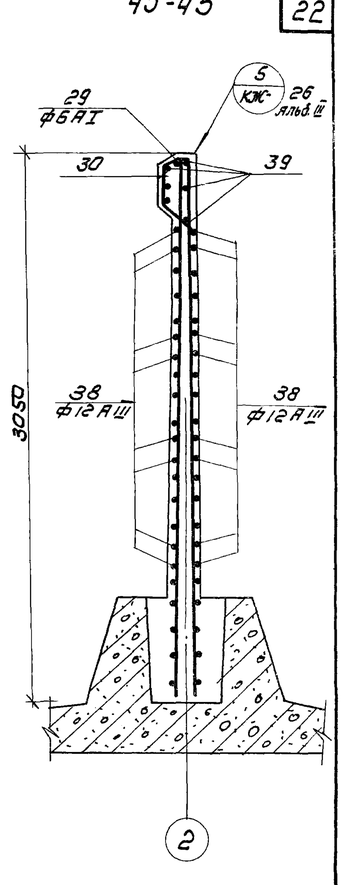
43-43



44-44

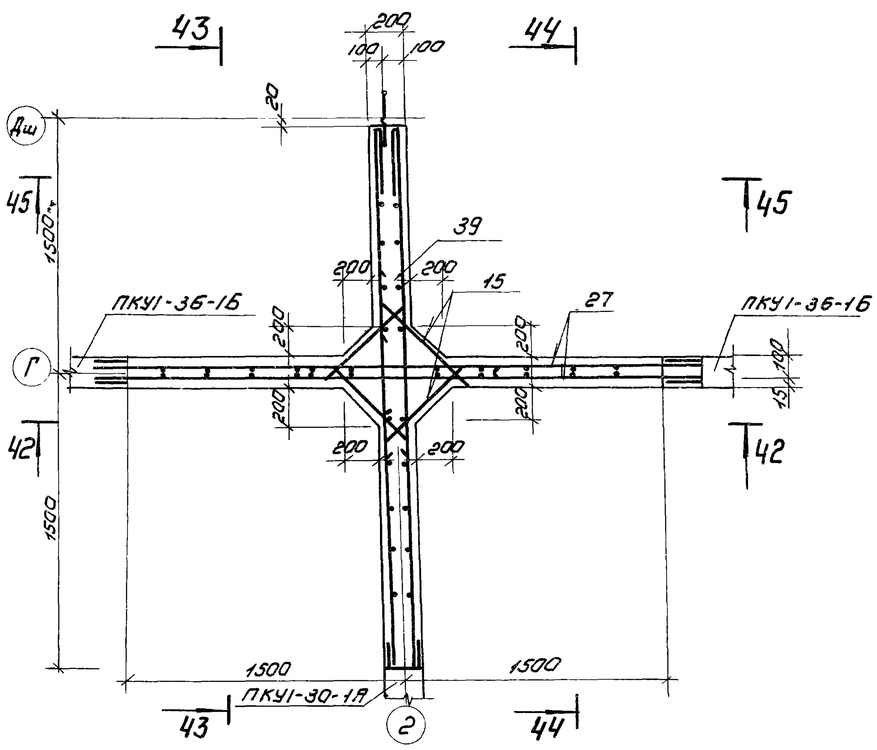


45-45

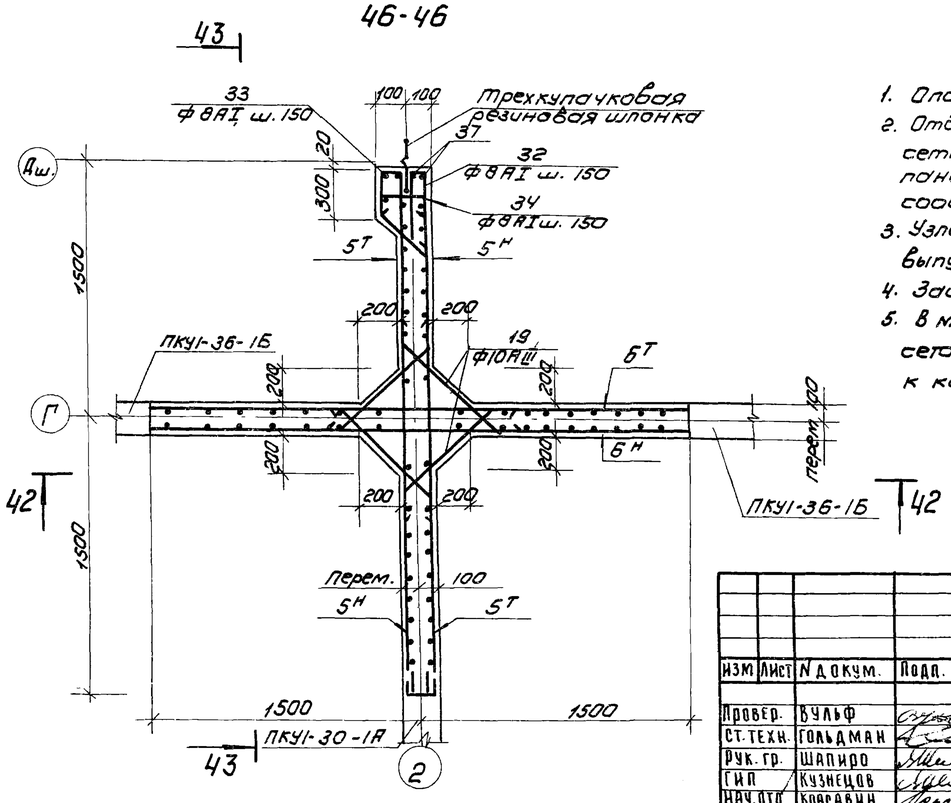


Ум-13

47-47

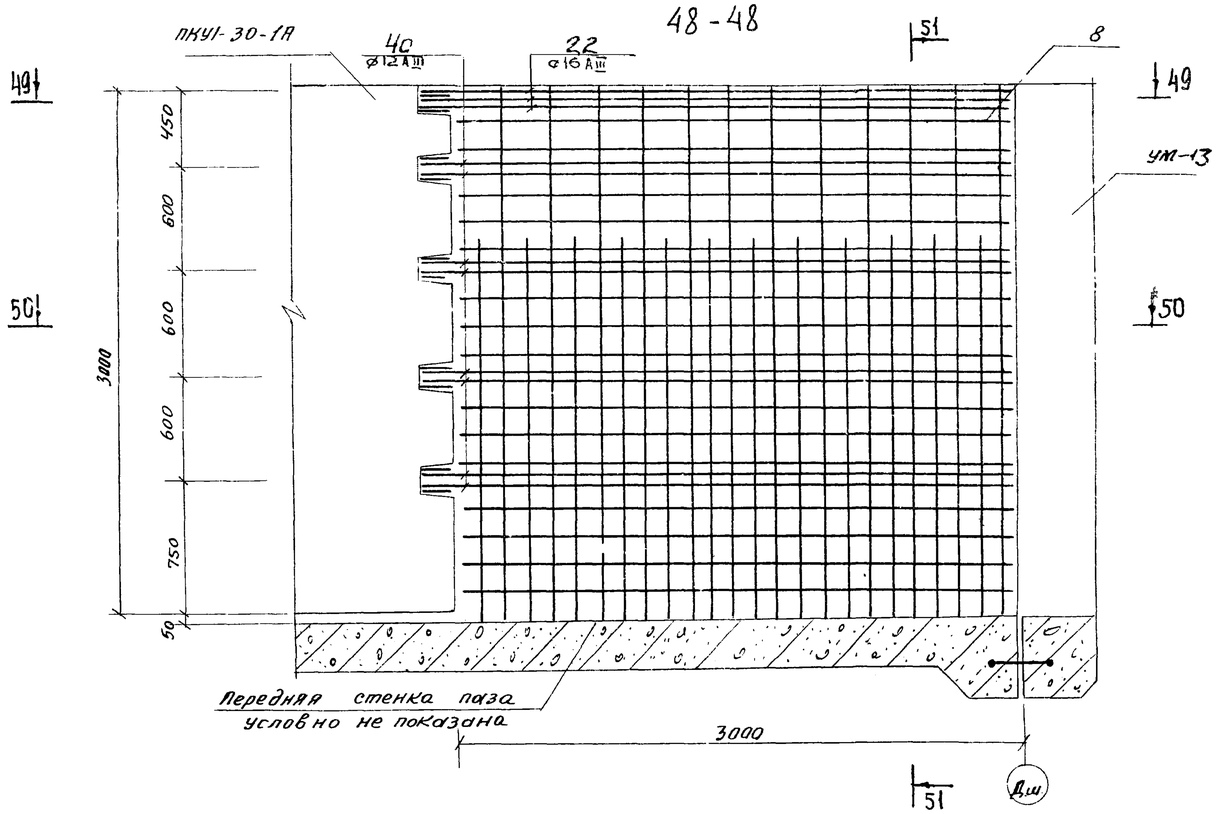


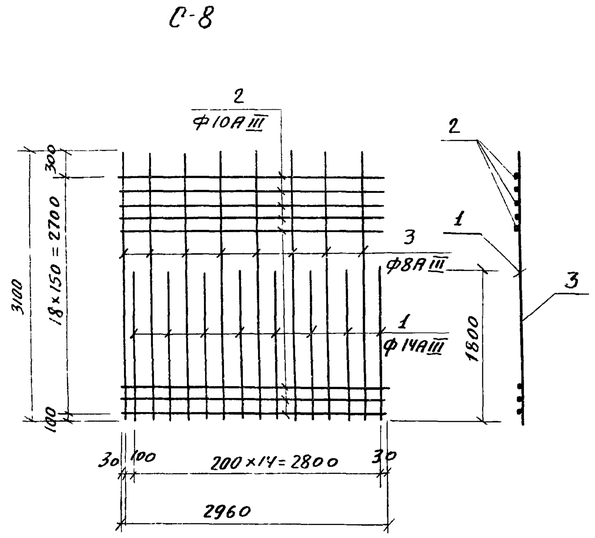
46-46



1. Опалубку монолитного участка см на листе КЖ-12
2. Отдельные стержни, вязываемые в арматурные сетки, устанавливаются на уровне выпусков из панелей. При этом необходимо соблюдать соосность стыкуемых стержней.
3. Узлы стыков арматуры монолитных участков с выпусками из панелей см. лист КЖ-10 альбом III
4. Защитный слой бетона 20 мм
5. В местах устройства сальников арматуру сеток обрезать по месту и приварить к корпусу сальника.

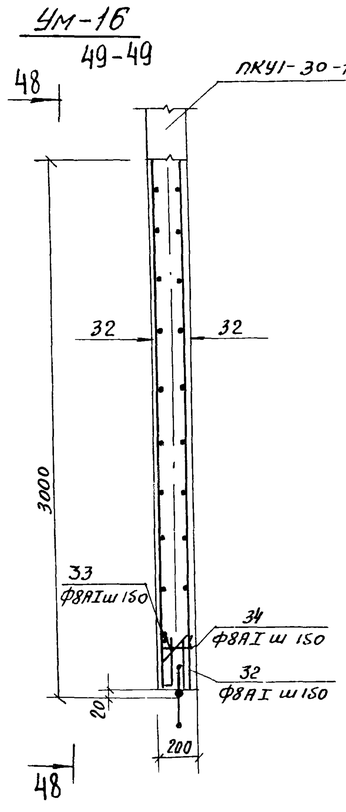
					Т.П. 902-2-282 КЖ			
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Блок преаераторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (6 отделений)			
						Лит	Лист	Листов
Провер.		Вульф				Р	15	
Ст. техн.		Гольдман						
Рук. гр.		Шапиро			Монолитные участки стен УМ-13. Армирование. Планы. Разрезы. 42-42 ÷ 47-47	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГИП		Кузнецов						
Нач. отд.		Красавин						

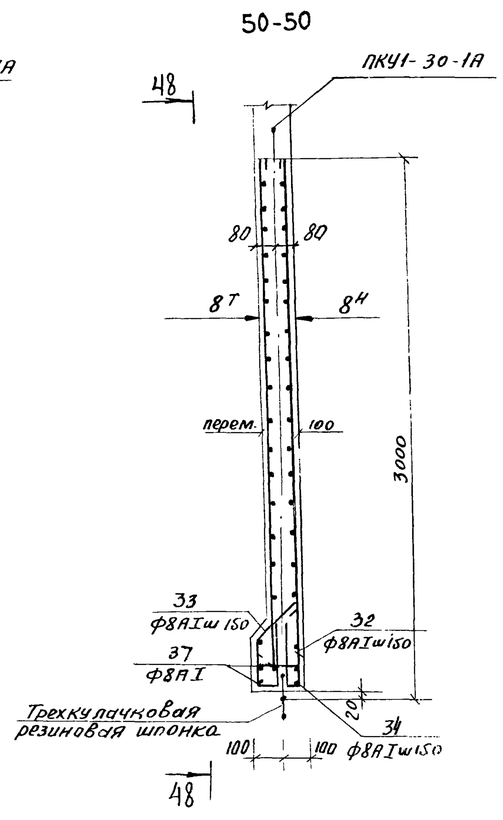


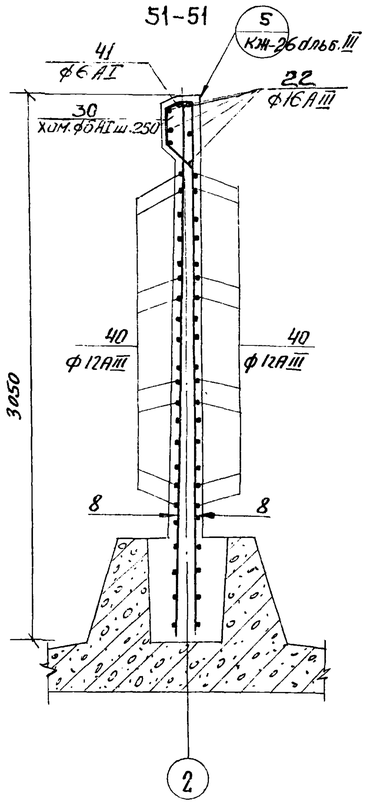


Спецификация арматуры на 1 марку

Марка каркаса и кол-во	N поз	Эскиз	Ф мм	Длина мм.	Кол-во в 1 каркасе	Кол-во в 1 марке	М
С-8	1	—	14АIII	1800	—	8	14,40
	2		10АIII	2960	—	19	56,24
	3		8АIII	3100	—	8	24,80







1. Опалубку монолитного участка см на листах КЖ-12
2. Отдельные стержни, вязываемые в арматурные сетки, устанавливаются в уровне выпусков из панелей. При этом необходимо соблюдать соосность стыкуемых стержней.
3. Узлы стыков арматуры монолитных участков с выпусками из панелей см. лист КЖ-10 альбом III.
4. Защитный слой бетона 20 мм

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	Т.П 902-2-282 КЖ			
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (6 отделений)			
Провер.		Вульф				Лит.	Лист	Листов
Ст.техн.		Гольдман				Р	16	
Рук.гр.		Шапиро			Монолитные участки стен УМ-16. Армирование Планы Разрезы 48-48 ÷ 51-51.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГИП		Кузнецов						
Нач.отд.		Красавин						

Ведомости стержней на один элемент

Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол.	Общая длина м
	Ум-1; Ум-2.				
9	1680 | 1760	16АIII	3440	2	6.9
10	1570 | 1680	16АIII	3250	2	6.5
11	50 | 1760	16АIII	1810	2	3.62
12	50 | 1580	16АIII	1730	4	6.92
13	1570 | 50	16АIII	1620	2	3.24
14	1570 | 250	16АIII	1820	2	3.64
15	400, 680, 480, 480, 400	16АIII	1480	2	2.96
16	400, 560, 400, 45°, 400	16АIII	1360	3	4.08
17	150, 560÷660, 45°, 150	10АIII	СР 910	20	18.2
18	150, 28°	6АI	710	6	4.3
25	1680÷1760 | 1680÷1760	14АIII	СР 3440	10	34.4
20	1680÷1760 | 50	12АIII	СР 1770	20	35.4
	Ум-3				
21	3400	16АIII	3400	4	13.60
22	3160	16АIII	3160	6	19.06
11	См. Выше	16АIII	1810	4	7.24
12	См. Выше	16АIII	1730	4	6.92
15	См. Выше	16АIII	1480	4	5.92
16	См. Выше	16АIII	1360	6	8.15
17	См. Выше	10АIII	СР 910	40	36.4
18	См. Выше	6АI	710	13	9.25
20	См. Выше	12АIII	СР 1770	20	35.4
23	3360	14АIII	3360	10	33.6
24	3360	12АIII	3360	10	33.6
	Ум-4; Ум-5				
9	См. Выше	16АIII	3440	2	6.9
10	—"—	16АIII	3250	2	6.5
11	—"—	16АIII	1810	2	3.62
12	—"—	16АIII	1730	4	6.92
13	—"—	16АIII	1620	2	3.24
14	—"—	16АIII	1820	2	3.64
15	—"—	16АIII	1480	2	2.96
16	—"—	16АIII	1360	3	4.08
17	—"—	10АIII	СР 910	20	18.2
18	—"—	6АI	710	6	4.3
20	—"—	12АIII	СР 1770	20	35.4
25	1680÷1760 | 1680÷1760	12АIII	СР 3440	10	34.4

Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол	Общая длина м
	Ум-6				
11	См. Выше	16АIII	1810	4	7.24
12	—"—	16АIII	1730	4	6.92
15	—"—	16АIII	1480	4	5.92
16	—"—	16АIII	1360	6	8.15
20	—"—	12АIII	СР 1770	20	35.4
21	—"—	16АIII	3400	4	13.6
22	—"—	16АIII	3160	6	19.0
24	—"—	12АIII	3360	20	67.2
26	3000	22АIII	3000	12	36.0
17	См. Выше	10АIII	СР 910	40	36.4
18	—"—	6АI	710	13	9.25
	Ум-7				
11	См. Выше	16АIII	1810	4	7.24
12	—"—	16АIII	1730	4	6.92
15	—"—	16АIII	1480	4	5.92
16	—"—	16АIII	1360	6	8.15
17	—"—	10АIII	СР 910	40	36.4
18	—"—	6АI	710	13	9.25
20	—"—	12АIII	СР 1770	20	35.4
21	—"—	16АIII	3400	4	13.6
22	—"—	16АIII	3160	6	19.0
24	—"—	12АIII	3360	20	67.2
	Ум-11				
11	См. Выше	16АIII	1810	4	7.24
12	—"—	16АIII	1730	4	6.92
15	—"—	16АIII	1480	4	5.92
16	—"—	16АIII	1360	6	8.15
17	—"—	10АIII	СР 910	40	36.4
18	—"—	6АI	710	13	9.25
20	—"—	12АIII	СР 1770	20	35.1
22	—"—	16АIII	3160	24	76.0
31	3000	16АIII	3000	6	18.0
32	60, 400, 400	8АI	960	19	18.2
33	250, 300, 60, 400	8АI	1060	19	20.0
34	50, 160, 50	8АI	360	19	6.8
37	Общая длина	8АI	—	—	25.0

Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол	Общая длина м
	Ум-15				
11	См. Выше	16АIII	1810	4	7.24
12	—"—	16АIII	1730	4	6.92
15	—"—	16АIII	1480	4	5.92
16	—"—	16АIII	1360	6	8.15
17	—"—	10АIII	СР 910	40	36.4
18	—"—	6АI	710	13	9.25
20	—"—	12АIII	СР 1770	20	35.4
22	—"—	16АIII	3160	24	76.0
26	—"—	22АIII	3000	12	36.0
31	—"—	10АIII	3000	6	18.0
32	—"—	8АI	960	19	18.2
33	—"—	8АI	1060	19	20.1
34	—"—	8АI	360	19	6.8
37	—"—	8АI	—	—	25
	Ум-12; Ум-14				
35	3160	14АIII	3160	4	12.6
36	3160	10АIII	3160	20	72.0
32	См. Выше	8АI	960	19	18.2
33	—"—	8АI	1060	19	20.0
34	—"—	8АI	360	19	6.8
37	—"—	8АI	—	—	25.0
18	—"—	6АI	710	8	5.6
	Ум-8; Ум-10				
15	См. Выше	16АIII	1480	4	5.92
19	200, 620÷720, 200	10АIII	1070	26	27.8
23	400 | 1680	16АIII	2080	6	12.5
24	См. Выше	12АIII	3360	20	67.2
27	3360	16АIII	3360	8	26.9
28	120 | 1680÷1780	12АIII	1840	8	14.7
29	1500	6АI	1620	1	1.62
30	120, 160, 190, 520, 330	6АI	1440	6	8.64

Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м
	Ум-9				
15	см. Выше	16АIII	1480	8	11.9
19	см. Выше	10АIII	1070	52	55.6
24	см. Выше	12АIII	3360	32	107.5
27	см. Выше	16АIII	3360	14	49.0
29	см. Выше	6АI	1620	1	1.62
30	см. Выше	6АI	1440	12	17.3
	Ум-13				
15	см. Выше	16АIII	1480	8	11.9
19	см. Выше	10АIII	1070	52	55.6
24	см. Выше	12АIII	3360	20	67.2
27	см. Выше	16АIII	3360	8	26.9
30	см. Выше	6АI	1440	12	17.3
32	см. Выше	8АI	960	19	18.2
33	см. Выше	8АI	1060	19	20.0
34	см. Выше	8АI	360	19	6.8
37	см. Выше	8АI	—	—	25.0
38	3100	12АIII	3100	16	49.6
39	3100	16АIII	3100	6	18.6
29	см. Выше	6АI	1620	1	1.62
	Ум-16				
22	см. Выше	16АIII	3160	6	18.9
30	—"—	6АI	1440	12	17.3
32	—"—	8АI	960	19	18.2
33	—"—	8АI	1060	19	20.0
34	—"—	8АI	360	19	6.8
37	—"—	8АI	—	—	25.0
40	3160	12АIII	3160	16	50.5
41	3100	6АI	3220	1	3.22

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
Провер.		Вульф		
Гл.техн.		Гольдман		
Рук. гр.		Шапиро		
ГИП		Кузнецов		
Нач.отд.		Красавин		

ТП 902-2-282 КЖ

Блок предаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (6 отделений)

Лит.	Лист	Листов
Р	17	

Монолитные участки стен. Ведомости стержней на один элемент.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Выборка марок арматурных изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Ум-1		
		Сборочные единицы и детали		
7^{T}	КЖ-27 Альбом III	Сетка арматурная $С-7^{T}$	1	
2^{T}	—"—	Тоже $С-2^{T}$	1	
3^{T}	—"—	Тоже $С-3^{T}$	1	
4^{T}	—"—	Тоже $С-4^{T}$	1	
9-20,25		Стержни одиночные компл	1	
		Материалы		
		Бетон марки „200"	2.26	$м^3$
		Ум-2		
		Сборочные единицы и детали		
7^{H}	КЖ-27 Альбом III	Сетка арматурная $С-7^{H}$	1	
2^{H}	—"—	Тоже $С-2^{H}$	1	
3^{H}	—"—	Тоже $С-3^{H}$	1	
4^{H}	—"—	Тоже $С-4^{H}$	1	
9-20,25		Стержни одиночные компл	1	
		Материалы		
		Бетон марки „200"	2.26	$м^3$
		Ум-3		
3^{T}	КЖ-27 Альбом III	Сетка арматурная $С-3^{T}$	1	
3^{H}	—"—	Тоже $С-3^{H}$	1	
6^{H}	—"—	Тоже $С-6^{H}$	1	
6^{T}	—"—	Тоже $С-6^{T}$	1	
11-12, 15-18, 20-24		Стержни одиночные компл	1	
		Материалы		
		Бетон марки „200"	3.43	$м^3$
		Ум-4		
		Сборочные единицы и детали		
2^{H}	КЖ-27 Альбом III	Сетка арматурная $С-2^{H}$	1	
3^{H}	—"—	Тоже $С-3^{H}$	1	
4^{H}	—"—	Тоже $С-4^{H}$	1	
7^{T}	—"—	Тоже $С-7^{T}$	1	
9-18, 20,25		Стержни одиночные компл	1	
		Материалы		
		Бетон марки „200"	2.26	$м^3$
		Ум-5		
		Сборочные единицы и детали		
2^{T}	КЖ-27 Альбом III	Сетка арматурная $С-2^{T}$	1	
3^{T}	—"—	Тоже $С-3^{T}$	1	
4^{T}	—"—	Тоже $С-4^{T}$	1	
7^{H}	—"—	Тоже $С-7^{H}$	1	
9-18, 20,25		Стержни одиночные компл	1	
		Материалы		
		Бетон марки „200"	2.26	$м^3$
		Ум-6		
		Сборочные единицы и детали		
3^{T}	КЖ-27 Альбом III	Сетка арматурная $С-3^{T}$	1	
3^{H}	—"—	Тоже $С-3^{H}$	1	
6^{T}	—"—	Тоже $С-6^{T}$	1	
6^{H}	—"—	Тоже $С-6^{H}$	1	
11,12,15-18, 20-22,24-26		Стержни одиночные компл	1	
		Материалы		
		Бетон марки „200"	3.07	$м^3$

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Ум-7		
		Сборочные единицы и детали		
3^{T}	КЖ-27 Альбом III	Сетка арматурная $С-3^{T}$	1	
3^{H}	—"—	Тоже $С-3^{H}$	1	
6^{T}	—"—	Тоже $С-6^{T}$	1	
6^{H}	—"—	Тоже $С-6^{H}$	1	
11,12,15-18, 20-22,24		Стержни одиночные компл.	1	
		Материалы		
		Бетон марки „200"	3.49	$м^3$
		Ум-12		
6	КЖ-27 Альбом III	Сетка арматурная $С-6^{H}$	1	
6^{T}	—"—	Тоже $С-6^{T}$	1	
18, 32-37	—"—	Стержни одиночные компл	1	
		Бетон марки „200"	2.26	$м^3$
		Ум-11		
		Сборочные единицы и детали		
3^{T}	КЖ-27 Альбом III	Сетка арматурная $С-3^{T}$	1	
3^{H}	—"—	Тоже $С-3^{H}$	1	
6^{H}	—"—	Тоже $С-6^{H}$	1	
6^{T}	—"—	Тоже $С-6^{T}$	1	
11,12,15-18, 20-22,31-34,37		Стержни одиночные компл	1	
		Материалы		
		Бетон марки „200"	3.43	$м^3$
		Ум-15		
		Сборочные единицы и детали		
3^{T}	КЖ-27 Альбом III	Сетка арматурная $С-3^{T}$	1	
3^{H}	—"—	Тоже $С-3^{H}$	1	
6^{T}	—"—	Тоже $С-6^{T}$	1	
6^{H}	—"—	Тоже $С-6^{H}$	1	
11,12,15-18, 20-22,26,31,34,37		Стержни одиночные компл	1	
		Материалы		
		Бетон марки „200"	3.07	$м^3$
		Ум-14		
6^{T}	КЖ-27 Альбом III	Сетка арматурная $С-6^{T}$	1	
6^{H}	—"—	Тоже $С-6^{H}$	1	
18, 32-37	—"—	Стержни одиночные компл	1	
		Бетон марки „200"	2.26	$м^3$
		Ум-8		
	КЖ-27 Альбом III	Сборочные единицы и детали		
1^{T}	—"—	Сетка арматурная $С-1^{T}$	1	
1^{H}	—"—	То же $С-1^{H}$	1	
6^{T}	—"—	То же $С-6^{T}$	1	
6^{H}	—"—	То же $С-6^{H}$	1	
15,19,23, 24,27-30		Стержни одиночные комплект	1	
		Материалы		
		Бетон марки 200	3.0	$м^3$
		Ум-9		
	КЖ-27 Альбом III	Сборочные единицы и детали		
5^{T}	—"—	Сетка арматурная $С-5^{T}$	2	
5^{H}	—"—	То же $С-5^{H}$	2	
6^{T}	—"—	То же $С-6^{T}$	1	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
6^{H}	КЖ-27 Альбом III	Сетка арматурная $С-6^{H}$	1	
15,19,24, 27,29-30		Стержни одиночные комплект	1	
		Материалы:		
		Бетон марки 200	3.7	$м^3$
		Ум-10		
	КЖ-27 Альбом III	Сборочные единицы и детали		
1^{T}	—"—	Сетка арматурная $С-1^{T}$	1	
1^{H}	—"—	То же $С-1^{H}$	1	
6^{T}	—"—	То же $С-6^{T}$	1	
6^{H}	—"—	То же $С-6^{H}$	1	
15,19,23, 24,27-30		Стержни одиночные комплект	1	
		Материалы:		
		Бетон марки 200	3.0	$м^3$
		Ум-13		
	КЖ-27 Альбом III	Сборочные единицы и дет		
5^{T}	—"—	Сетка арматурная $С-5^{T}$	2	
5^{H}	—"—	То же $С-5^{H}$	2	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
6^{T}	КЖ-27 Альбом III	Сетка арматурная $С-5^{T}$	1	
6^{H}	—"—	То же $С-6^{H}$	1	
11,12,24,27-29, 30,32,33,35,34, 36,37		Стержни одиночные комплект	1	
		Материалы		
		Бетон марки 200	3.9	$м^3$
		Ум-16		
	КЖ-16 Альбом II	Сборочные единицы и детали		
8^{T}	—"—	Сетка арматурная $С-8^{T}$	1	
8^{H}	—"—	то же $С-8^{H}$	1	
22,30,32, 33,34,35, 36,41		Стержни одиночные комплект	1	
		Бетон марки 200	2.0	$м^3$

Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-61: Класс AI: ⌀ мм 8 AI	6 AI	Итого	Класс AIII: ⌀ мм 8 AIII	10 AIII	12 AIII	14 AIII	16 AIII	22 AIII	Итого	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь: 250×10	-200×10	-100×8		Итого	Арм. сталь ГОСТ 5781-61 Класс AIII: ⌀ мм 12 AIII	Итого	Всего
Ум-1		1.0	1.0	24.5	137.1	31.5	41.6	103.4	—	338.3	339.4	15.12	6.28	1.68		23.08	3.76	3.76	26.84
Ум-2		1.0	1.0	24.5	137.1	31.5	41.6	103.4	—	338.3	339.4	15.12	6.28	1.68		23.08	3.76	3.76	26.84
Ум-3		2.1	2.1	71.0	176.6	61.4	40.7	154.4	—	504.1	506.2	30.24	9.52	2.36		42.12	3.84	3.84	45.96
Ум-4		1.0	1.0	18.6	135.3	62.1	—	118.0	—	334.0	335.1	15.12	6.28			21.4	2.32	2.32	23.72
Ум-5		1.0	1.0	18.6	135.3	62.1	—	118.0	—	334.0	335.1	15.12	6.28			21.4	2.32	2.32	23.72
Ум-6		2.1	2.1	34.0	176.6	91.3	—	183.4	107.3	592.6	594.7	30.24	9.52	2.36		42.12	3.84	3.84	45.96
Ум-7		2.1	2.1	34.0	176.6	91.3	—	183.4	—	485.3	487.4	30.24	9.52	2.36		42.12	3.84	3.84	45.96
Ум-11	28	2.1	30.1	34	181	31.4	—	252	—	498.5	528.6	30.24	9.52	2.36		42.12	3.84	3.84	45.96
Ум-15	28	2.1	30.1	34	177	31.4	—	280	107.3	599.1	629.2	30.24	9.52	2.36		42.12	3.84	3.84	45.96
Ум-12	28	1.0	29.0	34	128	—	15.1	29	—	206.1	235.1	15.12		2.4		17.52	2.98	2.98	20.5
Ум-14	28	1.0	29.0	34	128	—	15.1	58	—	235.1	264.1	—	—	2.4		2.4	2.98	2.98	5.38
Ум-8		2.3	2.3	49.6	138.3	72.9	15.1	129.6	—	405.5	407.8	26.46	-			26.4	1.24	1.24	27.70
Ум-9		4.2	4.2	64.5	160.6	96.0	34.8	155.2	—	511.1	515.3	41.64	-			41.64	2.12	2.12	43.76
Ум-10		2.3	2.3	49.6	138.3	72.9	15.1	129.6	—	405.5	407.8	26.46	-	—		26.46	1.24	1.24	27.70
Ум-13	28	4.2	32.2	49.6	139.4	44.1	17.4	148.8	—	399.5	431.5	41.64	—	—		41.64	2.12	2.12	43.76
Ум-16	28	4.5	32.5	19.8	69.4	45.0	34.8	50.2	—	199.2	231.7	30.24	—	—		30.24	1.76	1.76	32.0

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Провер.		Вульф		
Ст. техн.		Гольдман		
Рук. гр.		Шапиро		
ГИП		Кузнецов		
Нач. отд.		Красавин		

Т.П 902-2-282 КЖ

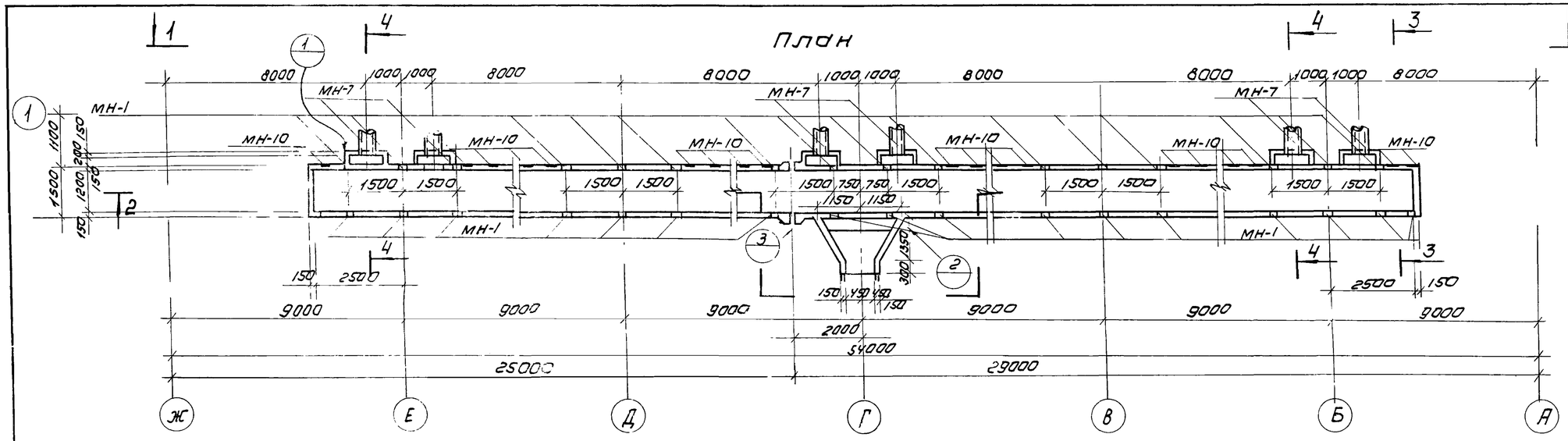
Блок предварительного отстойника первичных горизонтальные ширины 9м (6 отделений)

Лит.	Лист	Листов
Р	18	

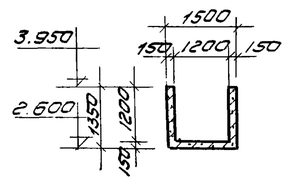
Монолитные участки стен. Выборки и спецификации

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

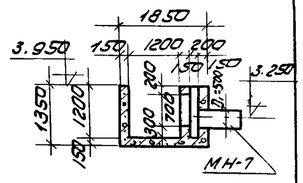
План



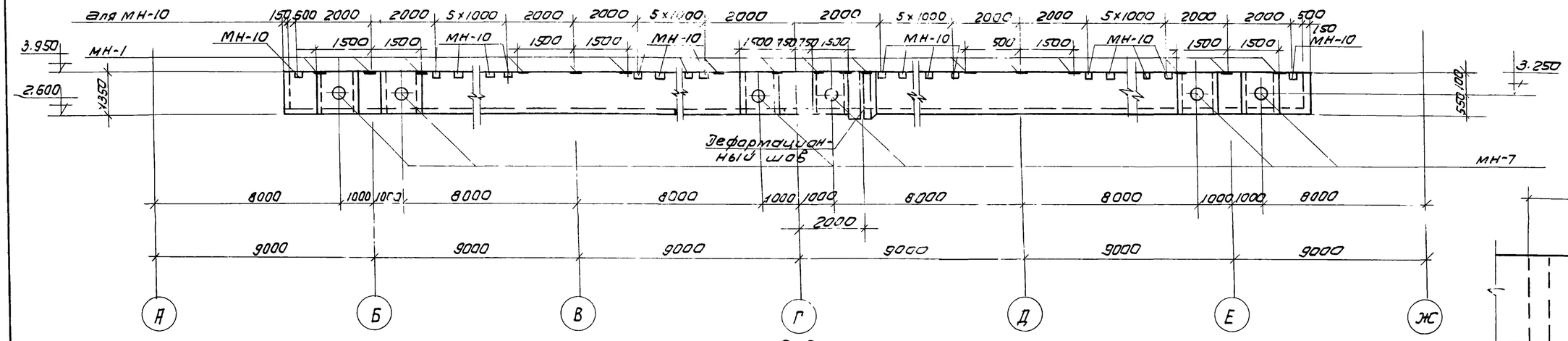
3-3



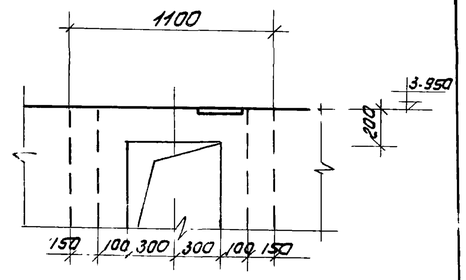
4-4



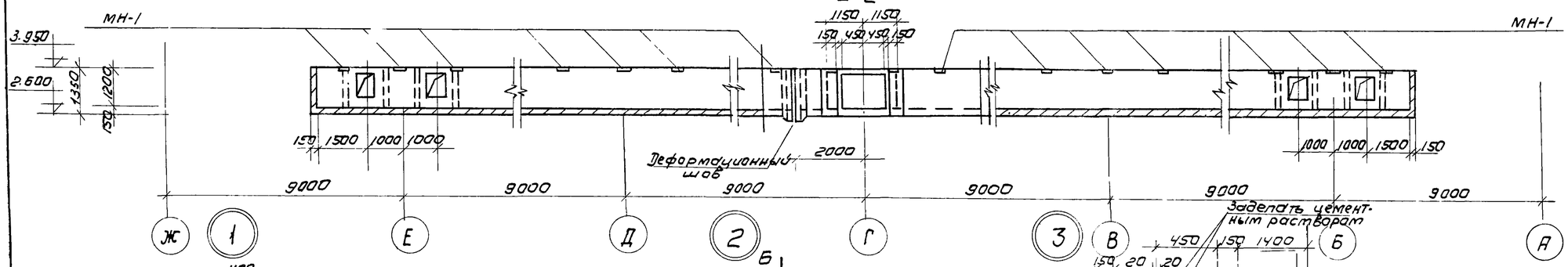
1-1



5-5

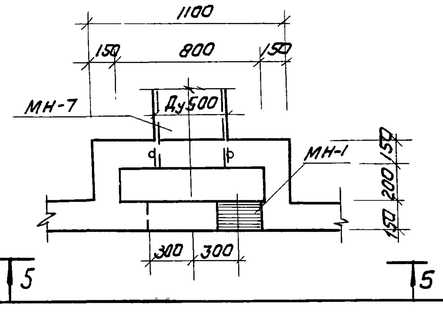


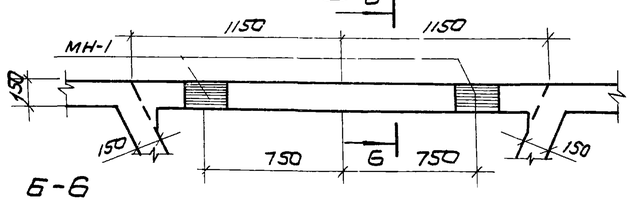
2-2



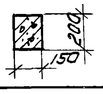
Спецификация закладных деталей на 1 элемент

Марка элемента	Марка изделия	Масса 1 шт кг	Кол шт	Общ. масса кг
ЛТм-1	МН-7	118.42	6	710.52
	МН-10	1.51	35	53.36
	МН-1	2.29	40	91.6

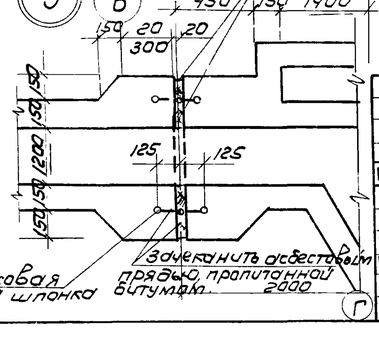




Б-6

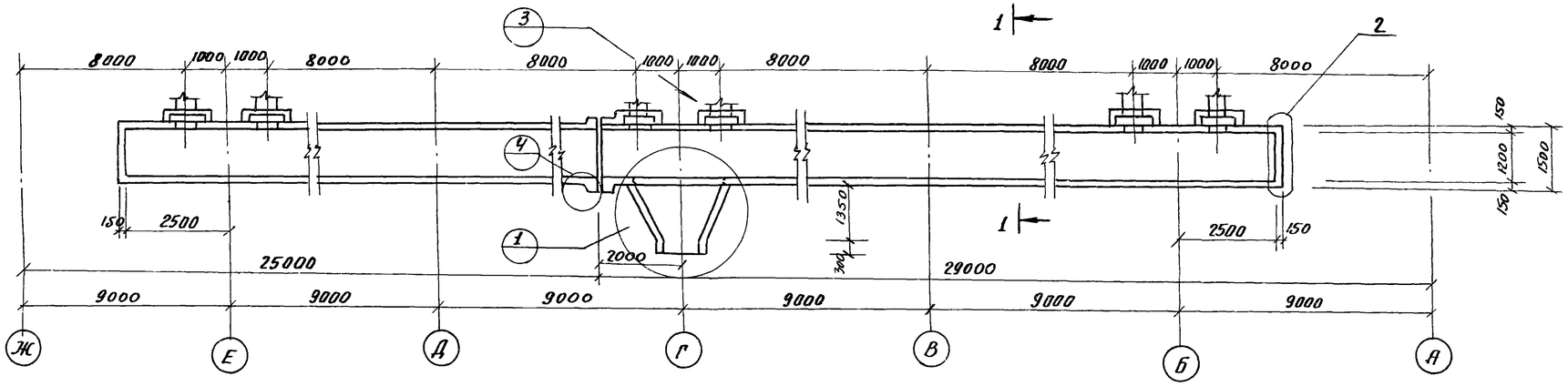


Армирование лотка см. КЖС-16



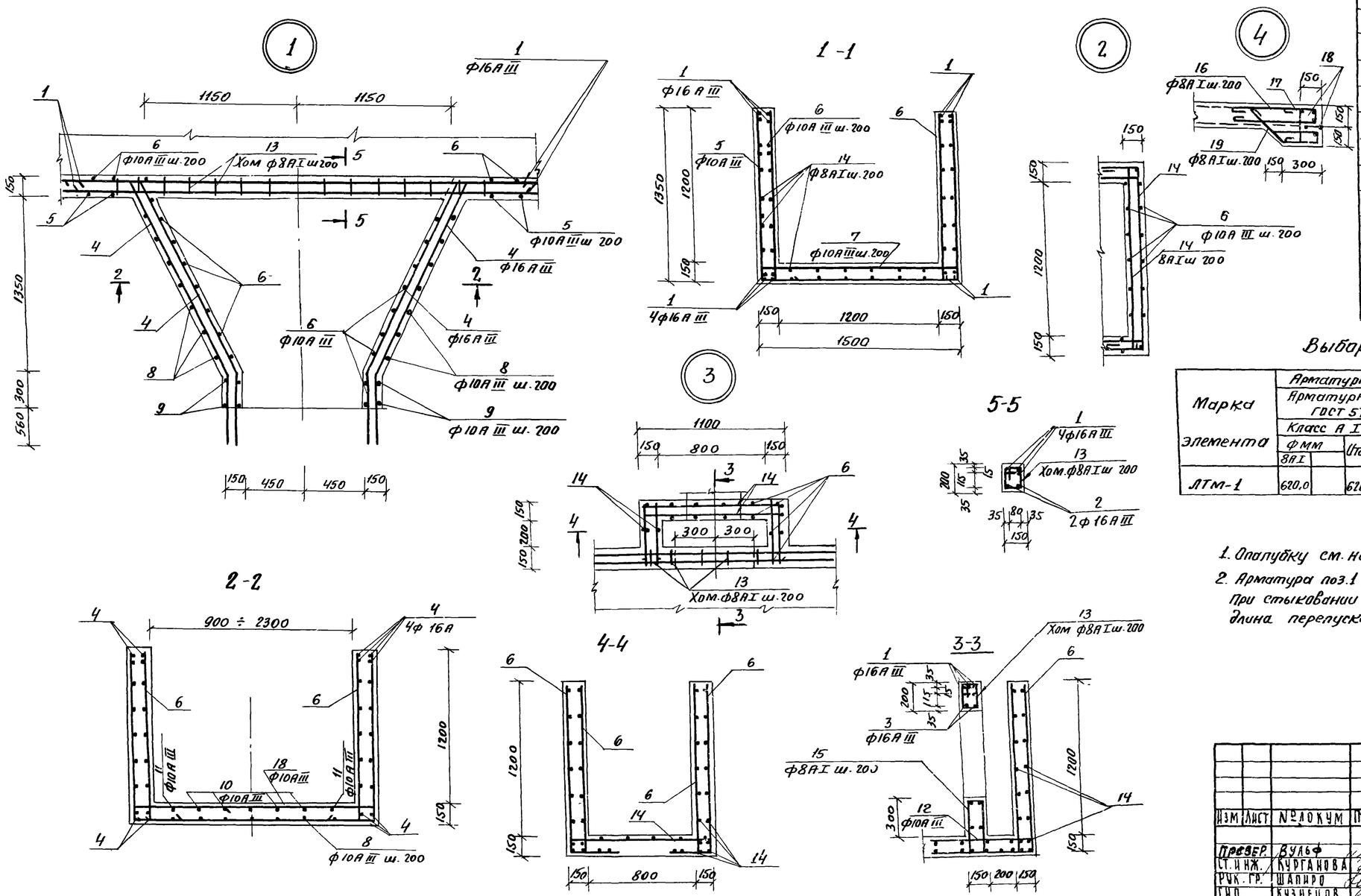
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Т.П. 902-2-282 КЖ
					Блок преаэраторы - отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (6 отд. -ний)
Провер.	Вульф				Лит. Р / Лист 19 / Листов
Ст. инж.	Курганов				
Рук. гр.	Шапиро				Лоток ЛТм-1 Опалубка
ГИП	Кузнецов				ЦНИИЭП инженерного оборудования, сооружений г. Москва
Нач. отд.	Красавин				

План



Ведомость стержней на 1 элемент.

Поз	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина ℓ мм	Кол. п шт	Д.ℓ м
1	Lобщ.=950000	16АIII	950000	—	950.0
2	3420	16АIII	3420	2	6.84
3	1720	16АIII	1720	24	41.28
4	350 860 790 1600 440 410 180	16АIII	2900	16	46.4
5	1300 1450 1300	10АIII	4050	240	978.5
6	1300 230	10АIII	1520	532	808.8
7	125 1460 125	10АIII	1710	223	381.33
8	1300 1250 ÷ 2450 1300	10АIII	ℓср. 4450	8	35.60
9	1300 1150 1300	10АIII	3750	2	7.50
10	3680 1300	10АIII	4980	5	25.50
11	2400 ÷ 3000	10АIII	ℓср 2700	6	16.20
12	1800	10АIII	1800	45	84.0
13	210 145 95	8АI	595	50	30.0
14	Lобщ=1470000	8АI	1470000	—	1470.0
15	100 425 425	8АI	950	30	28.50
16	110 300	8АI	1210	23	33.4
17	110 260 110	8АI	560	28	15.7
18	Общая длина	8АI	—	—	72.0
19	300 400 300 110	8АI	1210	28	34



Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-61, Класс А I, Ф мм, 8АI	Итого	Класс А III, Ф мм, 16АIII	10АIII	Итого	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь, Труба Ду 400	150×10	100×8	Арм. сталь ГОСТ 5781-61, Класс А III, Ф мм, 12АIII	Итого	Всего
ЛТм-1	620,0	620,0	1650,34	1558,0	3208,3	3628,3	700	63	19	63		845

1. Опалубку см. на листе КЖ-19.
2. Арматура поз.1 заказана общей длиной. При стыковании отдельных отрезков в нахлестку длина перелуска должна быть не менее 560 мм

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ТП. 902-2-282 КЖ
					БЛОК ПРЕАЭРАТОРЫ-ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ШИРИНОЙ 9 м. (6 ОТДЕЛЕНИЙ)
Провер.		Вулеф			Лит. Р / Лист 20 / Листов
Ст. инж.		Курганова			
Рук. гр.		Шапиро			Лоток ЛТм-1. Армирование.
ГИП		Кузнецов			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.		Красавин			

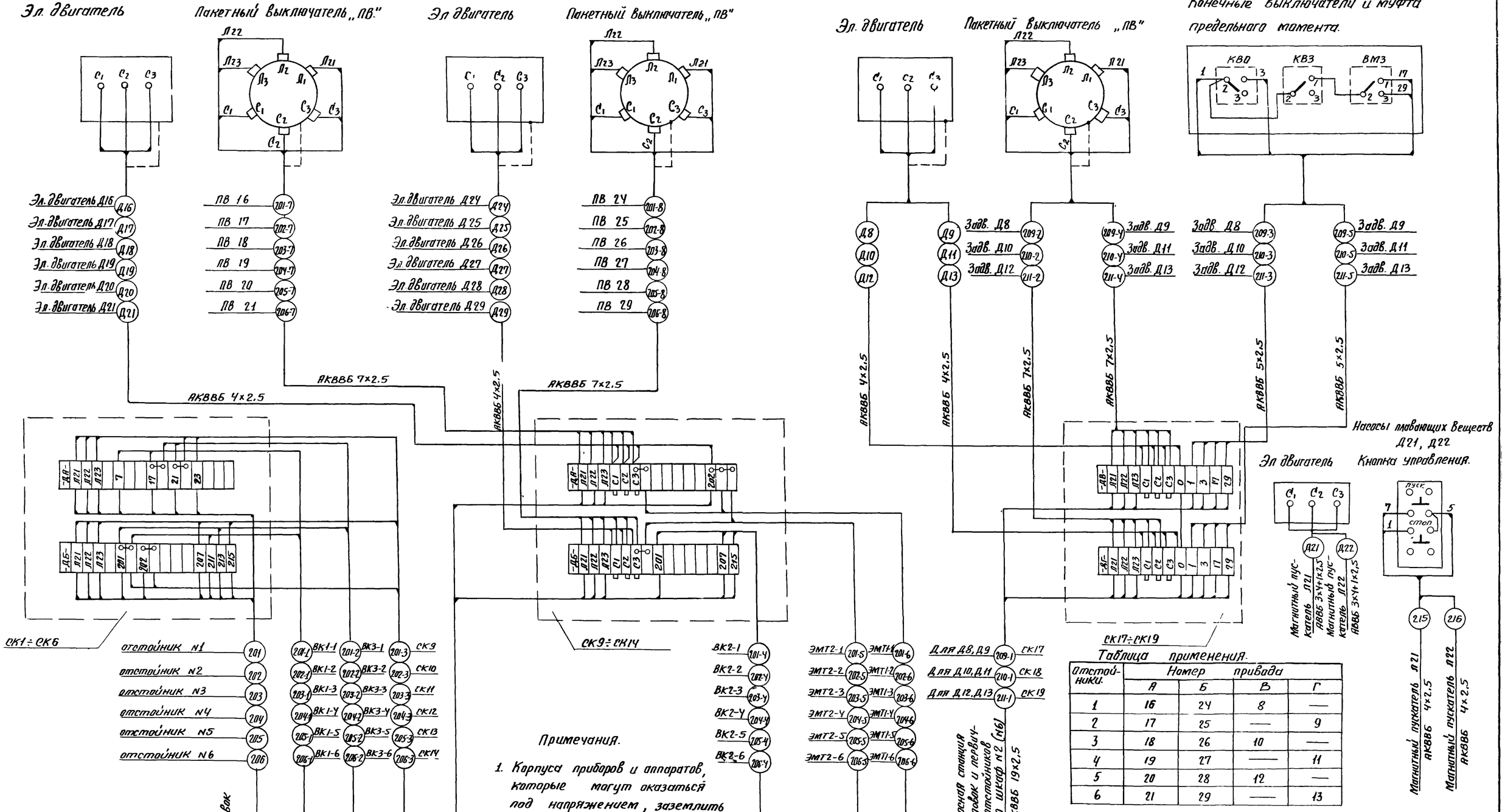


Таблица применения.

Отстойники.	Номер привода			
	А	Б	В	Г
1	16	24	8	—
2	17	25	—	9
3	18	26	10	—
4	19	27	—	11
5	20	28	12	—
6	21	29	—	13

Примечания.

1. Корпуса приборов и аппаратов, которые могут оказаться под напряжением, заземлить присоединением к общему контуру заземления или нулевой жилой кабеля.
2. Пусковая аппаратура насосов плавающих веществ установлена в здании насосно-воздуходувной станции.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Провер.		Мосеенко		
Техник		Семкова		
Ст. инж.		Макрущина		
ГИП		Павлова		
Гл. спец.		Степаненко		
Нач. отд.		Гольцман		

902-2-282 АК

Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м (6 отделений)

Лит.	Лист	Листов
Р	1	4

Схема подключения электрооборудования.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через трубы: Маркировка	Проходы через трубы: Услов. прох. мм.	Проходы через трубы: Длина м.	Ящик протяжн.	Кабель по проекту: Марка, напряжение	Кабель по проекту: Кол. число жил и сечение	Кабель по проекту: Длина + 10% м	Кабель проложено: Марка, напряжение	Кабель проложено: Кол. число жил и сечение	Кабель проложено: Длина м.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Д8	Соединительная коробка СК17	Эл. двигатель задвижки Д8					АКВВБ	4×2,5	10			
Д9	Соединительная коробка СК17	Эл. двигатель задвижки Д9					АКВВБ	4×2,5	10			
Д10	Соединительная коробка СК18	Эл. двигатель задвижки Д10					АКВВБ	4×2,5	10			
Д11	Соединительная коробка СК18	Эл. двигатель задвижки Д11					АКВВБ	4×2,5	10			
Д12	Соединительная коробка СК19	Эл. двигатель задвижки Д12					АКВВБ	4×2,5	10			
Д13	Соединительная коробка СК19	Эл двигатель задвижки Д13					АКВВБ	4×2,5	10			
Д16	Соединительная коробка СК9	Эл. двигатель скребка Д16 отстойника N1					АКВВБ	4×2,5	10			
Д17	Соединительная коробка СК10	Эл. двигатель скребка Д17 отстойника N2					АКВВБ	4×2,5	8			
Д18	Соединительная коробка СК11	Эл двигатель скребка Д18 отстойника N3					АКВВБ	4×2,5	10			
Д19	Соединительная коробка СК12	Эл. двигатель скребка Д19 отстойника N4					АКВВБ	4×2,5	8			
Д20	Соединительная коробка СК13	Эл двигатель скребка Д20 отстойника N5					АКВВБ	4×2,5	10			
Д21	Соединительная коробка СК14	Эл двигатель скребка Д21 отстойника N6					АКВВБ	4×2,5	8			
Д24	Соединительная коробка СК9	Эл двигатель скребковой тележки Д24 отстойника N1					АКВВБ	4×2,5	8			
Д25	Соединительная коробка СК10	Эл. двигатель скребковой тележки Д25 отстойника N2					АКВВБ	4×2,5	10			
Д26	Соединительная коробка СК11	Эл двигатель скребковой тележки Д26 отстойника N3					АКВВБ	4×2,5	8			
Д27	Соединительная коробка СК12	Эл двигатель скребковой тележки Д27 отстойника N4					АКВВБ	4×2,5	10			
Д28	Соединительная коробка СК13	Эл. двигатель скребковой тележки Д28 отстойника N5					АКВВБ	4×2,5	8			
Д29	Соединительная коробка СК14	Эл двигатель скребковой тележки Д29 отстойника N6					АКВВБ	4×2,5	10			
201	Насосная станция песколовок и первичных отстойников	Отстойник N1 Соединительная коробка СК1					АКВВБ	19×2,5				
202	Насосная станция песколовок и первичных отстойников	Отстойник N2. Соединительная коробка СК2					АКВВБ	19×2,5				
203	Насосная станция песколовок и первичных отстойников	Отстойник N3. Соединительная коробка СК3.					АКВВБ	19×2,5				
204	Насосная станция песколовок и первичных отстойников	Отстойник N4. Соединительная коробка СК4					АКВВБ	19×2,5				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
205	Насосная станция песколовок и первичных отстойников	Отстойник N5. соединительная коробка СК5					АКВВБ	19×2,5				
206	Насосная станция песколовок и первичных отстойников	Отстойник N6. соединительная коробка СК6.					АКВВБ	19×2,5				
201-1	Соединительная коробка СК1	Концевой выключатель ВК1 отстойника N1					АКВВБ	5×2,5	30			
201-2	—"—	Концевой выключатель ВК3 отстойника N1					АКВВБ	5×2,5	70			
201-3	—"—	Соединительная коробка СК9					КУРШ	21×1,5	60			
202-1	Соединительная коробка СК2	Концевой выключатель ВК1 отстойника N2					АКВВБ	5×2,5	30			
202-2	—"—	Концевой выключатель ВК3 отстойника N2					АКВВБ	5×2,5	70			
202-3	—"—	Соединительная коробка СК10					КУРШ	21×1,5	60			
203-1	Соединительная коробка СК3	Концевой выключатель ВК1 отстойника N3					АКВВБ	5×2,5	30			
203-2	—"—	Концевой выключатель ВК3 отстойника N3					АКВВБ	5×2,5	70			
203-3	—"—	Соединительная коробка СК11					КУРШ	21×1,5	60			
204-1	Соединительная коробка СК4	Концевой выключатель ВК1 отстойника N4					АКВВБ	5×2,5	30			
204-2	—"—	Концевой выключатель ВК3 отстойника N4					АКВВБ	5×2,5	70			
204-3	—"—	Соединительная коробка СК12					КУРШ	21×1,5	60			
205-1	Соединительная коробка СК5	Концевой выключатель ВК1 отстойника N5					АКВВБ	5×2,5	30			
205-2	—"—	Концевой выключатель ВК3 отстойника N5					АКВВБ	5×2,5	70			
205-3	—"—	Соединительная коробка СК13					КУРШ	21×1,5	60			
206-1	Соединительная коробка СК6	Концевой выключатель ВК1 отстойника N6					АКВВБ	5×2,5	30			
206-2	—"—	Концевой выключатель ВК3 отстойника N6					АКВВБ	5×2,5	70			
206-3	—"—	Соединительная коробка СК14					КУРШ	21×1,5	60			

Рассматривать совместно с листом АК-3.

Указание по привязке.

Пропуски заполнить при привязке проекта.

ИЗМ	ЛИСТ	N ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
ПРОВЕРИЛ	МОСЕЕНКО			
ТЕХНИК	СЕМКОВА			
СТ. ИНЖ.	МАКРУШИНА			
ГИП	ПАВЛОВА			
ГЛ. СПЕЦ	СТЕПАНЕНКО			
НАЧ ОТД	ГОЛЬЦМАН			

Т.П. 902-2-282 АК

БЛОК ПРЕАЭРАТОРЫ-ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ШИРИНОЙ 9 М (6 ОТДЕЛЕНИЙ)

ЛИТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	2	

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ. ЛИСТ 1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через трубы: Маркировка	Проходы через трубы: Условн. прох мм.	Проходы через трубы: Длина м.	Ящик протяжн.	Кабель по проекту: Марка, напряжение	Кабель по проекту: Кол. число жил и сечение	Кабель по проекту: Длина +10% м	Кабель проложено: Марка, напряжение	Кабель проложено: Кол. число жил и сечение	Кабель проложено: Длина м.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
201-4	Соединительная коробка СК9	Концевой выключатель ВК2 отстойника №1					АКВВБ	4×2,5	10			
201-5	—— " ——	Эл магнитный тормоз ЭМТ2-1					АКВВБ	4×2,5	10			
201-6	—— " ——	Эл магнитный тормоз ЭМТ1-1					АКВВБ	4×2,5	8			
202-4	Соединительная коробка СК10	Концевой выключатель ВК2 отстойника №2					АКВВБ	4×2,5	8			
202-5	—— " ——	Эл магнитный тормоз ЭМТ2-2					АКВВБ	4×2,5	8			
202-6	—— " ——	Эл магнитный тормоз ЭМТ1-2					АКВВБ	4×2,5	10			
203-4	Соединительная коробка СК11	Концевой выключатель ВК2 отстойника №3					АКВВБ	4×2,5	10			
203-5	—— " ——	Эл магнитный тормоз ЭМТ2-3					АКВВБ	4×2,5	10			
203-6	—— " ——	Эл магнитный тормоз ЭМТ1-3					АКВВБ	4×2,5	8			
204-4	Соединительная коробка СК12	Концевой выключатель ВК2 отстойника №4					АКВВБ	4×2,5	8			
204-5	—— " ——	Эл магнитный тормоз ЭМТ2-4					АКВВБ	4×2,5	8			
204-6	—— " ——	Эл магнитный тормоз ЭМТ1-4					АКВВБ	4×2,5	10			
205-4	Соединительная коробка СК13	Концевой выключатель ВК2 отстойника №5					АКВВБ	4×2,5	10			
205-5	—— " ——	Эл магнитный тормоз ЭМТ2-5					АКВВБ	4×2,5	10			
205-6	—— " ——	Эл магнитный тормоз ЭМТ1-5					АКВВБ	4×2,5	8			
206-4	Соединительная коробка СК14	Концевой выключатель ВК2 отстойника №6					АКВВБ	4×2,5	8			
206-5	—— " ——	Эл магнитный тормоз ЭМТ2-6					АКВВБ	4×2,5	8			
206-6	—— " ——	Эл магнитный тормоз ЭМТ1-6					АКВВБ	4×2,5	10			
201-7	Соединительная коробка СК9	Пакетный выключатель скредка ПВ16.					АКВВБ	7×2,5	10			
201-8	—— " ——	Пакетный выключатель скредковой тележки ПВ24					АКВВБ	7×2,5	8			
202-7	Соединительная коробка СК10	Пакетный выключатель скредка ПВ17.					АКВВБ	7×2,5	8			
202-8	—— " ——	Пакетный выключатель скредковой тележки ПВ25					АКВВБ	7×2,5	10			
203-7	Соединительная коробка СК11	Пакетный выключатель скредка ПВ18					АКВВБ	7×2,5	10			
203-8	—— " ——	Пакетный выключатель скредковой тележки ПВ26					АКВВБ	7×2,5	8			
204-7	Соединительная коробка СК12	Пакетный выключатель скредка ПВ19					АКВВБ	7×2,5	8			
204-8	—— " ——	Пакетный выключатель скредковой тележки ПВ27					АКВВБ	7×2,5	10			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
205-7	Соединительная коробка СК13	Пакетный выключатель скредка ПВ20					АКВВБ	7×2,5	10			
205-8	—— " ——	Пакетный выключатель скредковой тележки ПВ28					АКВВБ	7×2,5	8			
206-7	Соединительная коробка СК14	Пакетный выключатель скредка ПВ21					АКВВБ	7×2,5	8			
206-8	—— " ——	Пакетный выключатель скредковой тележки ПВ29					АКВВБ	7×2,5	10			
209-1	Насосная станция песколовок и первичных отстойников	Соединительная коробка СК17					АКВВБ	19×2,5				
209-2	Соединительная коробка СК17	Пакетный выключатель задвижки на осадке Д8					АКВВБ	7×2,5	5			
209-3	Соединительная коробка СК17	Конечные выключатели и муфта предельного момента задвижки на осадке Д8					АКВВБ	5×2,5	10			
209-4	Соединительная коробка СК17	Пакетный выключатель задвижки на осадке Д9					АКВВБ	7×2,5	5			
209-5	Соединительная коробка СК17	Конечные выключатели и муфта предельного момента задвижки на осадке Д9					АКВВБ	5×2,5	10			
210-1	Насосная станция песколовок и первичных отстойников	Соединительная коробка СК18					АКВВБ	19×2,5				
210-2	Соединительная коробка СК18	Пакетный выключатель задвижки на осадке Д10					АКВВБ	7×2,5	5			
210-3	Соединительная коробка СК18	Конечные выключатели и муфта предельного момента задвижки на осадке Д10					АКВВБ	5×2,5	10			
210-4	Соединительная коробка СК18	Пакетный выключатель задвижки на осадке Д11					АКВВБ	7×2,5	5			
210-5	Соединительная коробка СК18	Конечные выключатели и муфта предельного момента задвижки на осадке Д11					АКВВБ	5×2,5	10			
211-1	Насосная станция песколовок и первичных отстойников	Соединительная коробка СК19					АКВВБ	19×2,5				
211-2	Соединительная коробка СК19	Пакетный выключатель задвижки на осадке Д12					АКВВБ	7×2,5	5			
211-3	—— " ——	Конечные выключатели и муфта предельного момента задвижки на осадке Д12					АКВВБ	5×2,5	10			
211-4	—— " ——	Пакетный выключатель задвижки на осадке Д13					АКВВБ	7×2,5	5			
211-5	—— " ——	Конечные выключатели и муфта предельного момента задвижки на осадке Д13					АКВВБ	5×2,5	10			

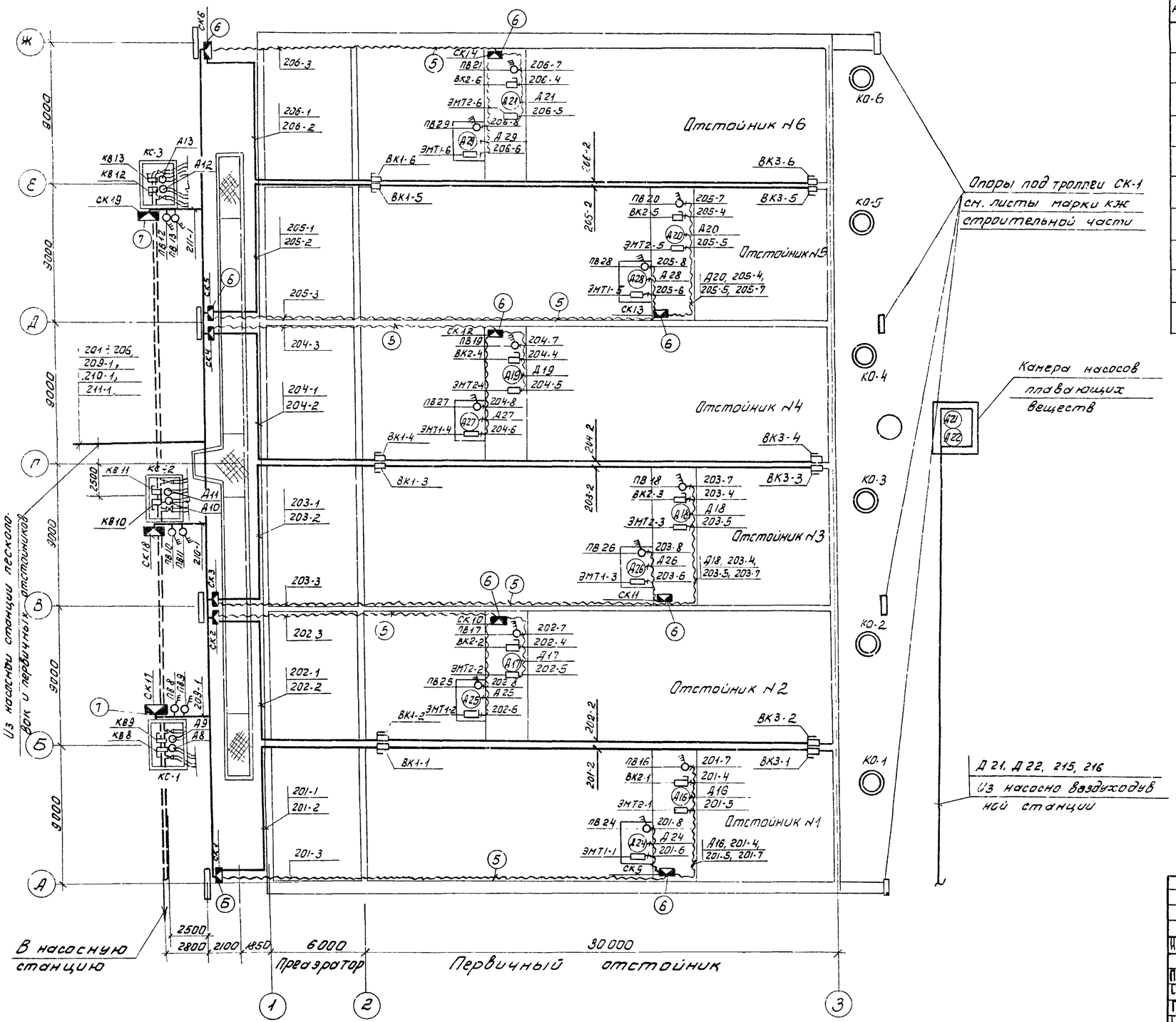
Указание по привязке.

Рассматривать совместно с листом АК-2.

Пропуски заполнить при привязке проекта

ИЗМ	ЛИСТ	N ДОКУМ	ПОДП.	ДАТА	ТП 902-2-282		АК	
ПРОВЕРИЛ		МОСЕЕНКО			БЛОК ПРЕАЗРАТОРЫ-ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ШИРИНОЙ 9м (6 ОТДЕЛЕНИЙ)			
ТЕХНИК		СЕМКОВА				ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СТ. ИНЖ		МАКРУШИНА				Р	3	
ГИП.		ПАВЛОВА			КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ, ЛИСТ 2	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г МОСКВА		
ГЛ. СПЕЦ		СТЕПАНЕНКО						
НАЧ ОТД		ГОЛЬЦМАН						

План



Позиционное обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Металлорукав Р3-Ц.Х-32	330м	
2		Кабель контрольный АКВВБ сечением 7×2,5 кв. мм.	150м	
3		То же, сечением 5×2,5 кв мм.	660м	
4		То же, сечением 4×2,5 кв.мм.	330м	
5		Кабель КУРШ 21×1,5 кв мм	360м	
6		Коробка соединительная СК-32	12шт	
7		То же, СК-24	3шт.	

Примечание.

Кабель, прокладываемый по скребковой тележке, защитить металлорукавом.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	902-2-282 АК
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (6 отделений)
Провер.		Мосеенко			Лит. Р · Лист 4 · Листов
Ст. инжен.		Макрушина			
ГИП		Павлова			План блока преаэраторов-отстойников. Размещение электрооборудования и прокладка кабеля.
Гл. спец.		Степаненко			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.		Гольцман			