ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-283

БЛОК
ПРЕАЭРАТОРЫ-ОТСТОЙНИКИ

ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ
ШИРИНОЙ 9 М /8 СТДЕЛЕНИЙ/

Альбом II

14303-01
ЦЕНА 1-98

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул. 22

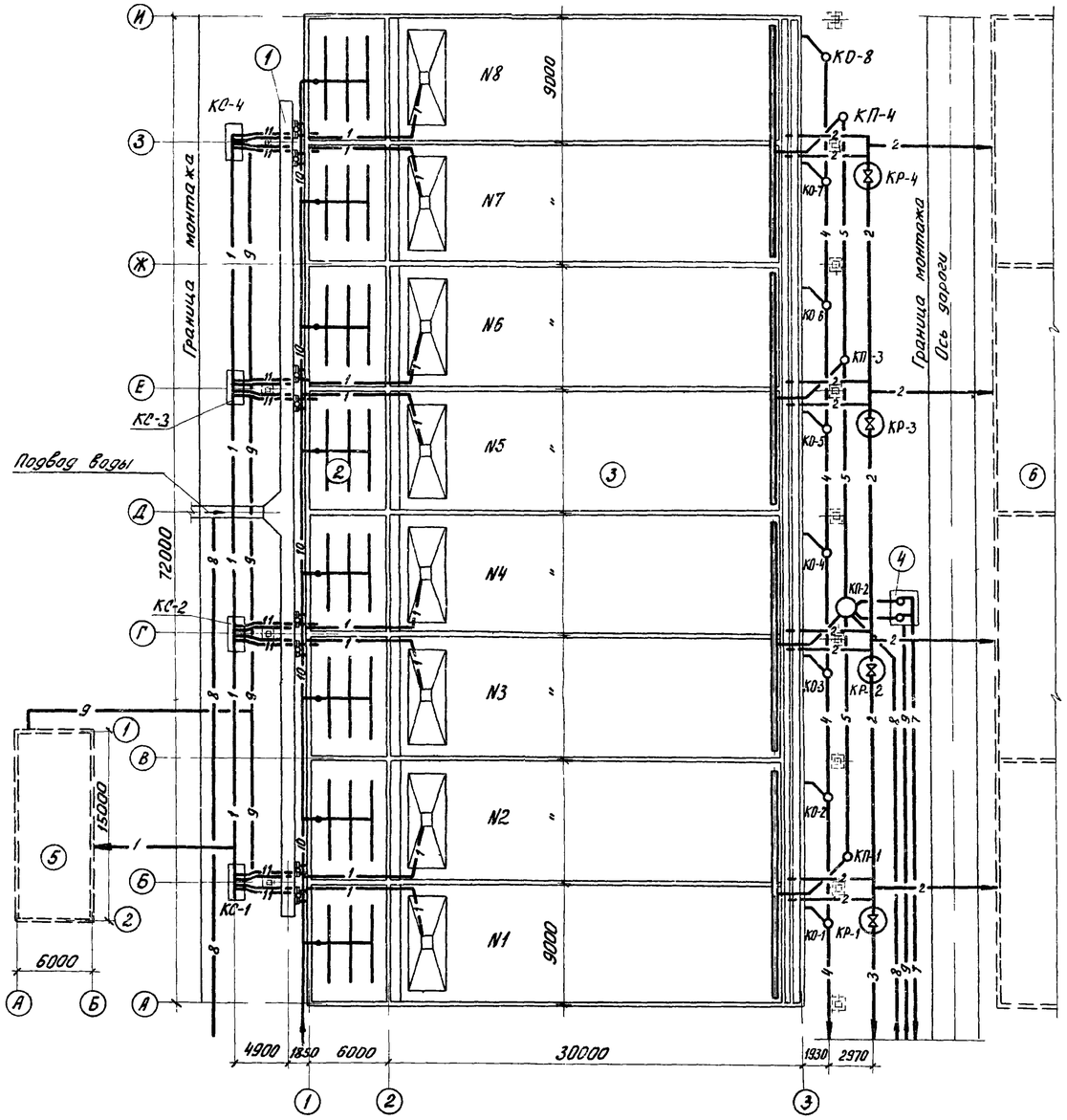
Сдано в печать 1977 года

Заказ № 5615 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. Камера насосов плавающих веществ	КГ-5	6
Схема установки скребкового механизма	КГ-6	7
Общие данные	КЖ-1	8
Общий вид. План от оси „А" до оси „Дш" План от оси „Дш" до оси „К"	КЖ-2	9
Маркировочные схемы панелей	КЖ-3	10
Маркировочные схемы лотков	КЖ-4	11
Общий вид. Разрезы 1-1 ÷ 3-3	КЖ-5	12
Сводная спецификация бетонных и железобетонных элементов	КЖ-6	13
Набетонка по днищу. План. Разрезы	КЖ-7	14
Днище. Опалубка. План. Разрезы	КЖ-8	15
Днище. Армирование. Планы раскладки верхних и нижних сеток	КЖ-9	16
Днище. Армирование. Планы раскладки каркасов. Разрезы	КЖ-10	17
Днище. Армирование. Узлы „8", „9". Детали Спецификация	КЖ-11	18
Монолитные участки стен. Ум-11; Ум-12; Ум-14; Ум-15 Опалубка	КЖ-12	19
Монолитные участки стен Ум-13 Опалубка. Планы. Разрезы	КЖ-13	20
Монолитные участки стен Ум-11; Ум-12; Ум-14. Армирование. Планы. Разрезы 33-33 ÷ 36-36	КЖ-14	21
Монолитные участки стен Ум-15. Армирование Планы. Разрезы 37-37 ÷ 41-41	КЖ-15	22
Монолитные участки стен Ум-13. Армирование. Планы. Разрезы. 42-42 ÷ 47-47	КЖ-16	23
Монолитные участки стен Ум-16 Армирование Планы. Разрезы. 48-48 ÷ 51-51	КЖ-17	24
Монолитные участки стен Ведомости стержней на один элемент	КЖ-18	25
Монолитные участки стен. Выборки и спецификации	КЖ-19	26
Лоток ЛТМ-1. Опалубка	КЖ-20	27
Лоток ЛТМ-1. Армирование	КЖ-21	28
Схема подключения электрооборудования	АК-1	29
Кабельный журнал. Лист 1	АК-2	30
Кабельный журнал. Лист 2	АК-3	31
План блока преаэраторов-отстойников. Размещение электрооборудования и прокладка кабеля	АК-4	32

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
3.015-1 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	Блоки аэротенки отстойники вторичные горизонтальные (типовой проект 902-2-247)

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		

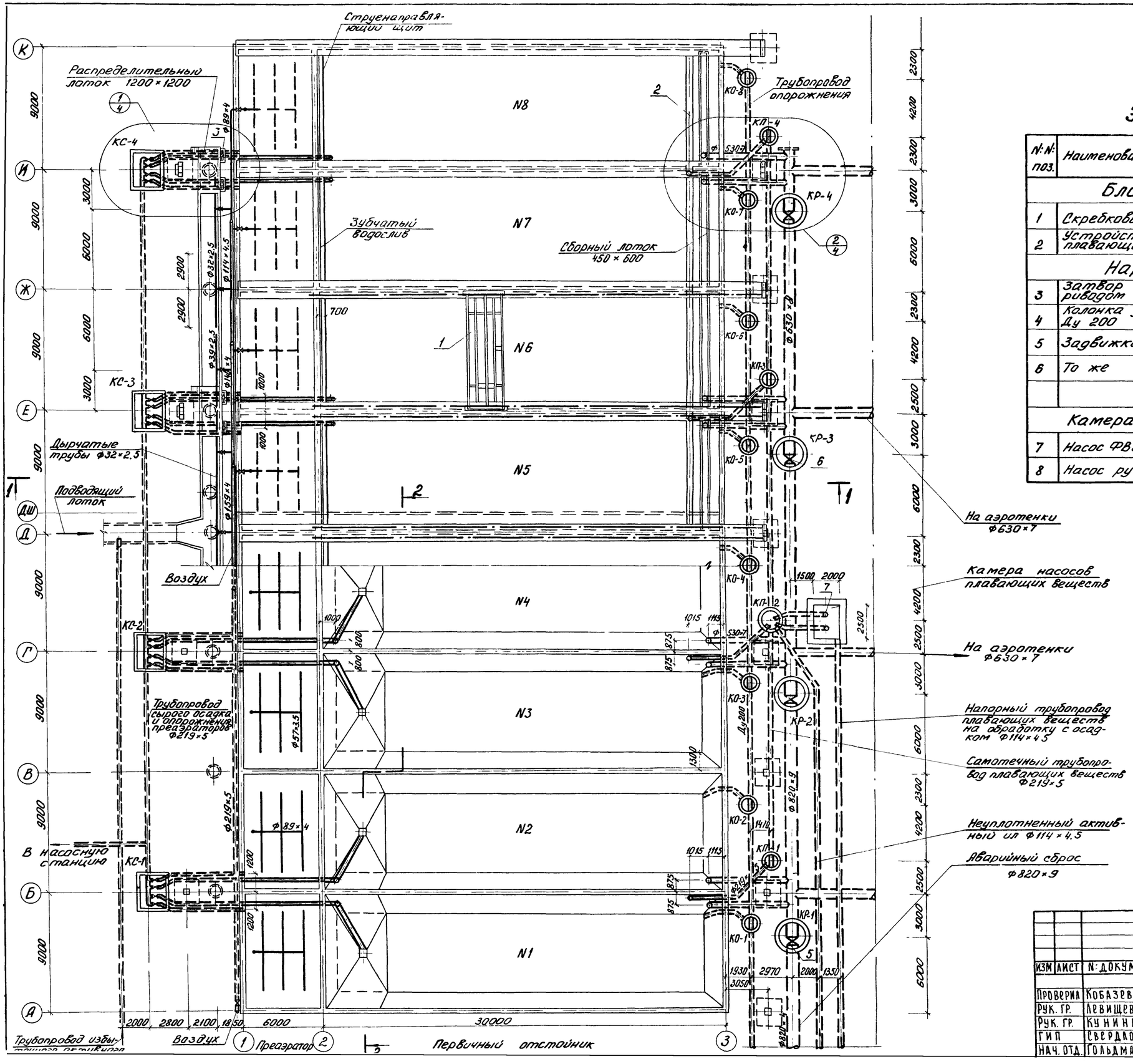
902-2-283 КГ

Блоки преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м (8 отделений)

Литер	Лист	Листов
Р	1	6

Содержание альбома. Заглавный лист

ЦНИИЭП инженерного оборудования



Экспликация оборудования

N: N: поз.	Наименование и краткая характеристика	Кол-во	Примечание
	Блок преаэраторы-отстойники		
1	Скребковый механизм	8	Типовой проект 902-2-240 Альбом IV
2	Устройство для удаления плавающих веществ	8	То же
	Наружные коммуникации		
3	Затвор щитовой с ручным приводом размером 600×900 мм	8	серия 3.901-8 выпуск 6
4	Колонка управления задвижкой Ду 200 с электроприводом	8	серия 3.901-10 выпуск 2
5	Задвижка 30ч 25 бр Ду 800	2	
6	То же Ду 600	2	
	Камера насосов плавающих веществ		
7	Насос ФВ81/18а с эл/двигателем ВА051-4 N=7.5 кВт	2	
8	Насос ручной БКФ-2 м	1	

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

ИЗМ	ЛИСТ	N: ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
Проверил		Кобазева		
Рук. гр.		Левищева		
Рук. гр.		Кунина		
ГИП		Свердлов		
Нач. отд.		Гольдман		

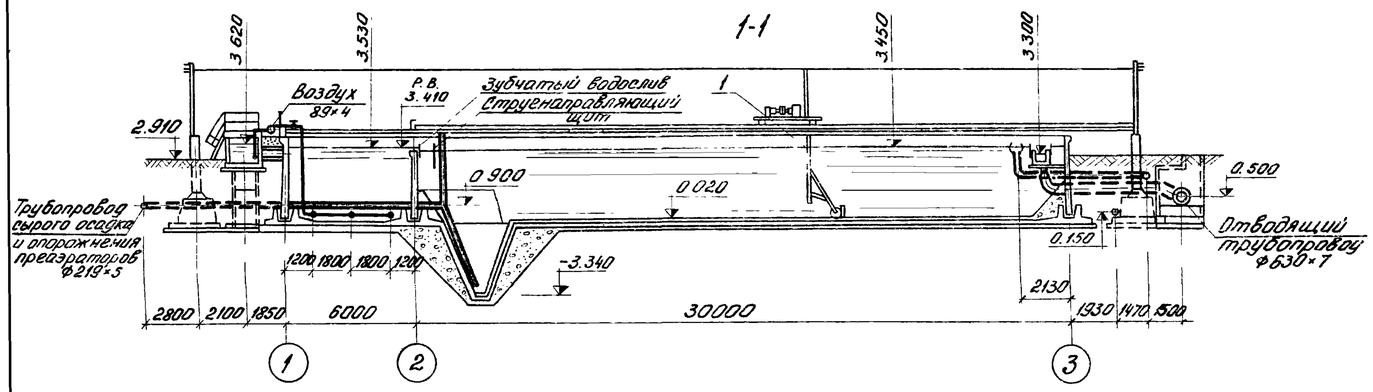
902-2-283 КГ

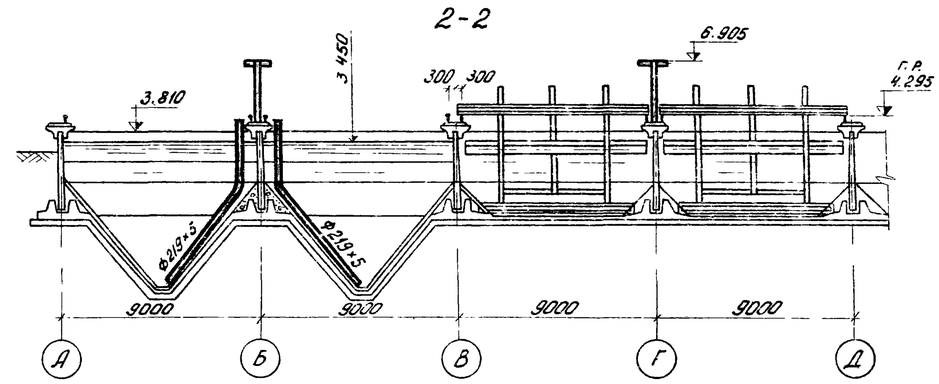
Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м (8 отделений)

Литер	Лист	Листов
Р	2	

План. Экспликация оборудования

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва





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.	16	90.28	
2	То же 219×5	"	"	154	26 39	
3	" 89×4	"	"	65	8.38	
4	" 57×3,5	"	"	200	4 62	
5	Отвод 90° 500 С20	17375-72	шт	8	110.5	
6	То же 200 С32	"	"	4	14,9	
7	" 80 С50	"	"	16	1.6	
8	Переход К 529×7-426×7	серия 4.900-6	"	8	56.8	
	Наружные коммуникации					
9	Задвижка Ду 200	30ч906бр	шт.	8	184 0	
10	То же Ду 200	30ч 6бр	"	21	125.0	
11	" Ду 80	"	"	8	29.0	
12	Вентиль Ду 25	15кч 19п1	"	9	2,7	
13	Труба 820×9	10704-63	п.м.	24	180.0	
14	То же 630×7	"	"	60	107.54	
15	" 530×7	"	"	50	90.28	
16	" 426×7	"	"	19	72,33	
17	" 219×5	"	"	300	26.39	
18	" 159×4	"	"	9	15.29	
19	" 140×4	"	"	9	13.42	
20	" 114×4.5	"	"	80	12.15	
21	" 89×4	"	"	20	8.38	
22	" 32×2.5	"	"	100	1.82	
23	Труба РТ1180-ІІДу800:е=5м	12586-74	шт.	2	2480.0	
24	Труба Ду200	286-74	п м	72	42.0	
25	Отвод 90°-200 С32	17375-72	шт.	2	14,9	
26	То же 80 С50	"	"	9	1.6	
27	Отвод 45° 200 С32	"	"	13	7.4	
28	Отвод 60° 500 С20	"	"	8	73,8	
29	То же 200 С 32	"	"	32	9.9	
30	Тройник 630×9	серия 4.900-6	"	2	213.0	
31	То же 820×9-630×9	"	"	2	327.0	
32	" 820×9-529×9	"	"	4	323.0	
33	" 630×9-529×9	"	"	4	198.0	
34	" 125×80 С32	17376-72	"	1	2.9	
35	" 100×80 С40	"	"	1	2.5	
36	Седловина Н200×80С32	17377-72	"	4	1,4	
37	То же Н150×80С32	"	"	1	0,9	
38	Переход Э 820×6-630×5	серия 4.900-6	"	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	19ч 16р	"	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
Проверил	Малых			
Рук. гр.	Левищева			
Рук. гр.	Кунина			
ГИП	Свердлов			
Нач. отд.	Гольдман			

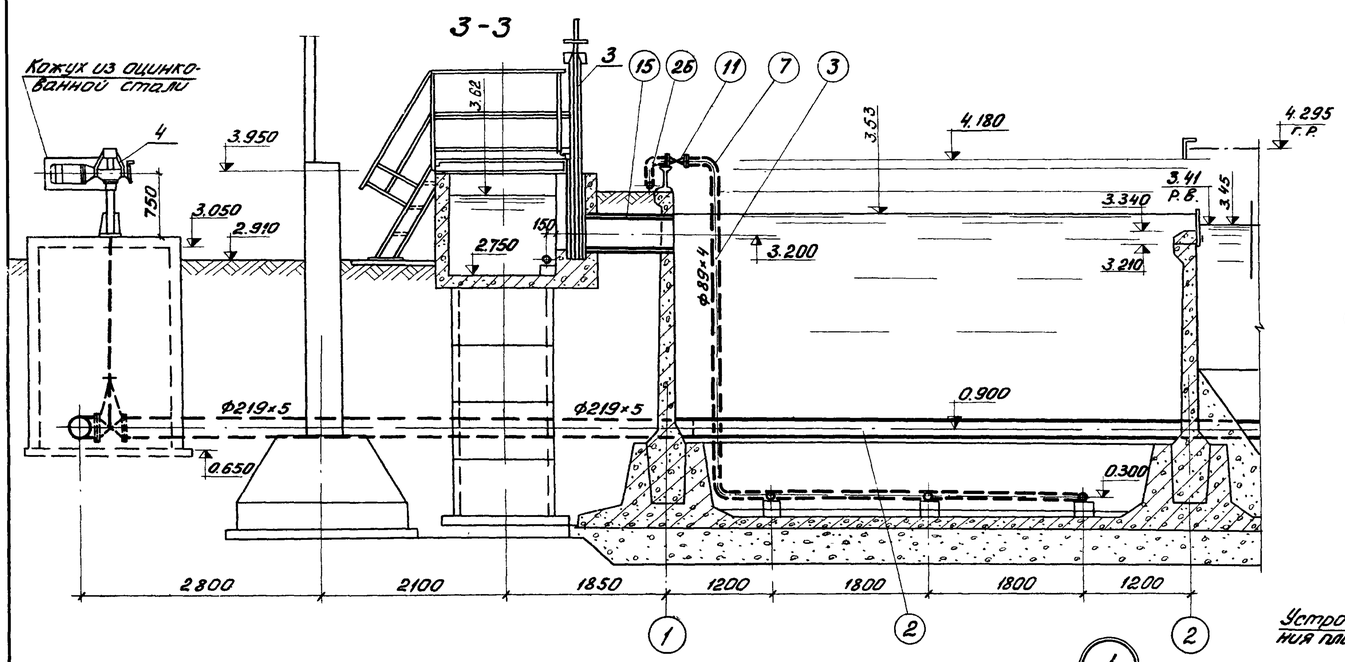
902-2-283 КГ

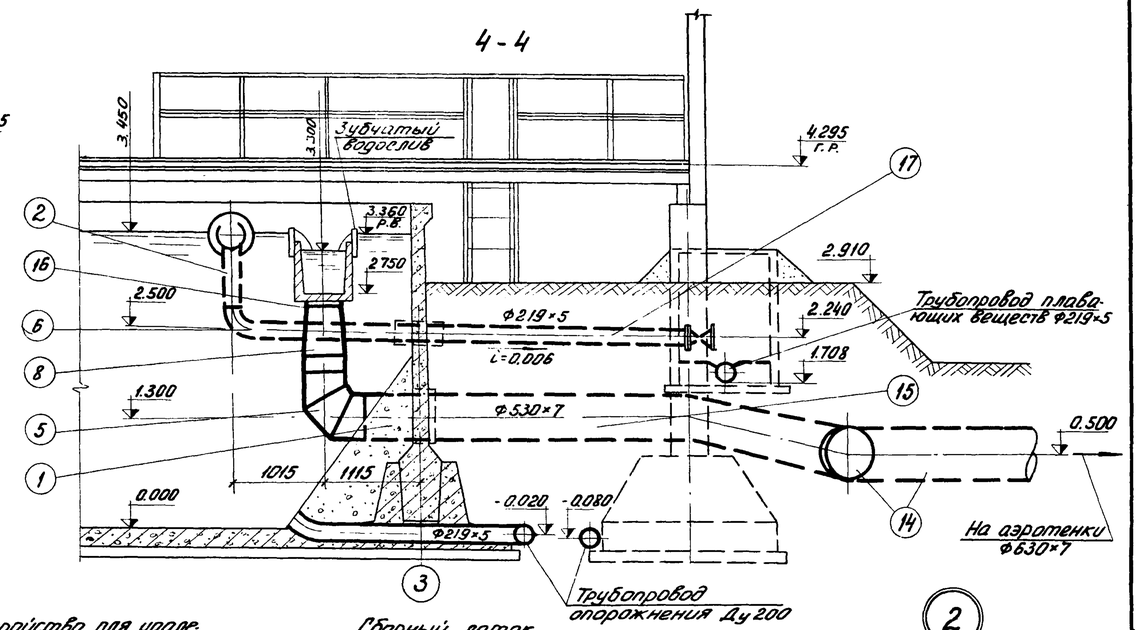
Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м (8 отделений)

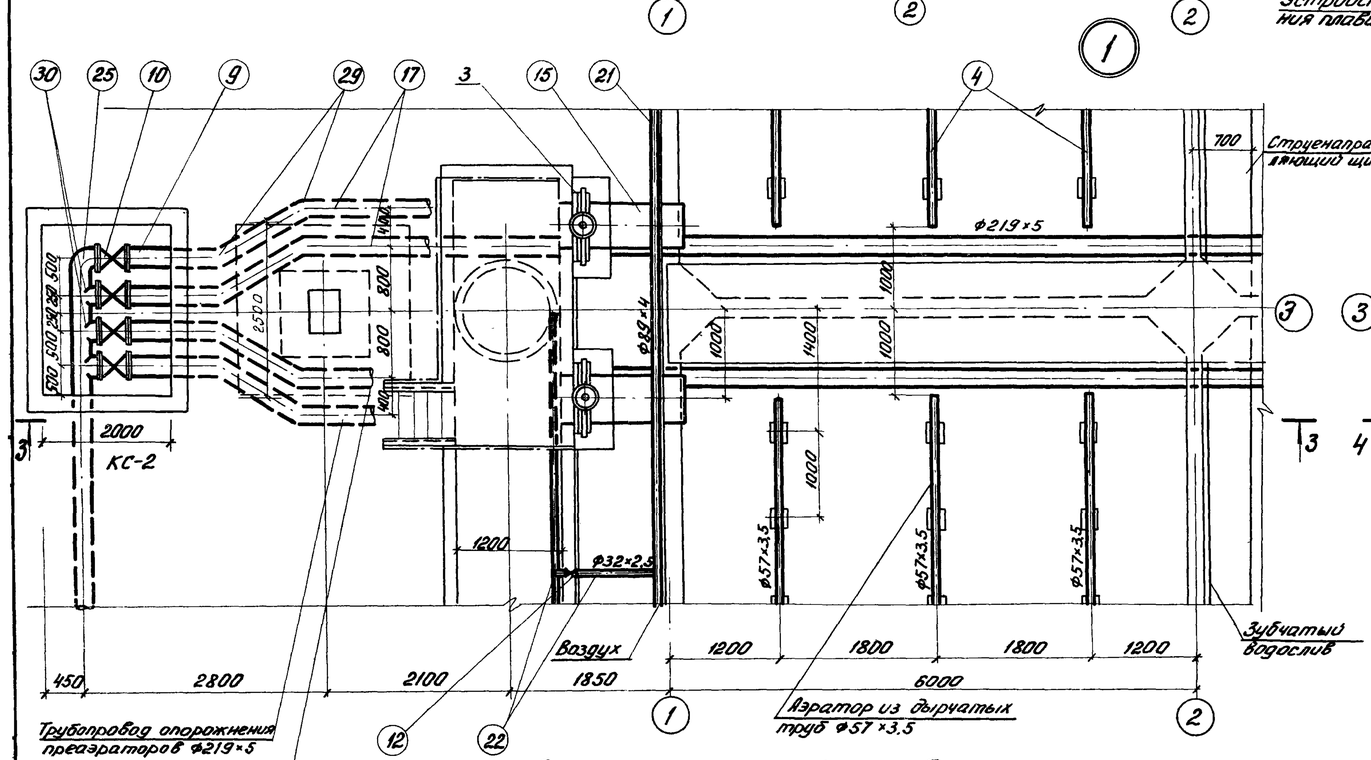
Литер	Лист	Листов
Р	3	

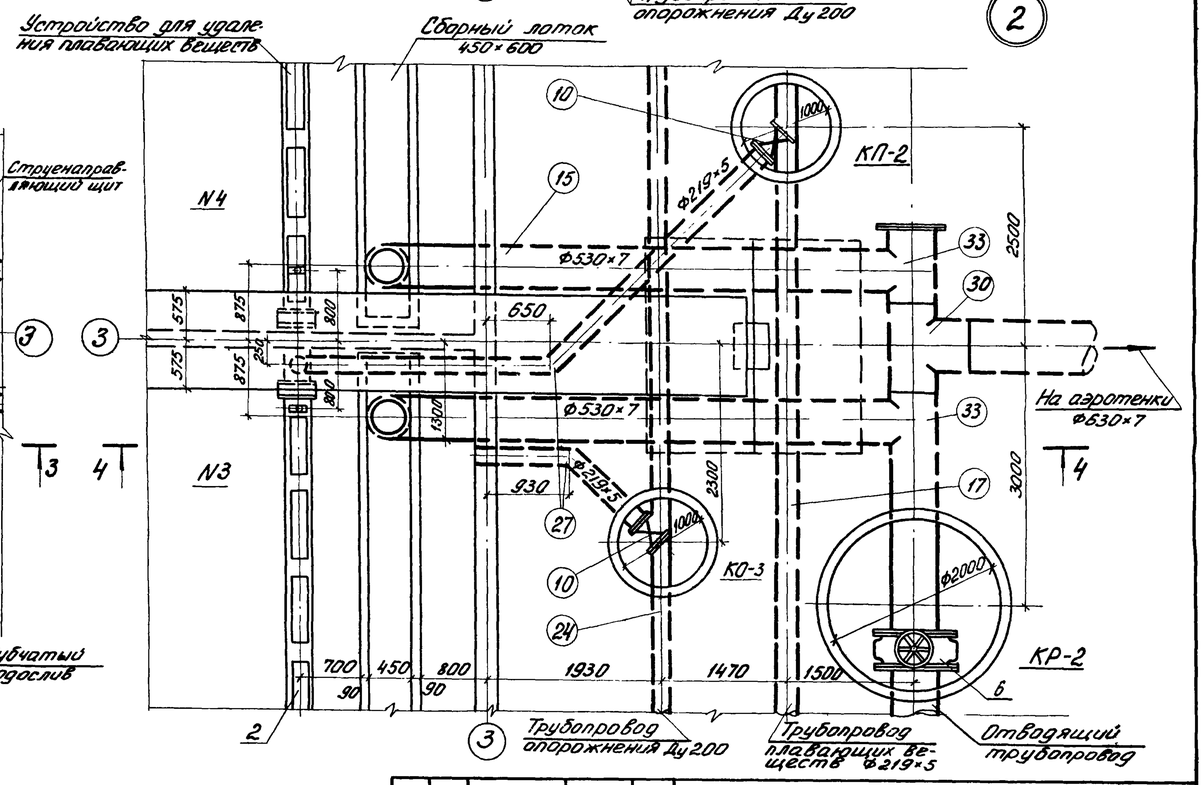
Разрезы 1-1, 2-2
Ведомость материалов

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

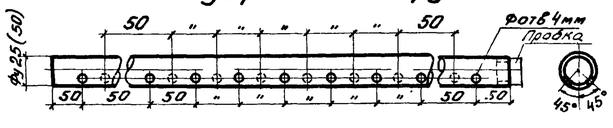








Деталь дырчатой трубы

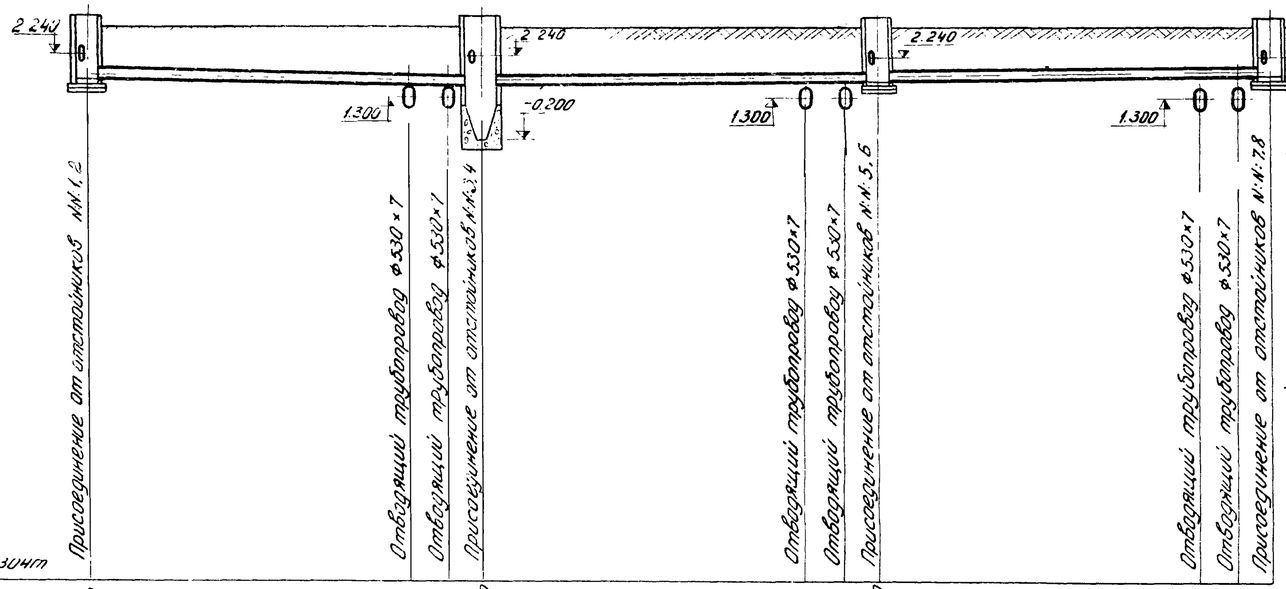


1. Деталь устройства зубчатого водослива см. Альбом III черт. КЖ-7
2. Экспликацию оборудования см. лист КГ-2, ведомость материалов – КГ-3.
3. Трубопровод плавающих веществ утеплить.

					902-2-283		КГ	
Изм.	Лист	N: докум.	Подпись	Дата	Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (8 отделений)			
Проверил		Кобазева				Литер	Лист	Листов
Рук. гр.		Левищева				Р	4	
Рук. гр.		Кунина			Узлы	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГИП		Свердлов						
Нач.отд.		Гольдман						

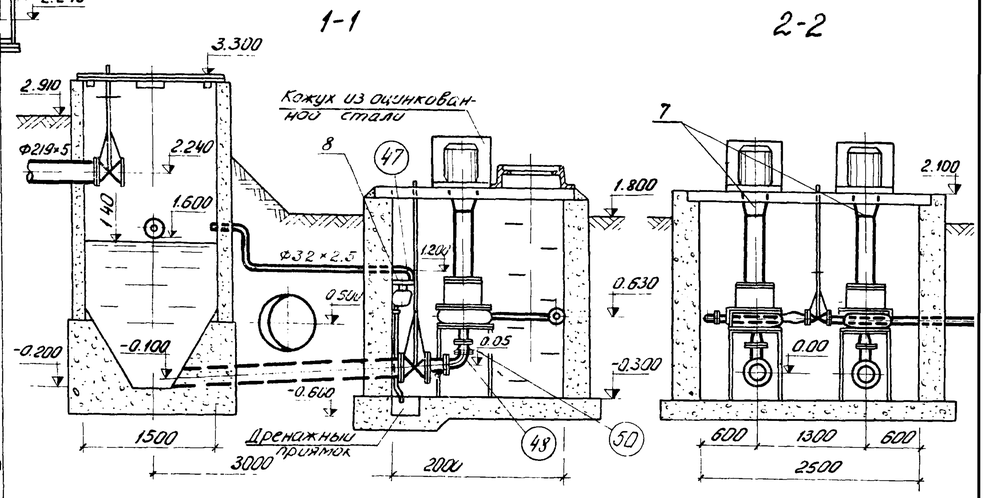
14303-01 5

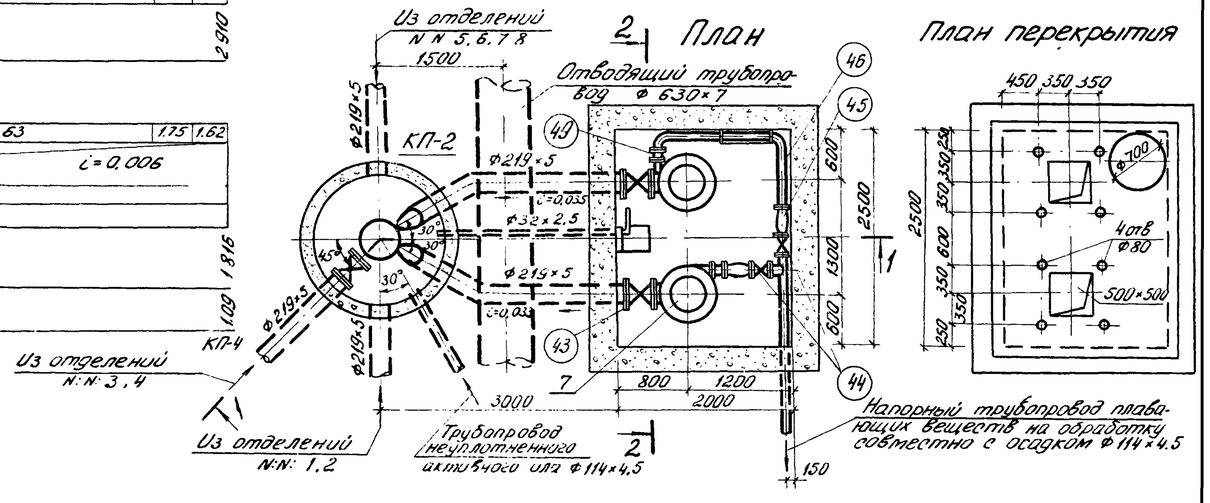
Профиль трубопровода плавающих веществ



Отметки планировки	2.910						2.910						2.910						2.910
Отметки поверхности земли																			
Расстояния		14.63			1.75	1.62		14.63			1.75	1.62		14.63			1.75	1.62	
Ст; d мм; i	i = 0.006		e = 18.0	Ф219×5			e = 36.0	Ф219×5								i = 0.006			
Материал труб	с т а л ь																		
Основание под трубами																			
Отметки лотка трубы	1.708						1.600						1.708						1.816
Глубина заложения лотка трубы от планировки	1.20						1.31						1.20						1.09
	КП-1						КП-2						КП-3						КП-4

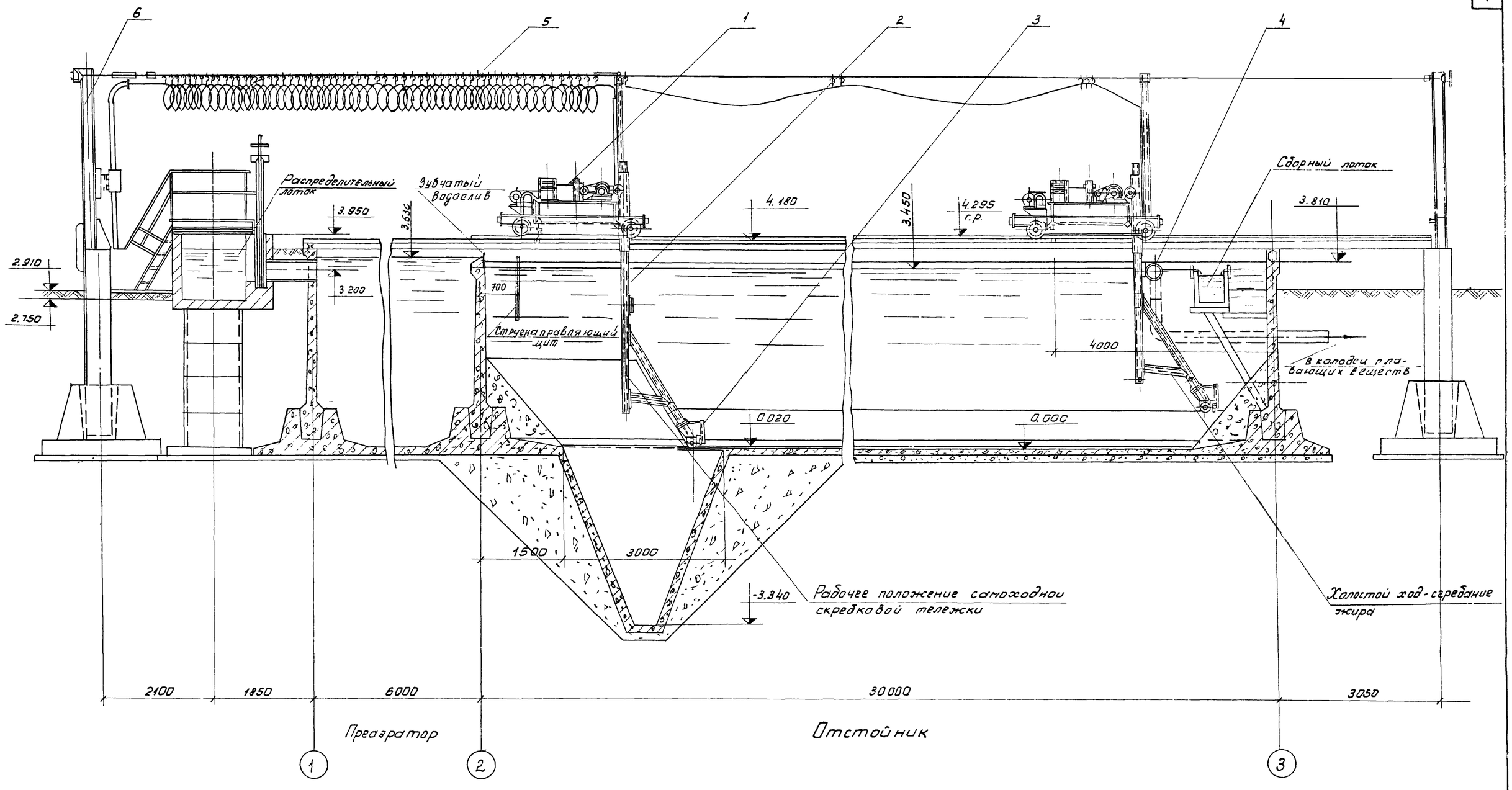
Камера насосов плавающих веществ





1. Расположение трассы трубопровода в плане см лист КГ-2.
2. Стальные трубы, прокладываемые в грунте, покрываются ленной битумной изоляцией.
3. 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	902-2-283 КГ		
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (8 отделений)		
Проверил		Кобазева				Литер	Лист	Листов
Рук. гр.		Левищева				Р	5	
Рук. гр.		Кунина			Профиль трубопровода плавающих веществ. Камера	ЦНИИЭП инженерного оборудования	
ГИП		Свердлов					



Экспликация оборудования

№№ поз.	Наименование и краткая характеристика	Количество	Примечание
1	Самоходная тележка	1	
2	Механизм подъема 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	Т.П. 902-2-283 КГ			
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м (8 отделений)			
Провер.		Кобазева				Лит.	Лист.	Листов
Ст. инж.		Малых				Р	6	
Рук. гр.		Левищева			Схема установки скребкового механизма	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Рук. гр.		Кунина						
ГИП		Свердлов						
Нач. отд.		Гольдман						

Марка элемента	Кол. шт.	Бетон, м³ 100	Бетон, м³ 200	Бетон, м³ Итого	Арматурные изделия: Холодн. тянут. проволока Ф4	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61, Класс АI, ф мм 6АI	8АI	10АI	12АI	16АI	14АI	Итого	Класс АIII, ф мм 6АIII	8АIII	10АIII	12АIII	14АIII	16АIII	22АIII	18АIII	20АIII	Итого	Всего
Сборные железобетонные конструкции																							
ПК1-36-1А	63	—	104.2	104.2	—	1980	277	—	—	1035	—	3292	—	—	4430	655	1765	5220	—	—	—	—	12070	15362
ПК41-36-1А	30	—	46.2	46.2	—	520	132	—	—	492	—	1144	—	1260	2520	—	428	2480	—	—	—	—	6688	7832
ПК41-36-1Б	18	—	29.6	29.6	—	594	80	—	—	296	—	970	—	—	1916	—	504	1494	—	—	—	—	3914	4884
ПК41-36-1В	5	—	8.2	8.2	—	165	22	—	—	83	—	270	—	—	532	—	140	416	—	—	—	—	1088	1358
ПК41-36-1Г	4	—	6.6	6.6	—	132	18	—	—	66	—	216	—	—	426	—	112	332	—	—	—	—	870	1086
ПК41-30-1А	15	—	19.0	19.0	—	464	66.0	432			162	1124	—	964		310	227	—	—	415	336	—	1752	2876
К15-1А	13	—	12.2	12.2	—	—	162	—	—	—	—	162	—	—	—	—	712	—	—	—	—	—	712	874
ПД10-1-1	16	—	2.9	2.9	—	—	—	38.4	—	—	—	38.4	48.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48.4	86.8
КС10-1-1	32	—	5.0	5.0	88	—	—	—	—		—	88	—	—	—	—	—	54	—	—	—	—	54	142
ЛП5-60А	8	—	6.48	6.48	76	118	184	146	—	—	—	448	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	448
БК-1	99	—	11.3	11.3	—	—	1030	—	—	—	—	1030	—	—	970	396	—	—	—	—	—	—	1366	2396
П2А	117	—	39.8	39.8	—	—	1560	—	—	—	—	1560	—	—	2530	—	5070	—	—	—	—	—	7600	9160
Монолитные бетонные и железобетонные конструкции																							
Подготовка	1	500.0	—	500.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Днище	1	—	634	634.0	—	3432	451.99	—	—	—	—	4863.1	—	—	15232	14502	24670	—	—	—	—	—	54404	103035
Бункерная часть днища	8	—	44.8	44.8	—	—	1040	—	—	—	—	1040	—	—	2160	—	—	—	—	—	—	—	2160	3200
Надстенка	1	230.08	—	230.08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ФМ-1	13	—	35.8	35.8	—	26	46	—	—	—	—	71	—	—	351	—	—	—	—	—	—	—	351	422
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	302/302	—	—	—	368/368	369/369
УМ-3	6	—	20.6	20.6	—	12	—	—	—	—	—	12	—	426	1060	368	244	958	383	—	—	—	3449	3431
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	4	—	12.2	12.2	—	8	—	—	—	—	—	8	—	136	706	366	—	734	430	—	—	—	2372	2380
УМ-7	2	—	7.0	7.0	—	4	—	—	—	—	—	4	—	68	353	183	—	367	—	—	—	—	1186	1190
УМ-8	1	—	3.0	3.0	—	2		—	—	—	—	2	—	49.6	138.3	72.9	15	129.6		—	—	—	405.5	407
УМ-9	6	—	22.2	22.2	—	25.2		—	—	—	—	25.2	—	387	964	536	209	931		—	—	—	3066	3092
УМ-10	1	—	3.0	3.0	—	2		—	—	—	—	2	—	49	138	73	15	129	—	—	—	—	405	407
УМ-11	1	—	3.4	3.4	—	2	28	—	—	—	—	30	—	34	181	31	—	252	—	—	—	—	549	589
УМ-12/УМ-14	1/1	—	2.3/2.3	2.3/2.3	—	1.0/1.0	28/28	—	—	—	—	29/29	—	34/34	128/128	—	15/15	29/29	—/—	—	—	—	266/265	295/264.1
УМ-13	1	—	3.9	3.9	—	4.0	28	—	—	—	—	32	—	50	140	44	17	149	—	—	—	—	399	432
УМ-15	1	—	3.1	3.1	—	2.0	28	—	—	—	—	30	—	34	177	31	—	280	—	—	—	—	599.1	529.1
УМ-16	1	—	2	2	—	4.5	28	—	—	—	—	32.5	—	20	70	45	35	30	—	—	—	—	199.2	231.7
ЛТМ-1	1	—	55.0	55.0	—	—	806	—	—	—	—	806	—	—	2954	—	—	1989	—	—	—	—	4943	5749
ЛТМ-2/ЛТМ-3	8/8	—	1.8/1.8	1.8/1.8	—	66/66	136/136	—	—	—	—	202/202	—	—	30/30	—	—	—	—	—	—	—	30/30	232/232
Стыки панелей по оси „1"	7	—	0.9	0.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	114	10	14	—	—	—	—	—	138	138
по „оси „2"	7	—	0.9	0.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	109	—	14	—	—	—	—	—	123	123
по буквенным осям	72	—	1.1	1.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	103	277	—	—	—	—	—	380	380

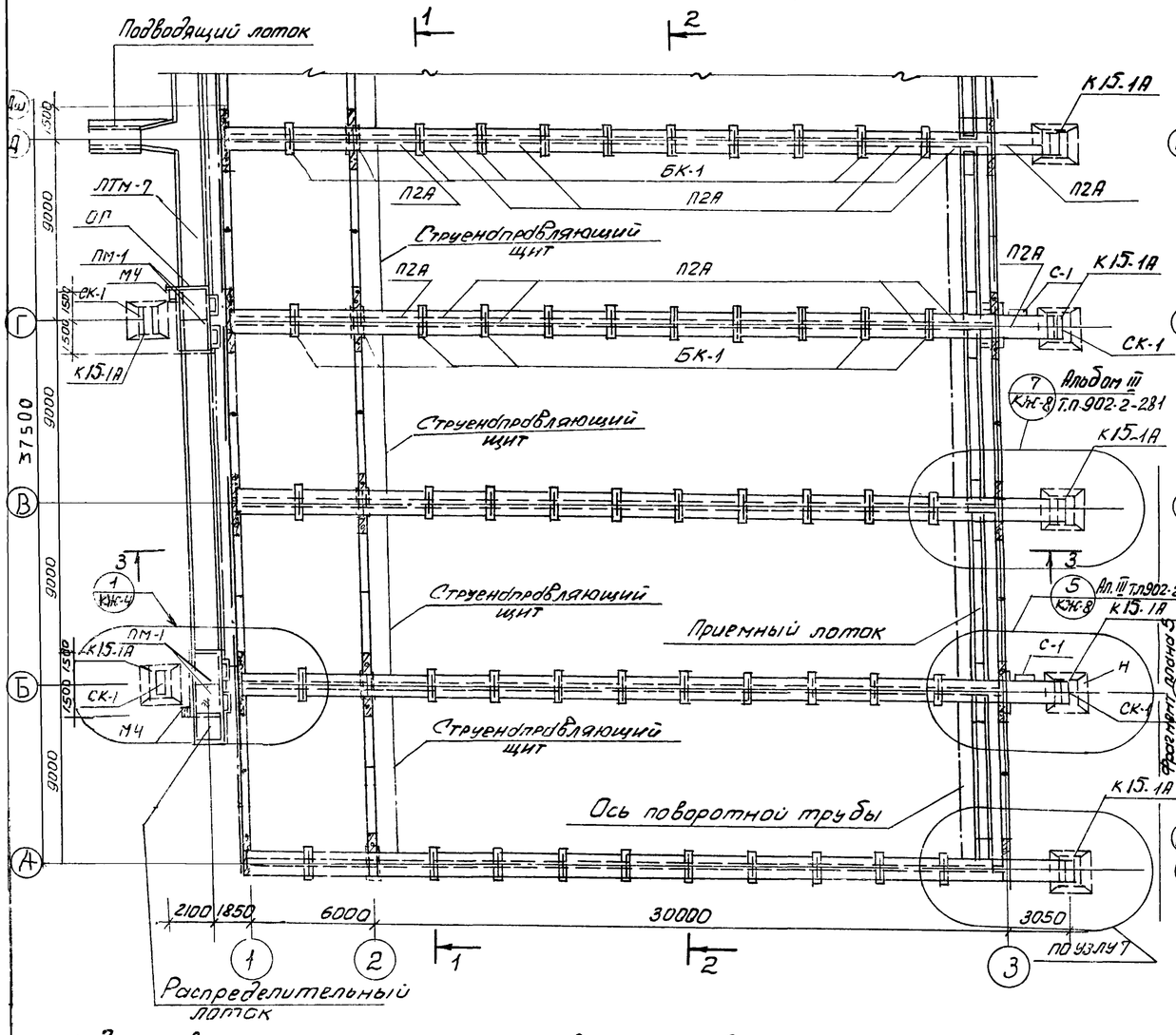
Марка элемента	Закладные изделия: Профильная сталь L14	L135×8	L100×53×6	L50×40	L100×10	L250×10	L200×10	L150×10	L100×8	Труба d=500	Труба d=319	Труба d=200	Труба d=25	Итого	Арматурная сталь Класс АI 8АI	10АI	12АI	16АI	Итого	Класс АIII 12АIII		Итого	Итого	Всего
Сборные железобетонные конструкции																								
ПК1-36-1А	—	—	—	—	—	720	—	—	—	—	—	—	—	720	—	—	—	1060	1060	23	—	23	23	1863
ПК41-36-1А	—	—	—	—	—	—	452	—	103	—	—	—	—	555	—	—	—	44	440	13		13	13	1008
ПК41-36-1Б	—	—	—	—	—	405	—	—	—	—	—	—	—	405	—	—	—	314	314	4	—	4	4	723
ПК41-36-1В	—	—	—	337	—	104	—	—	—	—	—	—	—	341	—	—	—	88	88	10	—	10	10	445
ПК41-36-1Г	—	—	—	158	—	46	—	—	—	—	26	—	—	230	—	—	—	68	68	4	—	4	4	302
ПК41-30-1А	—	—	—	—	—	—	227	—	50	—	—	—	—	257	—	—	—	15	15	13		13	13	285
К15-1А	—	—	—	550	—	—	—	—	—	—	—	17	—	567	13	—	—	—	13	—	—	—	13	580
ПД10-1-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43	—	—	—	43	—	—	—	43	43
КС10-1-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	—	—	—	—	—	50
ЛП5-60А	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—		—	—	—	—	
БК-1	—	535	—	—	—	—	—	624	—	—	—	—	82	—	1241	95.5	—	—	95.5	959	—	95.9	190	1431
П2А	—	940	986	—	—	—	—	—	—	—	—	—	494	—	2430	394	580	—	—	974	—	—	—	974	3394
Монолитные бетонные и железобетонные конструкции																								
Подготовка	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Днище	—	—	—	—	—	—	—	101	—	—	—	633	—	—	734	—	—	—	—	47	—	47	—	781
Бункерная часть днища	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Надстенка	4366	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4366	136	—	—	—	136	—	—	—	136	4502
ФМ-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
УМ-1/УМ-2	—	—	—	—	—	15/15	6/6	—	2/2	—	—	—	—	23/23	—	—	—	—	—	4/4	—	4/4	4/4	27/27
УМ-3	—	—	—	—	—	182	58	—	14	—	—	—	—	254	—	—	—	—	—	24	—	24	24	278
УМ-4/УМ-5	—	—	—	—	—	15/15	6/6	—	—	—	—	—	—	21/21	—	—	—	—	—	2/2	—	2/2	2/2	23/23
УМ-6	—	—	—	—	—	120	38	—	10	—	—	—	—	168	—	—	—	—	—	16	—	16	16	184
УМ-7	—	—	—	—	—	60	19	—	5	—	—	—	—	84	—	—	—	—	—	8	—	8	8	92
УМ-8	—	—	—	—	—	26.4	—	—	—	—	—	—	—	26.4	—	—	—	—	—	124	—	124	124	2770
УМ-9	—	—	—	—	—	249.8	—	—	—	—	—	—	—	249.8	—	—	—	—	—	12.7	—	12.7	12.7	262.5
УМ-10	—	—	—	—	—	15	—	—	2	—	—	—	—	17	—	—	—	—	—	3	—	3	3	20
УМ-11	—	—	—	—	—	30.24	9.52	—	2.36	—	—	—	—	42.12	—	—	—	—	—	3.84	—	3.84	3.84	45.96
УМ-12/УМ-14	—	—	—	—	—	15.12/—	—	—	2.4/2.4	—	—	—	—	17.52/2.4	—	—	—	—	—	3/3	—	3/3	3/3	20.52/5.38
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	—	—	—	—	—	—	—	82	25	940	—	—	—	1042	—	—	—	—	—	83	—	—	—	1130
ЛТМ-2/ЛТМ-3	—	—	28/28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	78/78	106/106	4/4	—	—	—	4/4	—	—	—	4/4	110/110
Стыки панелей по оси „1"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
по „оси „2"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
по буквенным осям	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Выборка металла

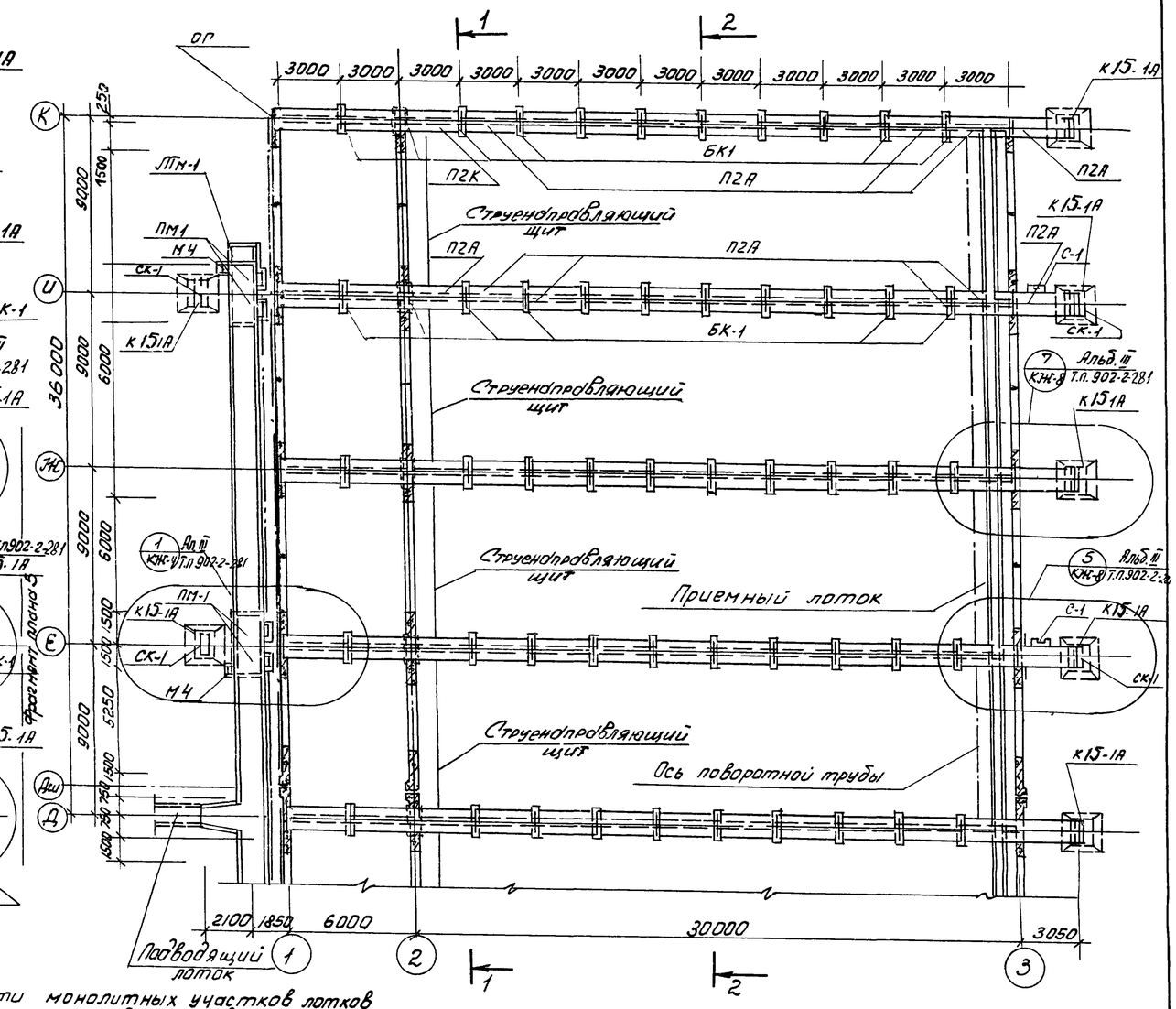
NN п/п	Наименование конструкций	Прокат Ст. 3: Р24	I24	I22	I20	I16	С16	С12	∠180×50×4	∠50×4	∠12×2.5	∠90×30	∠25×3	∠75×8	∠75×6	∠50×5	∠25×3	Рифл. сталь δ=6	Рифл. сталь δ=4	Сталь полосовая δ=30	δ=12	δ=10	δ=8	δ=6	δ=5	Трубы 114×5	∠20АI	Сальники dy=500	dy=400	dy=200	L22
1	МС-1 ÷ МС-8		565		520	1464		210	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1200	258	—	—	1650	519	—	—	—	—
2	СК-1	—	—	888	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	88	244	—	—	—	—	—	—	—	—	543
3	ПМ-1	—	—	—	—	—	480	—	—	—	—	—	314	—	—	—	—	640	—	—	—	—	—	—	24	—	—	—	—	—	—
4	Лестницы М4	—	—	—	—	—	—	—	184	—	—	—	—	48	—	—	—	—	136	—	—	—	—	8	16	—	—	—	—	—	—
5	Ограждения	—	—	—	—	—	—	—	—	544	356	—	—	—	—	111	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	-80×6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2630	—	—	—	—	—	—	—
7	Рельсы	13380	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	Накладки	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4190	—	—	1795	—	—	—	—	—	—	—	—
9	Струенаправляющие щиты	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	960	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	Сальники	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	350	469	268	—

					ТП 902-2-283 КЖ
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	Блок преаэраторы-отстойники первичные, горизонтальные шириной 9м (8 отделений)
Провер.	Вульф				Лит Р · Лист 1 · Листов 21
Ст. техн.	Гольдман				
Рук. гр.	Шапиро				Общие данные
ГИП	Кузнецов				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.	Красавин				

План от оси „А" до оси „Дш"



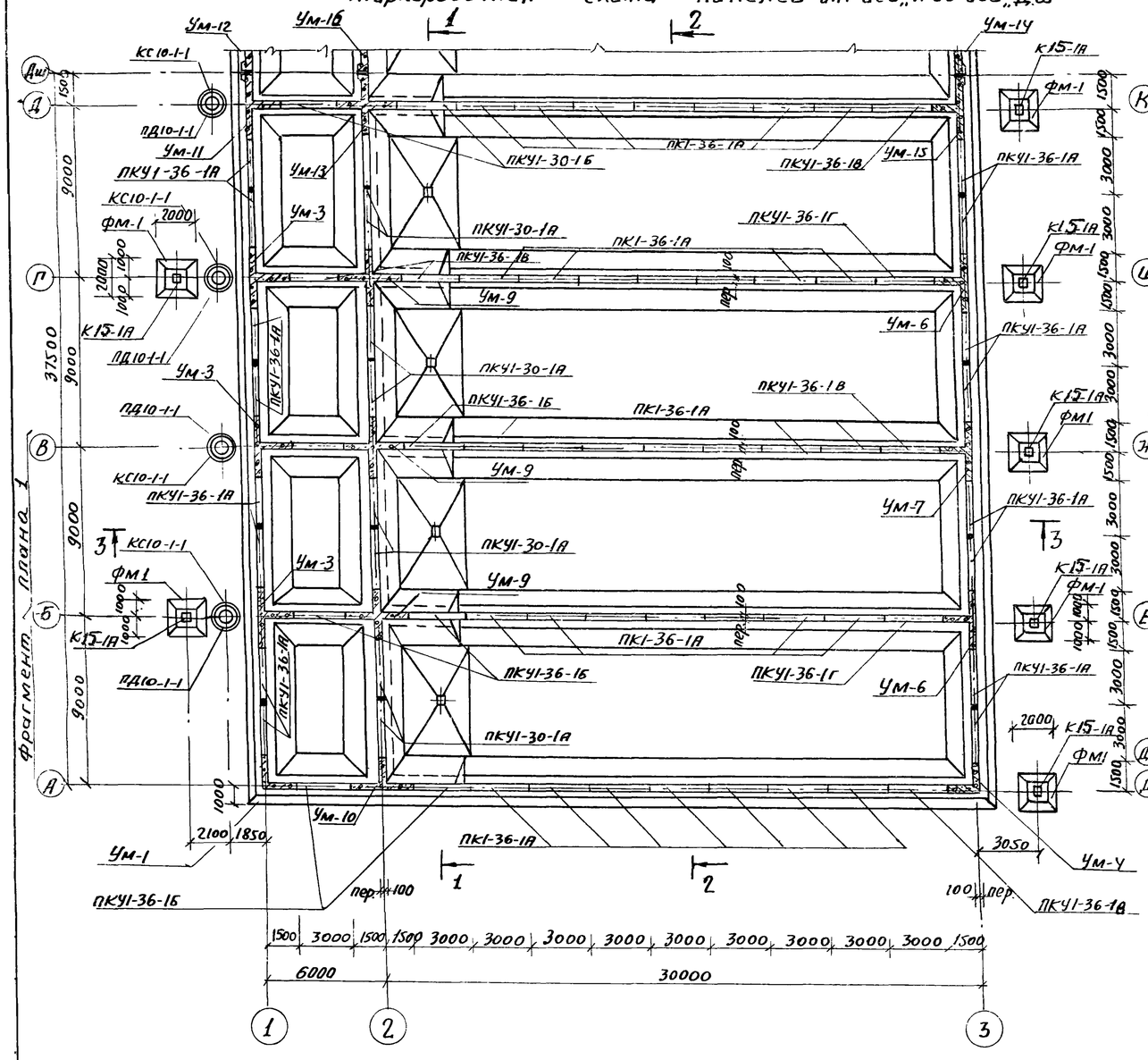
План от оси „Дш" до оси „К"



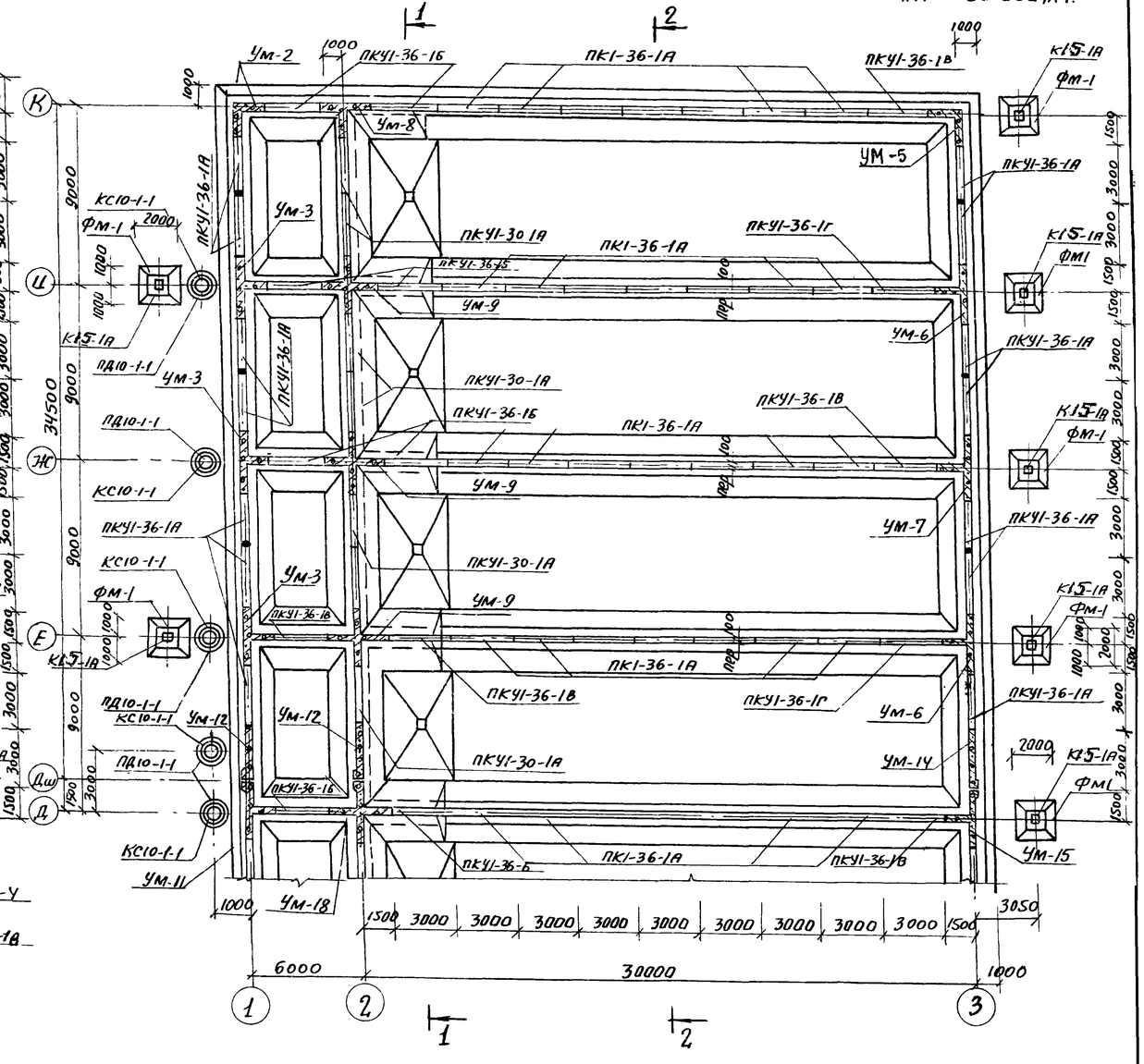
1. За условную отметку ±0.000 принят верх железобетонного днища, что соответствует абсолютной отм
2. Днище отстойников торкретируется цементно-песчаным раствором состава 1:3 за 2 раза на толщину 20мм, с последующим выравниванием верхнего слоя по шаблону (скребку).
3. Установка стеновых панелей производится 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 ввиде 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 принята трехкулачковая резиновая шпонка ТУ-30-5-456-69 МРТиНиП.
7. Внутренняя к воде поверхность стыков и монолитных участков стен торкретируется цементным раствором 20мм за 2 раза 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 (Д).
   - 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 902-2-281
    Фрагменты планов для отстойников с 8 отделениями отличаются от изображенных в альбоме положением подводящего лотка.
11. Опоры под троллеи СК-1 расположены по осям (Б)(Г)(Е)(И)
12. Данный лист см. совместно с листами КЖ-3÷КЖ-5.

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ТП 902-2-283 КЖ		
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (8 отделений)		
Провер.		Вульф				Лит.	Лист	Листов
Инжен		Курганова				Р	2	
Рук гр.		Шапиро			Общий вид План от оси „А" до оси „Дш" План от оси „Дш" до оси „К"	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
ГИП		Кузнецов					
Нач.отд.		Краснощ					

Маркировочная схема панелей от оси „А до оси „Дш"



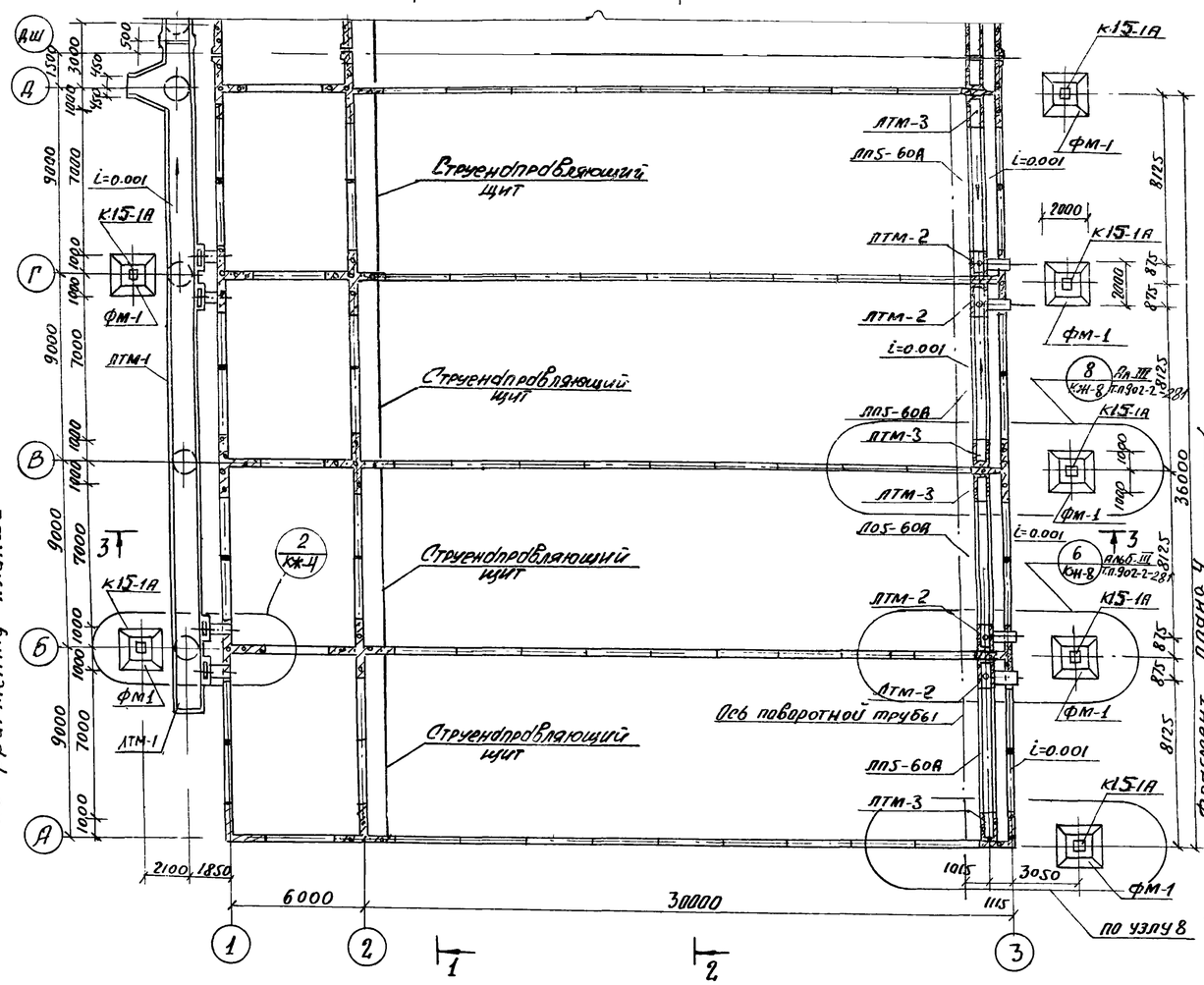
Маркировочная схема панелей от оси „Дш" до оси „К"



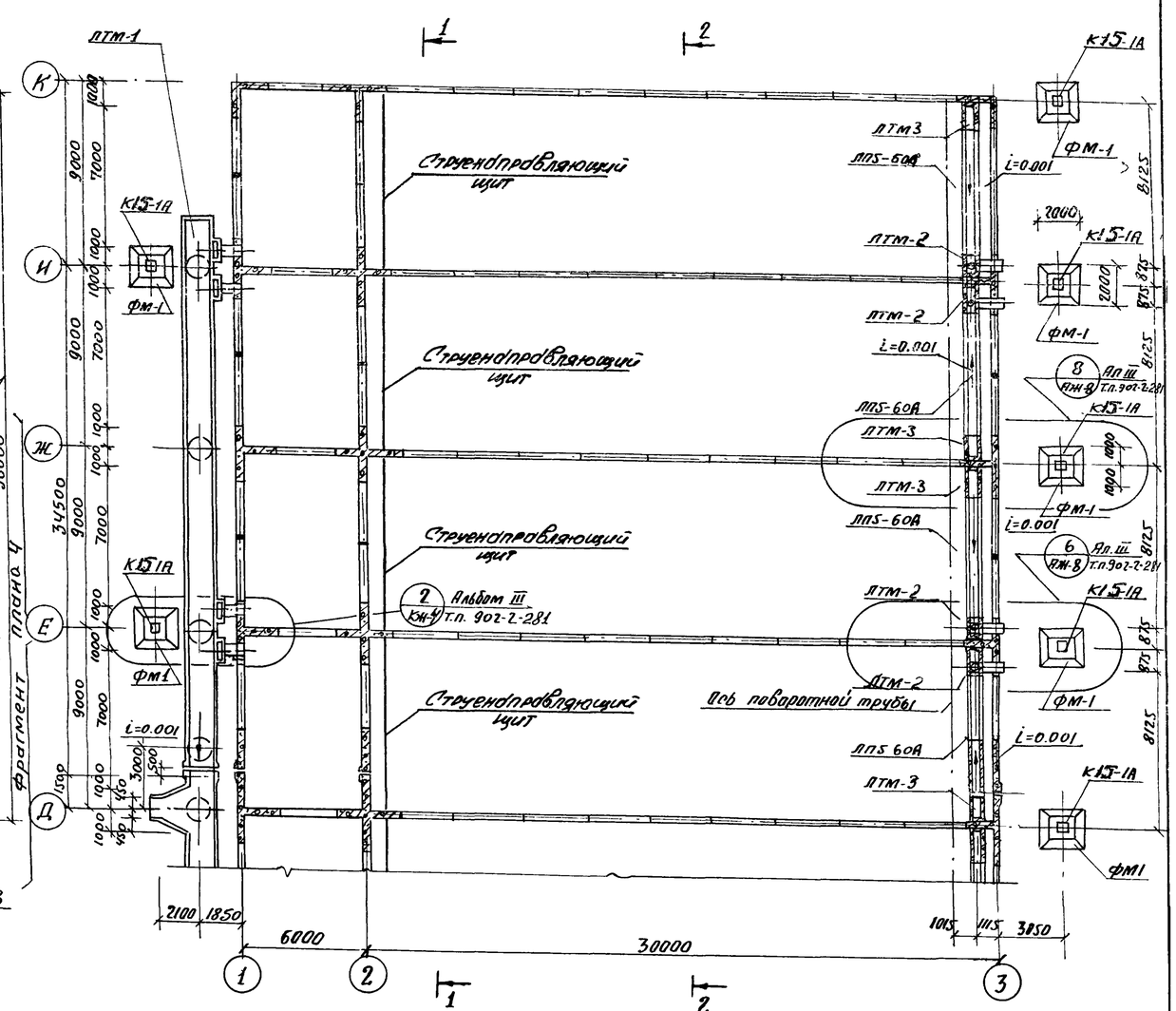
Данный лист см. совместно с листами КЖ-2,4

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП. 901-3-283 КЖ		
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (8 отделений)		
Провер.		Вульф				Лит.	Лист	Листов
Инженер		Курганова				Р	3	
Рук. гр.		Шапиро			Маркировочные схемы панелей.	ЦНИИЭП инженерного оборудования	
ГИП		Кузнецов					
Н. контр.		Ко...					

Маркировочная схема лотков от оси „А" до оси „ДШ"



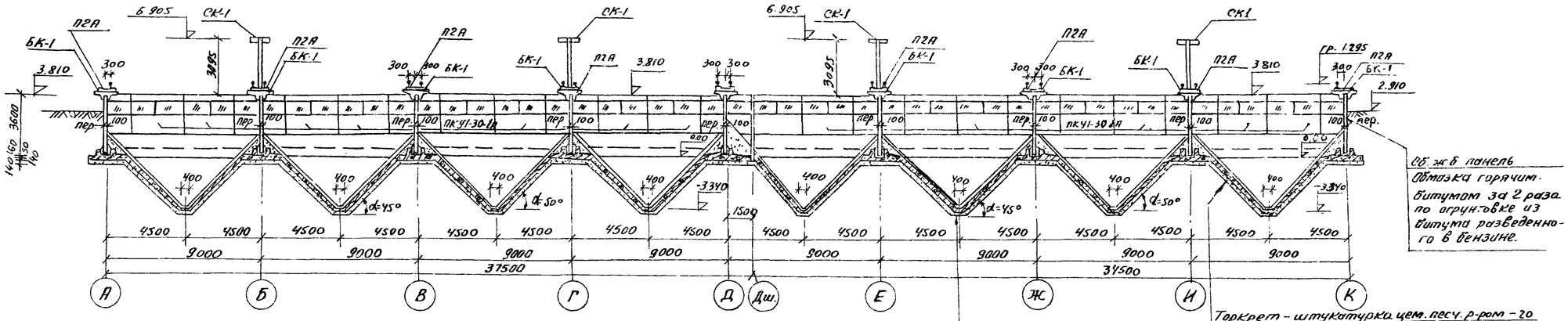
Маркировочная схема лотков от оси „ДШ" до оси „К"



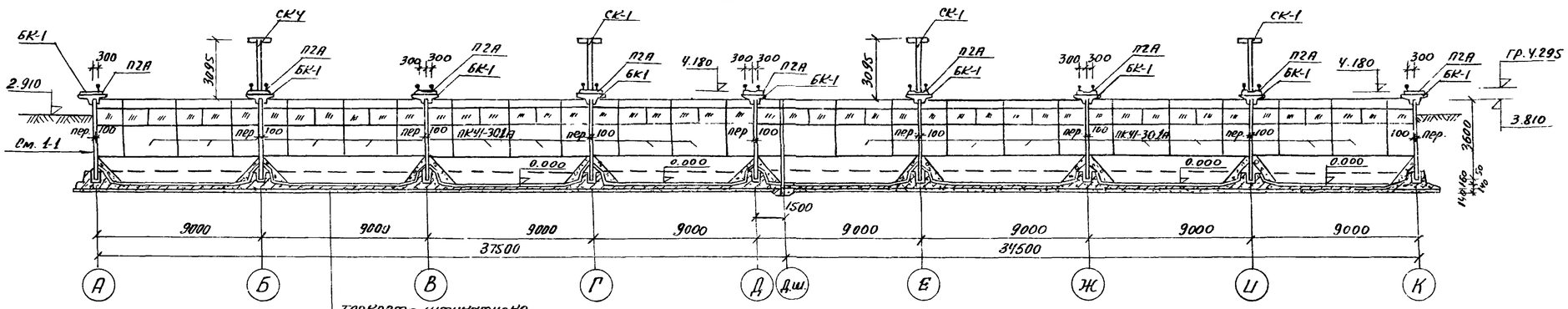
1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-2,3

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Т.П. 902-2-283 КЖ		
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м (8 отделений)		
						Лит.	Лист	Листов
Провер.		Вульф				Р	4	
Инжен.		Курганова						
Рук.гр.		Шапиро			Маркировочные схемы лотков.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.	
ГИП		Кузнецов					
Нач.отд.		Красавин					

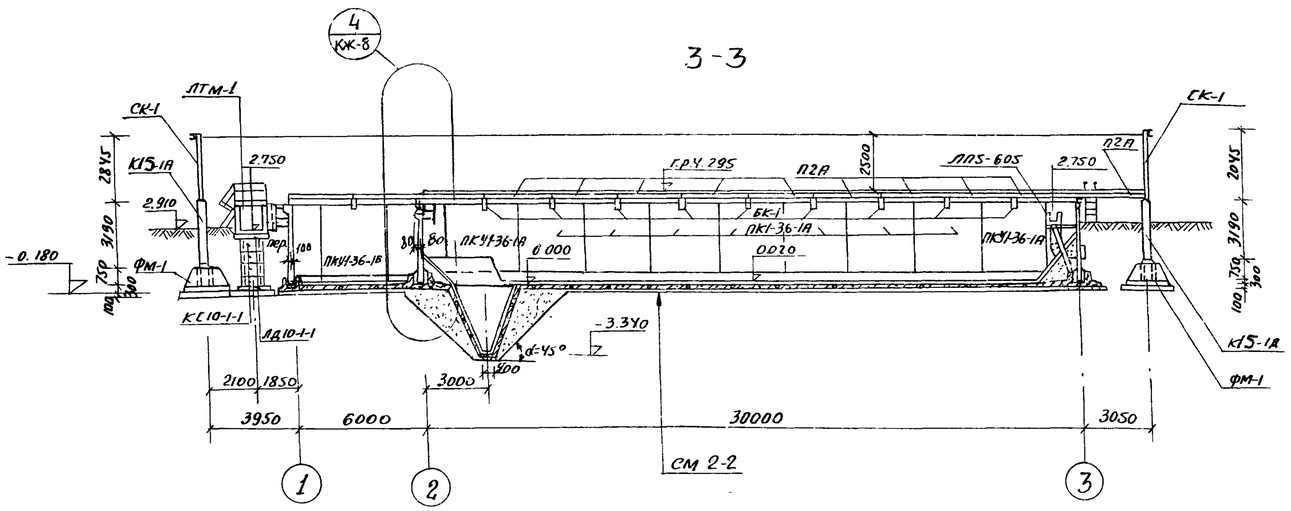
1-1



2-2



3-3



Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	902-2-283 КЖ		
					Блок предэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (8 отделений)		
						Лит.	Лист	Листов
Провер.		Вульф				Р	5	
Инженер		Кургайова						
Рук. гр.		Шапиро			Общий вид. Разрезы 1-1÷3-3	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.		
ГИП		Кузнецов						
Нач. отд.		Красавин						

Сводная спецификация бетонных и железобетонных конструкций

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Сборные железобетонные конструкции				
ПКI-36-1А	Серия 3900-2, вып 2 и т.п. 902-2-281 Альбом III КЖС-30	Стеновые панели	63	4.1т
ПКУI-36-1А	Серия 3.900-2, вып 7 и т.п. 902-2-281 Альбом III КЖС-30	—"— —"—	30	4.0
ПКУI-36-1Б	—"— —"— т.п. 902-2-281 Альбом III КЖС-30	—"— —"—	18	4.1
ПКУI-36-1В	—"— —"— —"—	—"— —"—	5	4.1
ПКУI-36-1Г	—"— —"— —"—	—"— —"—	4	4.1
ПКУI-30-1А	—"— —"— —"—	—"— —"—	15	3.18
К15-1А	3.015-1 вып II и т.п. 902-2-281 Альбом III КЖС-33	Колонны	14	2.35
ПД10-1-1	Серия 3.900-2, в.5	Плита днища	14	0.44
КС10-1-1	—"— —"—	Кольца стеновые	32	0.4
ПП5-60А	Серия 3.900-2, вып.5 и т.п. 902-2-281 Альбом III КЖС-33	Лотки	8	1.35
БК-1	Т.П. 902-2-281 Альбом III КЖС-33	Балки	99	0.28
П2А	ИС-01-04 в.2 и т.п. 902-2-281 Альбом III КЖС-33	Плиты	117	0.85
Монолитные железобетонные конструкции				
	КЖС-8 ÷ КЖС-11	Днище	1	—
	Т.П. 902-2-281 Альбом III / " / КЖС-16	Бункерная часть днища	8	—
Фм-1	Т.П. 902-2-281 Альбом III КЖС-29	Фундаменты	13	—
Ум-1	Т.П. 902-2-281 Альбом III КЖС-17	Монолитные участки стен	1	—
Ум-2	—"— —"—	—"— —"—	1	—
Ум-3	—"— —"—	—"— —"—	6	—
Ум-4	—"— —"—	—"— —"—	1	—
Ум-5	—"— —"—	—"— —"—	1	—
Ум-6	—"— —"—	—"— —"—	4	—
Ум-7	—"— —"—	—"— —"—	2	—
Ум-8	—"— —"—	—"— —"—	1	—
Ум-9	—"— —"—	—"— —"—	6	—
Ум-10	—"— —"—	—"— —"—	1	—
Ум-11	П. КЖС. 12, 13	—"— —"—	1	—
Ум-12	—"— —"—	—"— —"—	1	—
Ум-13	—"— —"—	—"— —"—	1	—
Ум-14	—"— —"—	—"— —"—	1	—
Ум-15	—"— —"—	—"— —"—	1	—
Ум-16	—"— —"—	—"— —"—	1	—
ЛТм-1	КЖС-20	Монолитный лоток	1	—

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
ЛТм-2	Т.П. 902-2-281 Альбом III КЖС-28	Монолитные участки лотков	8	—
ЛТм-3	—"— —"—	—"— —"—	8	—
СК-1	Т.П. 902-2-281 Альбом III КЖС-38	Стойки под траллей.	8	0.115
ПМ-1	—"— —"—	Площадки	8	0.146
М-4	Серия 1.459-2 Выпуск 2	Лестницы	4	0.050
ОГ	По типу серии 1.459-2	Ограждение	152пм	
ОМ1.ОМ2	Серия 1.459-2. Выпуск 2	Ограждение лестниц	4/4	0.012
МС-1	Т.П. 902-2-281 Альбом III КЖС-38	Соединительные изделия	9	0.053
МС-2	—"— —"—	—"— —"—	9	0.086
МС-3	—"— —"—	—"— —"—	16	0.029
МС-4	—"— —"—	—"— —"—	64	0.025
МС-5	—"— —"—	—"— —"—	64	0.030
МС-6	—"— —"—	—"— —"—	96	0.005
МС-7	—"— —"—	—"— —"—	8	0.010
МС-8	Т.П. 902-2-281 Альбом III КЖС-36	—"— —"—	16	0.018
—	—"— —"—	Рельсовый путь	8	2.495
С-1	серия 1.459-2 Выпуск 2	Стремянки	4	0.036

Сводная спецификация струенаправляющих щитов и зубчатых водосливов из оргстекла.

NN п/п	Наименование	Кол	Примечание
1	Зубчатые водосливы из оргстекла по оси „2".	8	КЖС-37
2	Зубчатые водосливы из оргстекла по оси „3"	16	Альбом III
3	Струенаправляющие щиты.	8	

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Пров.		Вульф		
Ст. инж.		Курганова		
Рук. гр.		Шапиро		
ГИП		Кузнецов		
Нач. отд		Корсавин		

Т.П. 902-2-283 КЖ

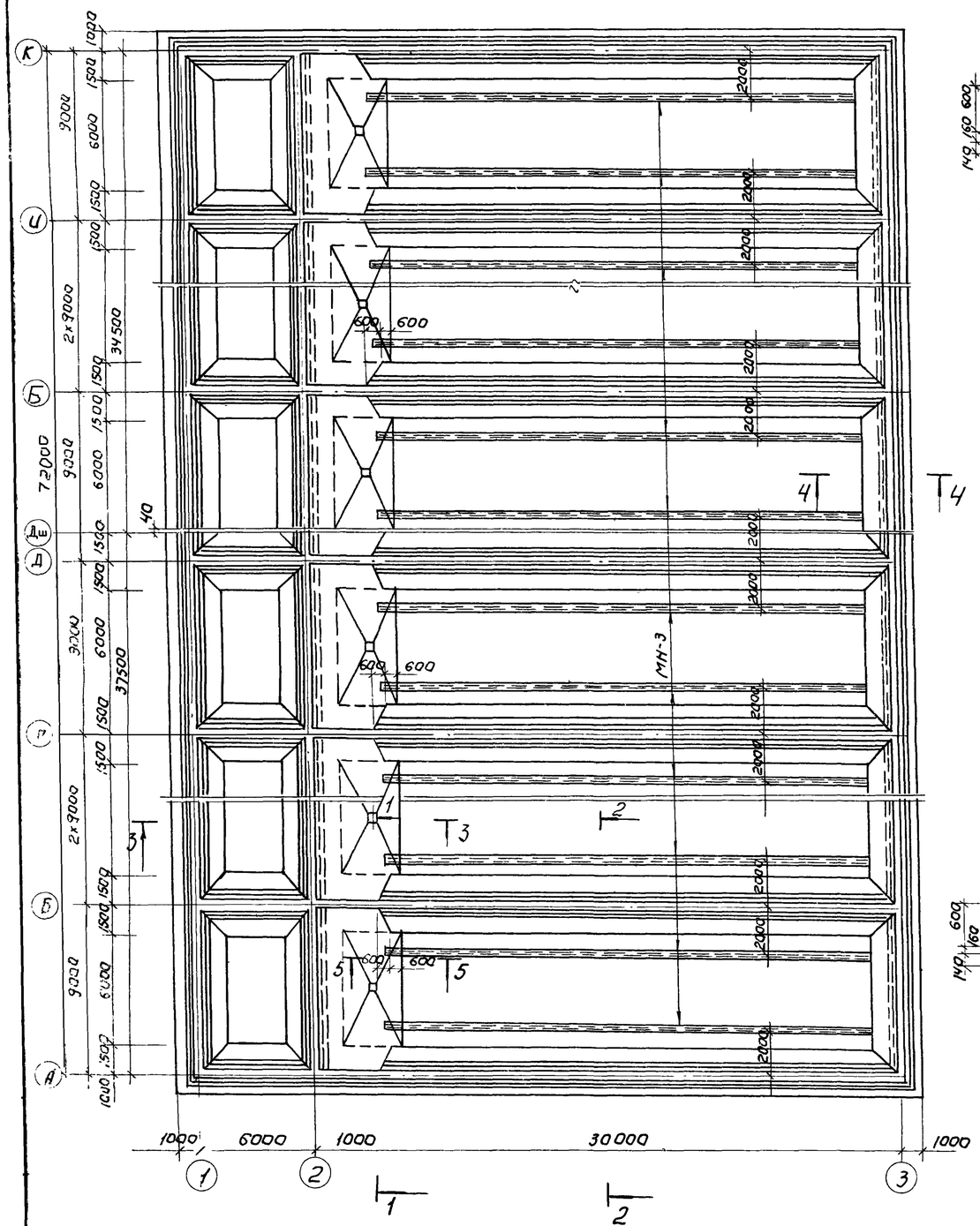
Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (8 отделений)

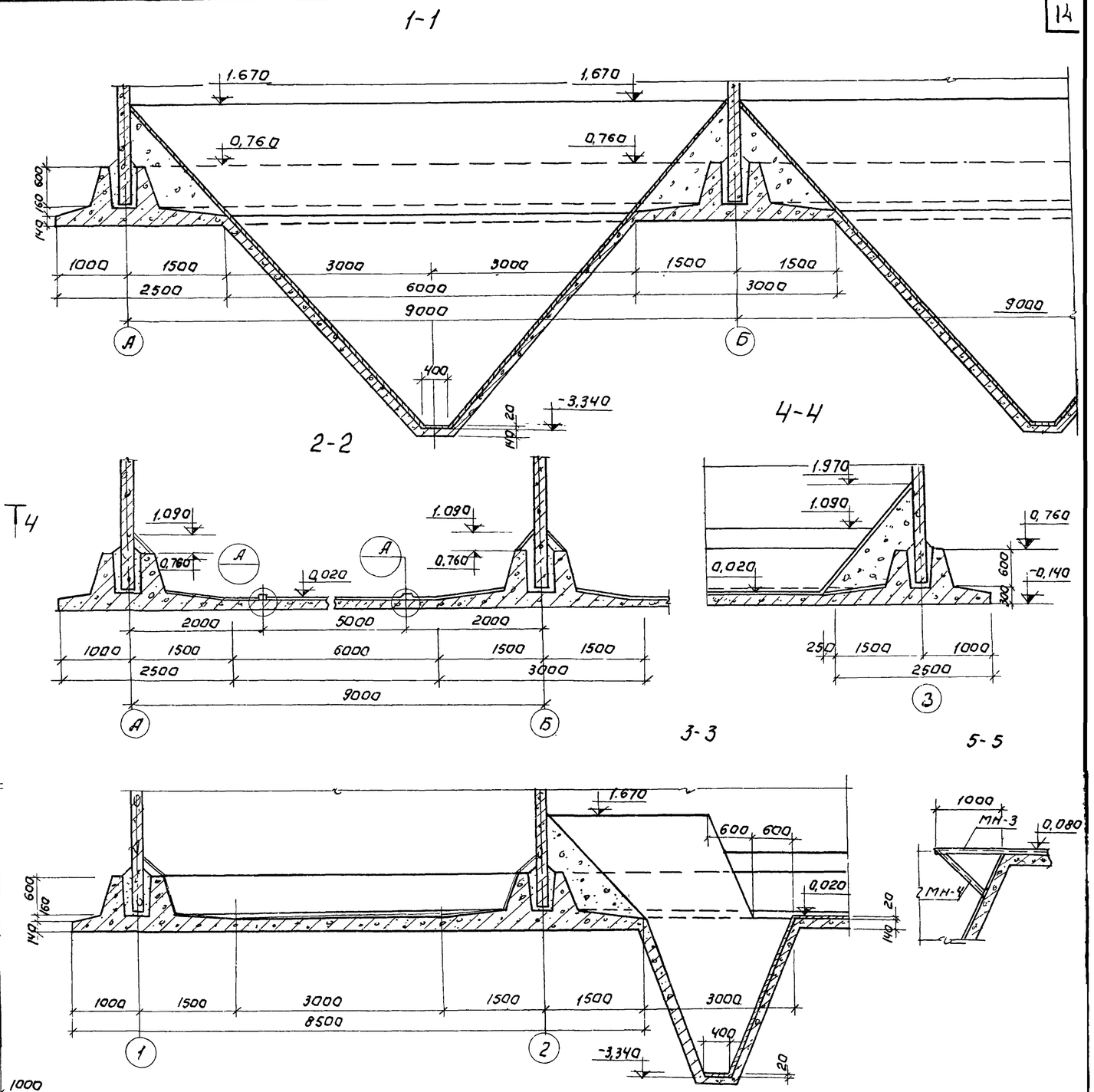
Лит.	Лист	Листов
р	6	

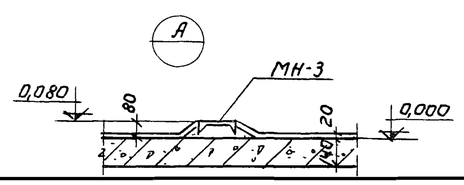
Сводная спецификация бетонных и железобетонных элементов.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

План набетонки по днищу.







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

Выборка закладных на один элемент.

Марка эл-та	Марка дет	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг Всех	Примеч.
Набетонка по днищу	МН-3	16	268,05	4288,8	
	МН-4	16	13,9	222,4	

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

902-2-283 КЖ

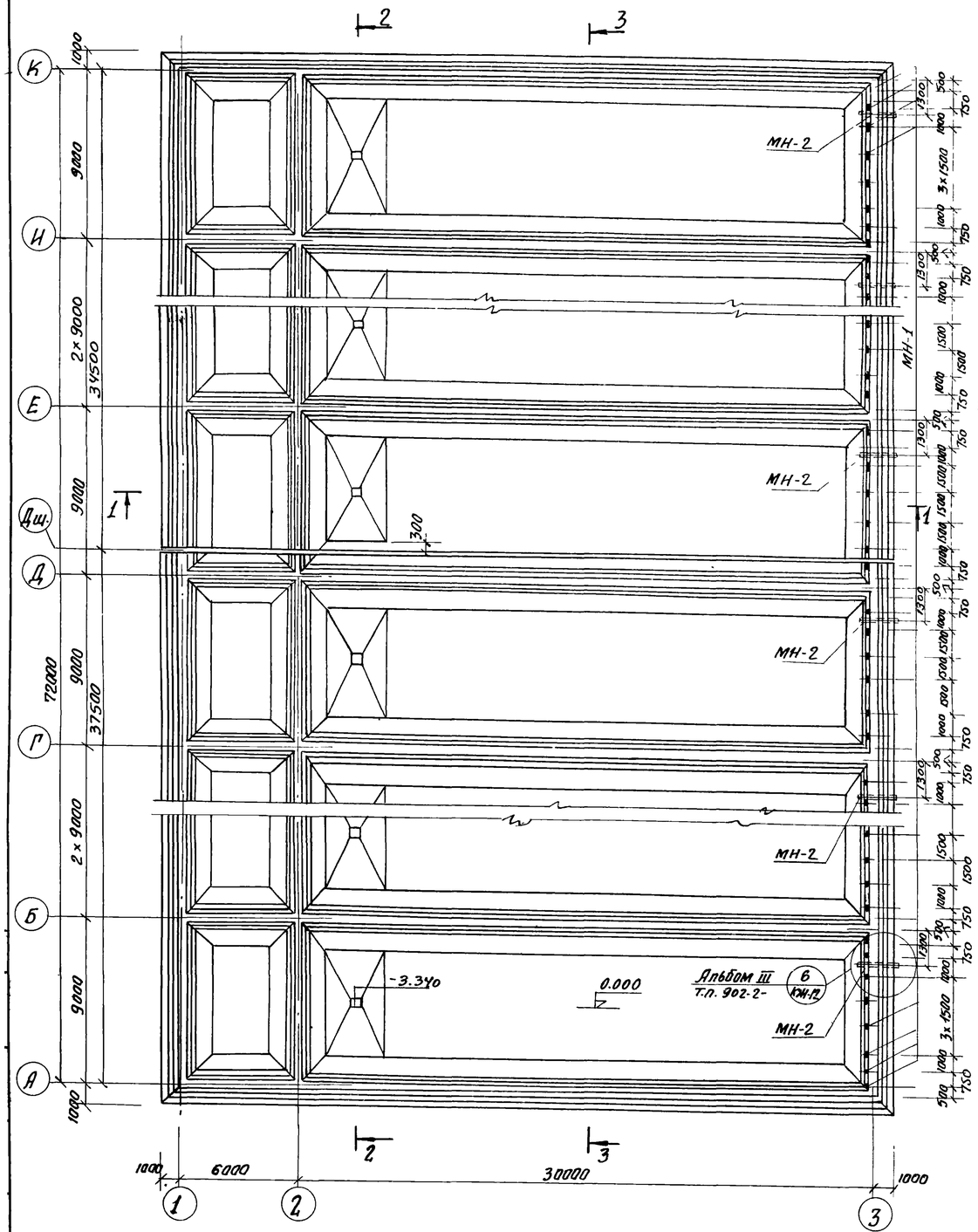
Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м (8 отделений)

Лит	Лист	Листов
Р	7	

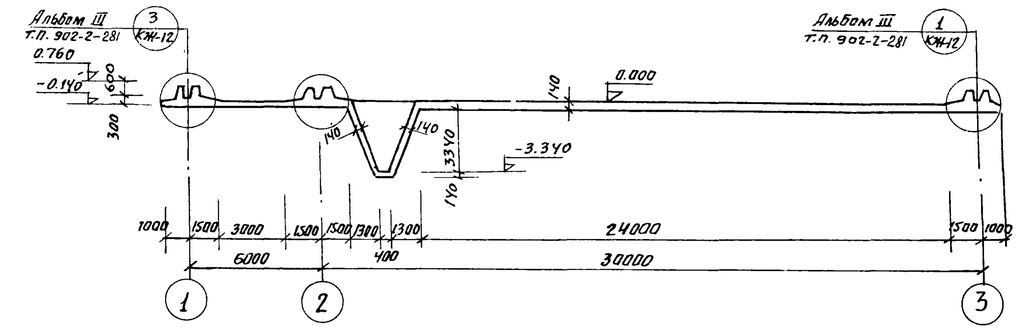
Набетонка по днищу. План. Разрезы.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

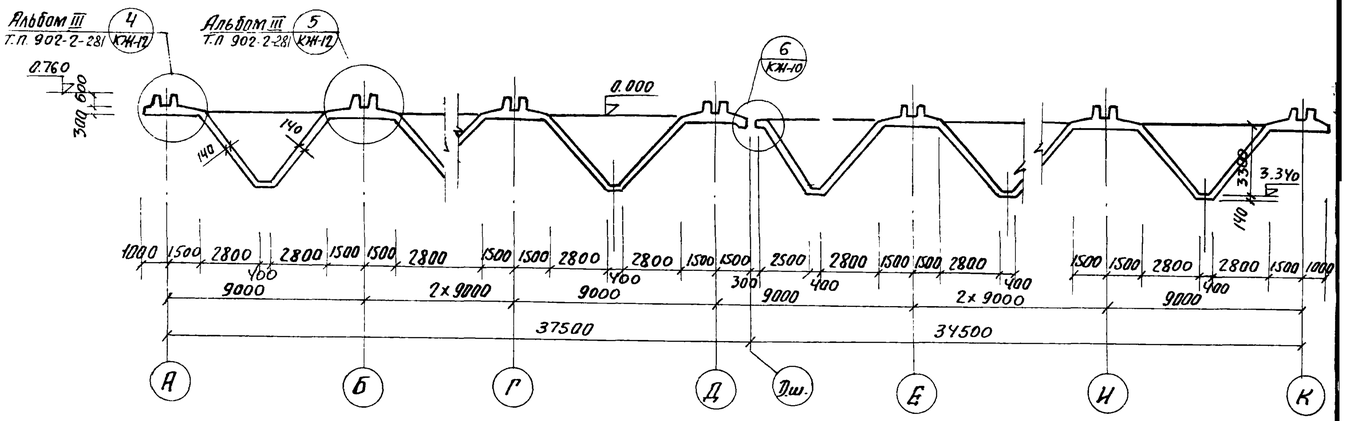
План



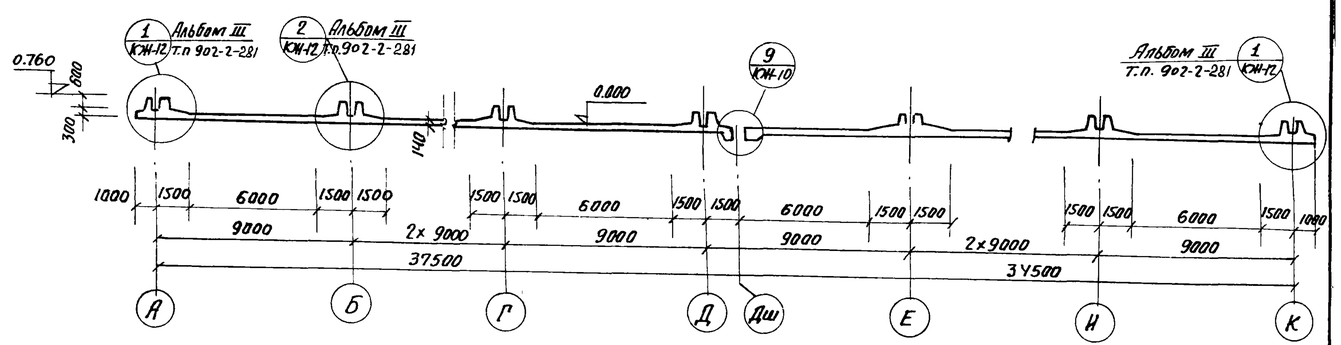
1-1



2-2



3-3



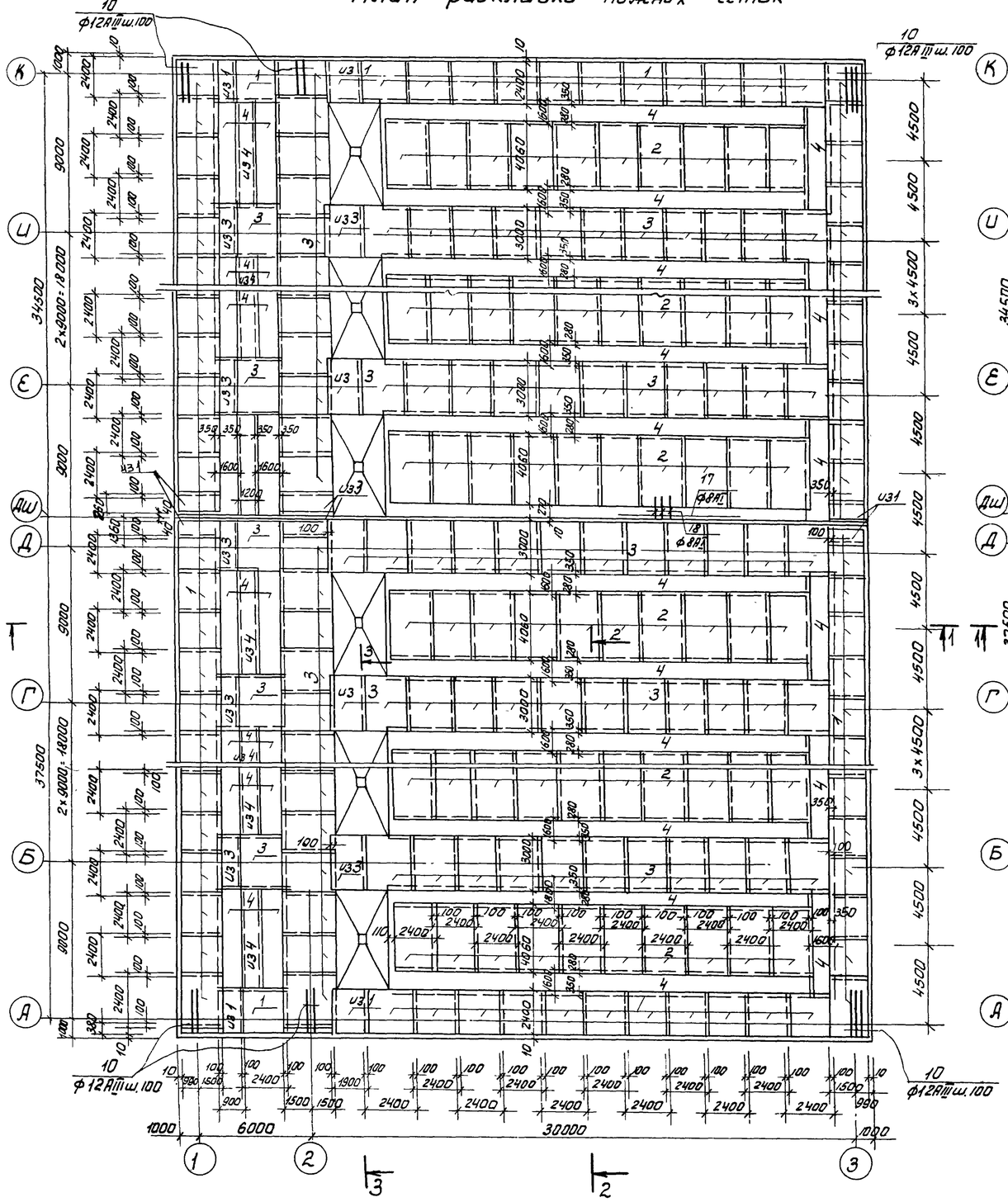
1. Армирование днища смотри на листах КЖ-9÷КЖ-11.
2. Закладную деталь МН-1 оцинковать.
3. Деталь деформационного шва в днище смотри на листе КЖ-11.

Выборка закладных деталей на один элемент.

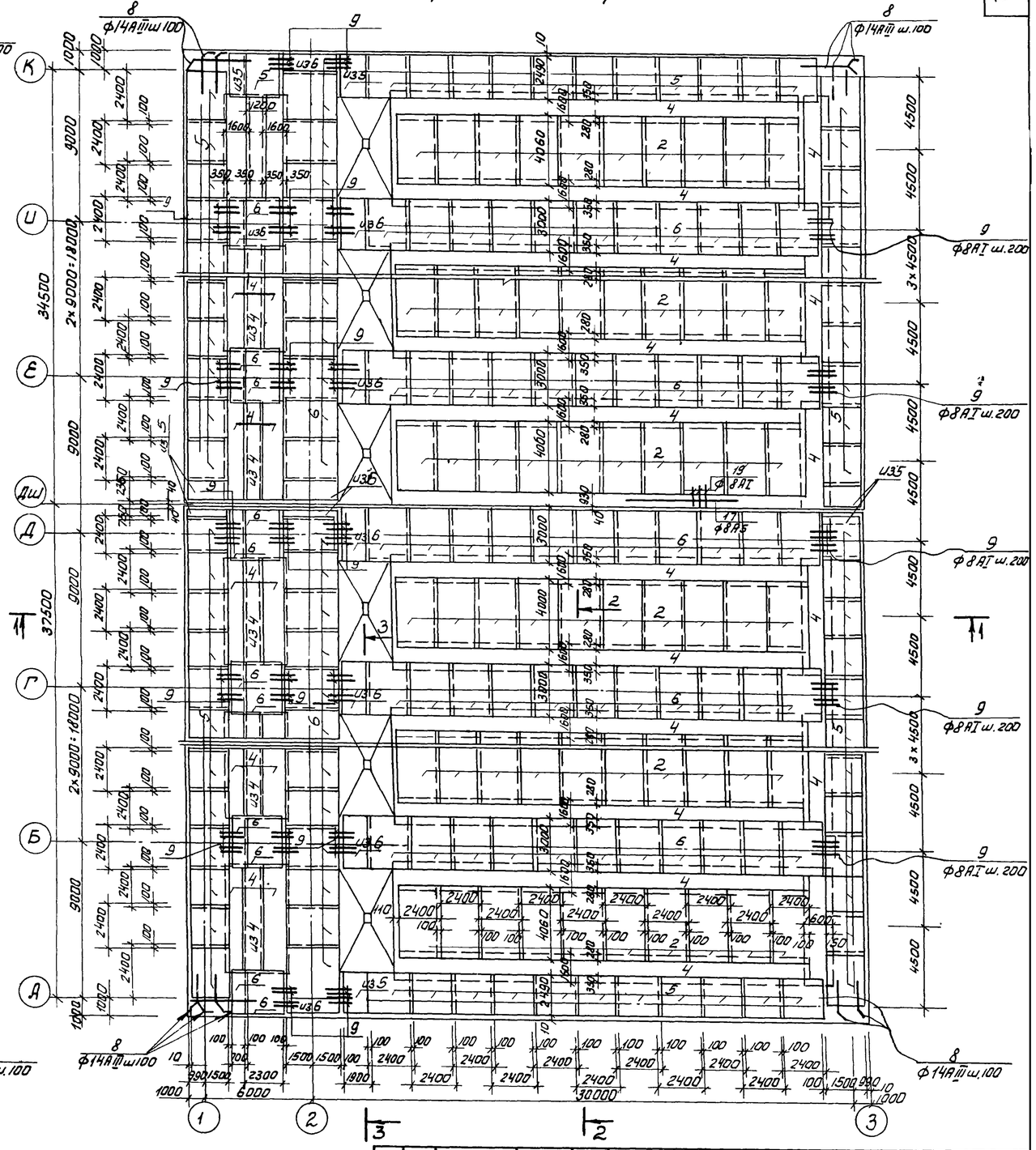
Марка элемента	Марка детали	Кол-во шт.	Масса кг 1шт.	Масса кг всех	Примечание
Днище	МН1	64	2,29	146,56	
	МН2	8	19,08	153,0	

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата	902-2-283 КЖ
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (8 отделений)
Провер.		Вульф			Днище. Опалубка. План. Разрезы
Инжен.		Курганова			Лит. Р · Лист 8 · Листов
Рук.гр.		Шапиро			ЦНИИЭП инженерного оборудования г Москва
ГИП		Кузнецов			
Нач.отд		Красавин			

План раскладки нижних сеток



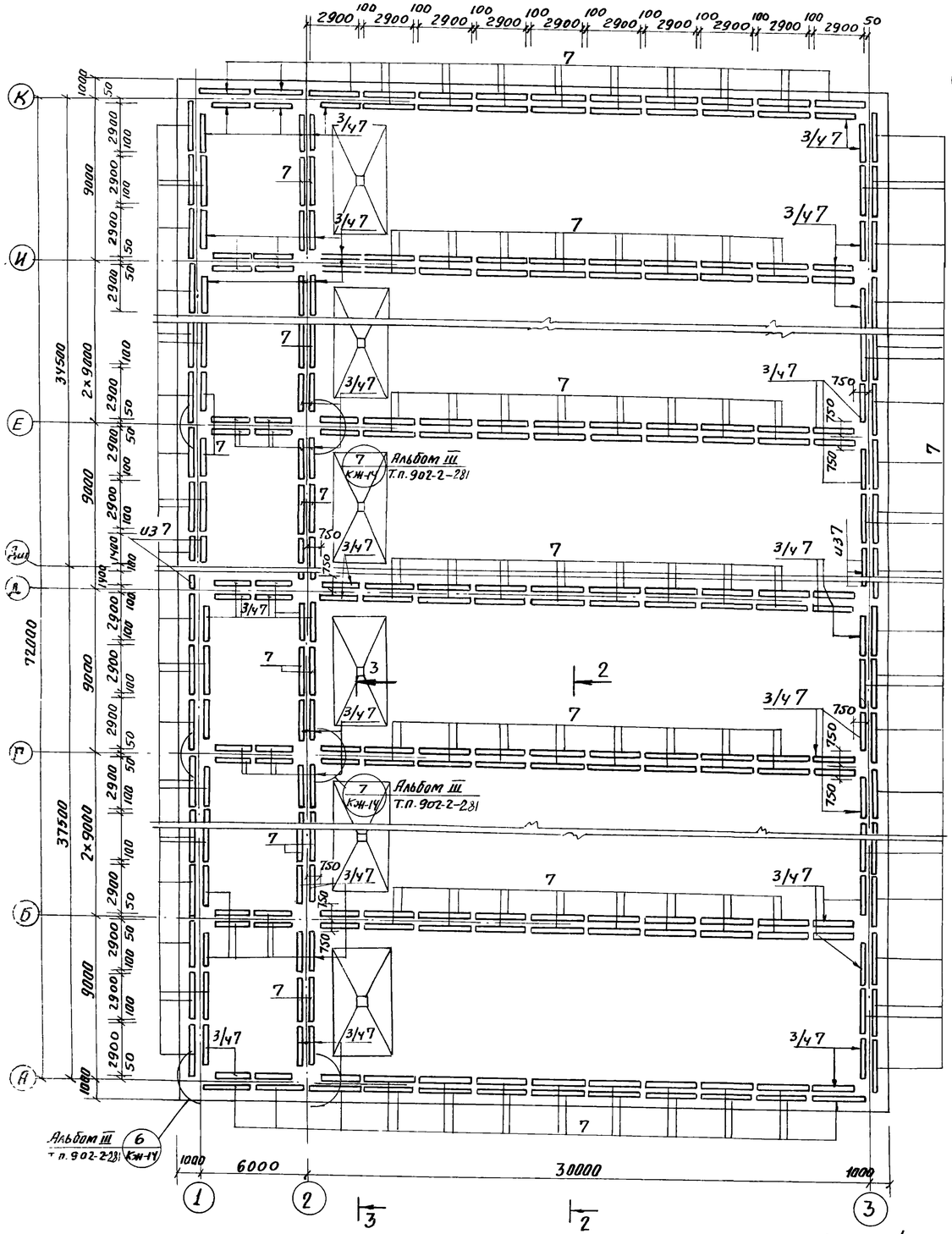
План раскладки верхних сеток



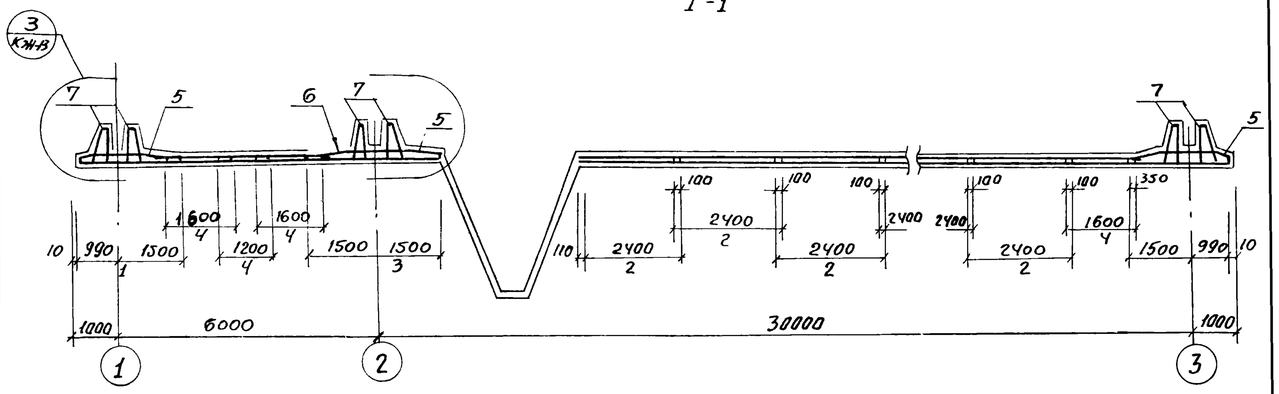
1. Данный лист см. совместно с л. КЖС-10.

					Т.П. 902-2-283 КЖ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (8 отделений)		
						Лит.	Лист	Листов
Провер.		Вульф				Р	9	
Инженер		Курганова						
Рук гр.		Шапиро			Днище Армирование. Планы раскладки верхних и нижних сеток.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.		
ГИП		Кузнецов						
Нач. отд.		Красавин						

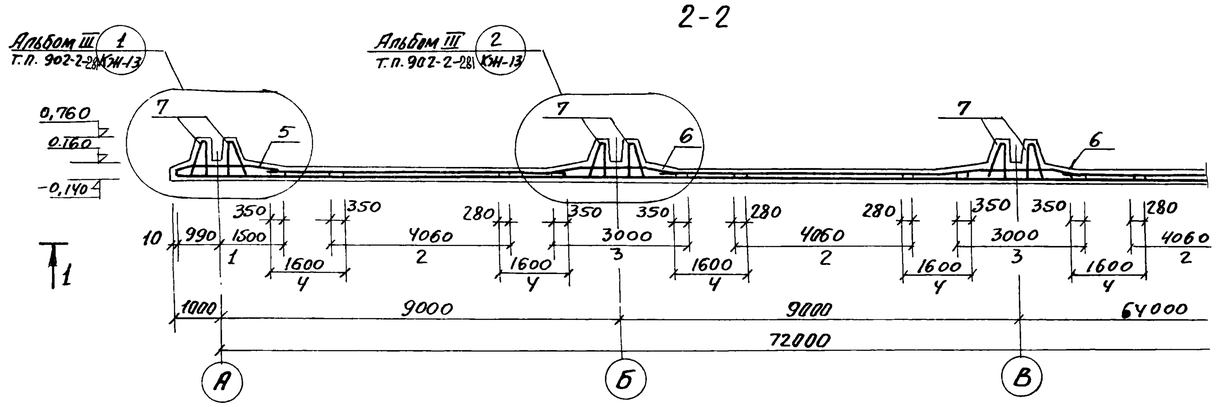
План раскладки каркасов



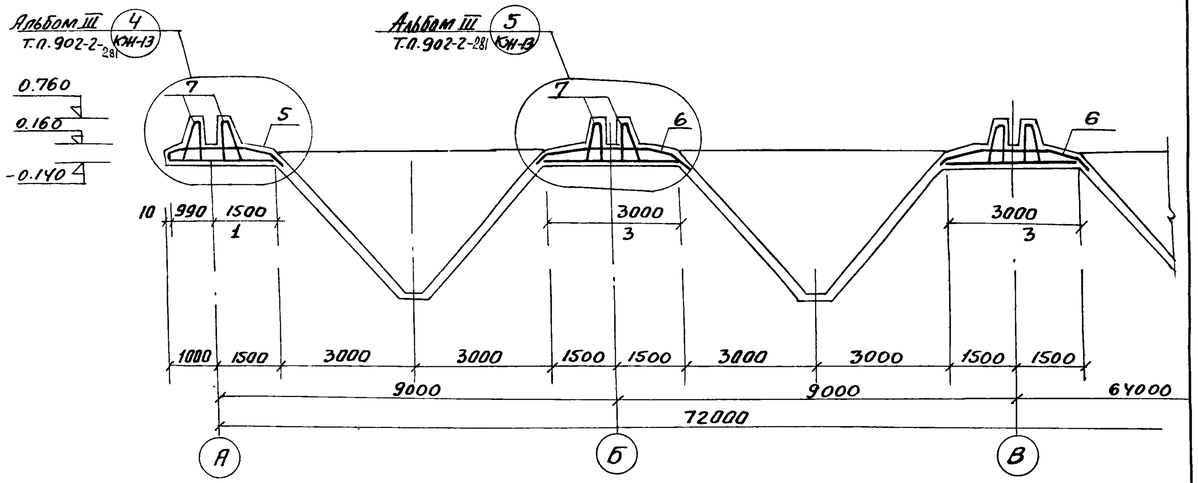
1-1



2-2



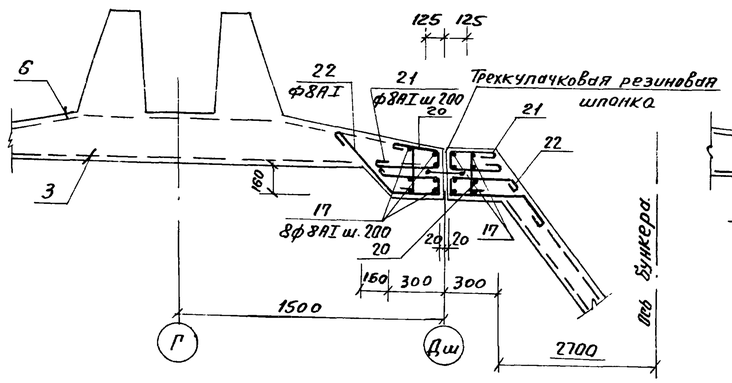
3-3



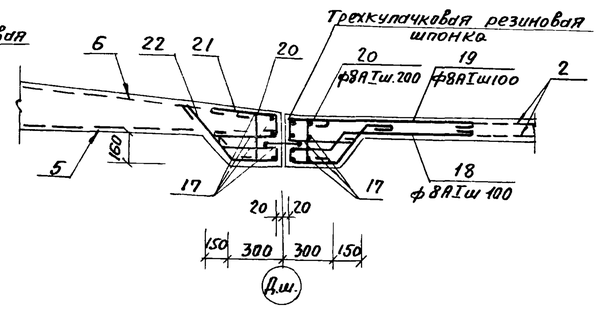
1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-9, КЖ-8, КЖ-11
2. Опалубку днища см. на листе КЖ-8
3. Размеры плоских сеток даны по габаритным размерам в рабочем направлении и по осям крайних стержней в нерабочем направлении размеры гнутых сеток даны по линии излома днища
4. Защитный слой бетона для нижних сеток - 35 мм; для верхних сеток - 25 мм; для каркасов - 20 мм.
5. Армирование бункерной части днища см. на листе КЖ-16 альбом III т.п. 902-2-281

					Т.П 902-2-283 КЖ			
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (8 отделений)			
						Лит.	Лист	Листов
Провер.		Вульф				Р	10	
Ст. инж.		Курганова			Днище. Армирование. План раскладки каркасов. Разрезы	ЦНИИЭП инженерного оборудования г Москва		
ГИП		Шапиро						
Нач отд		Красавин						

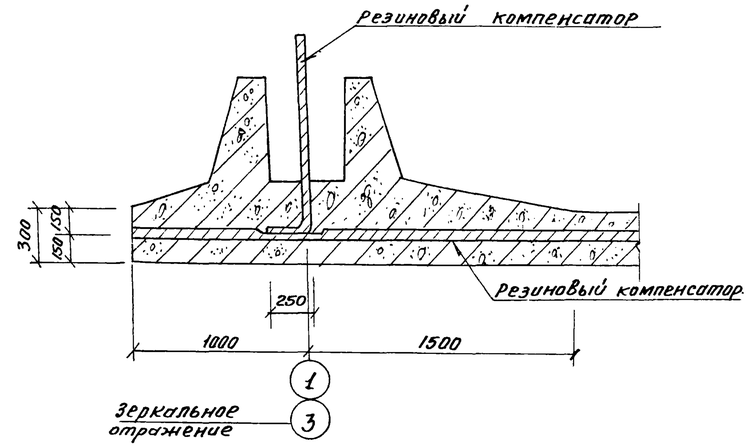
8



9



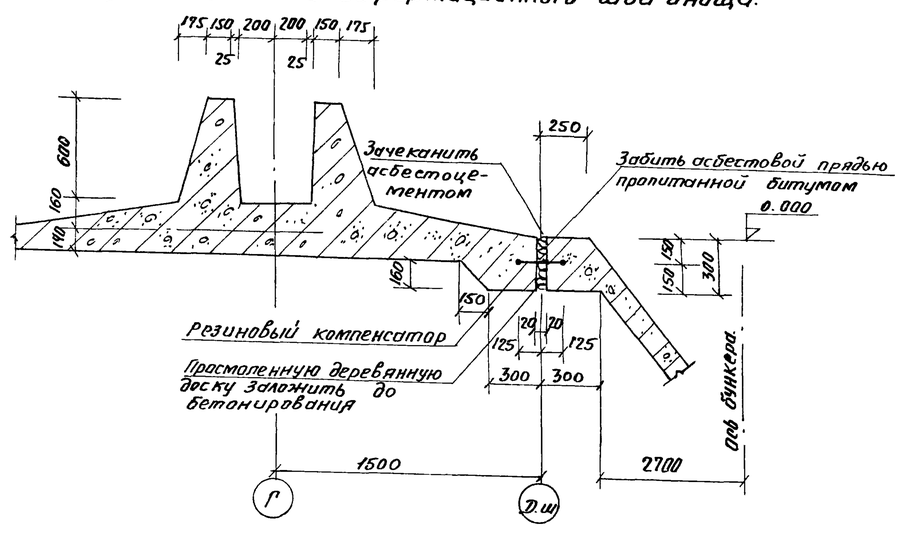
Деталь стыка резинового компенсатора.



Ведомость стержней на 1 элемент.

поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м
8	430 2500 160	14АIII	3225	170	550,0
9	2000	8АI	2000	420	840,0
10	2500	12АIII	2500	150	375,0
11	280	8АI	280	2900	833,0
12	260 120 200 35 820	12АIII	2040	432	882,0
13	830 830	8АI	1760	432	760,0
14	830	8АI	930	432	402,0
15	150 880 880	12АIII	1910	72	138,0
16	—	6АI	ср 250	1080	270,0
17	L общ.	8АI	—	—	2575,0
18	250 50 900 35 125 280 280 150 100 1200	8АI	2300	300	621,0
19	125 360	8АI	1690	300	510,0
20	280 100 100	8АI	580	350	235,6
21	125 300 350	8АI	870	235	210,0
22	310 50 330 465 320 280 125	8АI	1280	265	340,4

Деталь стыка деформационного шва днища.



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	92	
	2	—"—	То же С-2	160	
	3	—"—	То же С-3	130	
	4	—"—	То же С-4	1120	п.м.
	5	—"—	То же С-5	88	
	6	—"—	То же С-6	130	
	7	—"—	Каркас пространственный кп-1	360	
	8÷22		Стержни одиночные компл.	1	
			Бетон марки „200"	634	м³

Выборка стали на один элемент кг

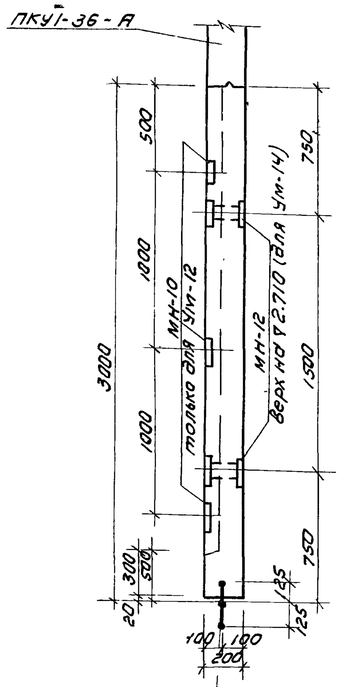
Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-61, Класс АI, ф мм 6АI	8АI	Итого	Класс АIII, ф мм 10АIII	12АIII	14АIII	Итого	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь Труба ду=200	150х10	Итого	Арм. сталь ГОСТ 5781-61, Класс АIII, ф мм 12АIII			Итого	Всего
Днище	3432,0	45199,0	48631,0	15232,0	44502,0	24670,0	84404,0	103035,0	633,0	101,0	734,0	47,0			47,0	781,0

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т.П. 902-2-281 КЖ
					Блок предаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м. (8 отделений)
Провер.		Вульф			Днище. Армирование. Узлы 8, 9. Детали. Спецификация
Ст инж		Кургайкова			
ГИП		Шапиро			
Нач отд		Колесник			

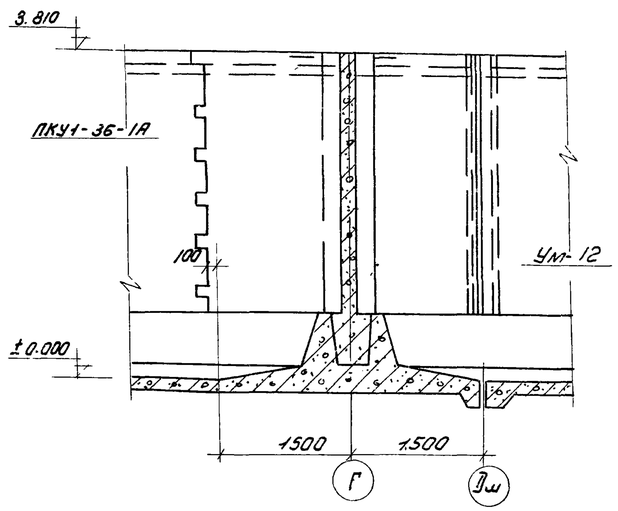
Лит	Лист	Листов
Р	11	

ЦНИИЭП инженерного оборудования

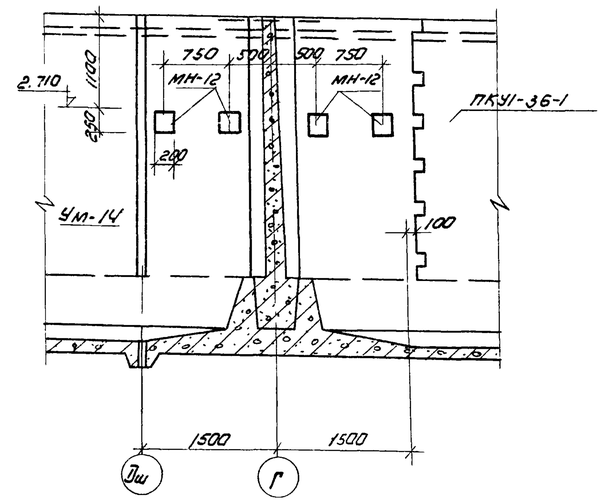
Ум-12; Ум-14 (зеркальное изображение).



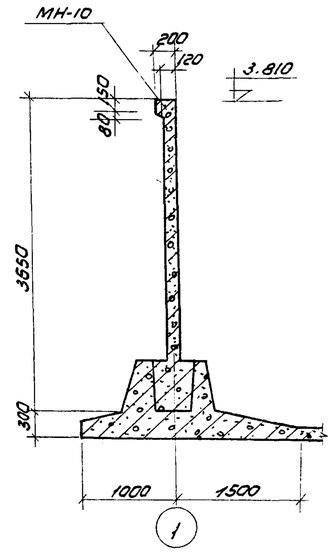
1-1



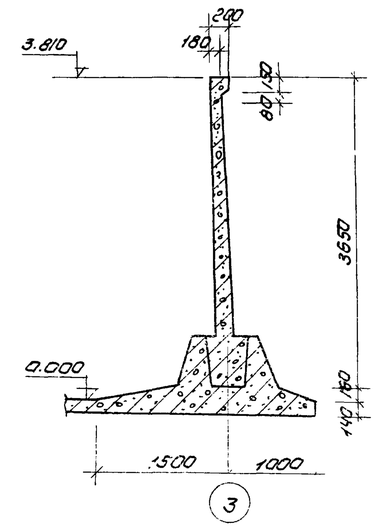
2-2



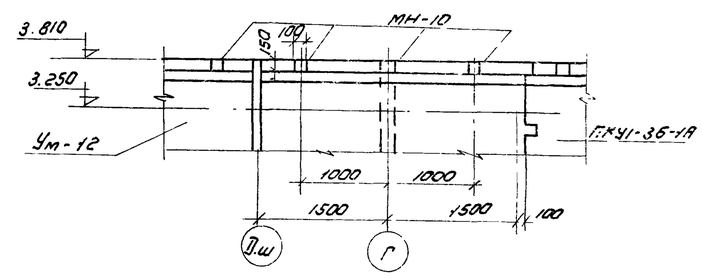
3-3



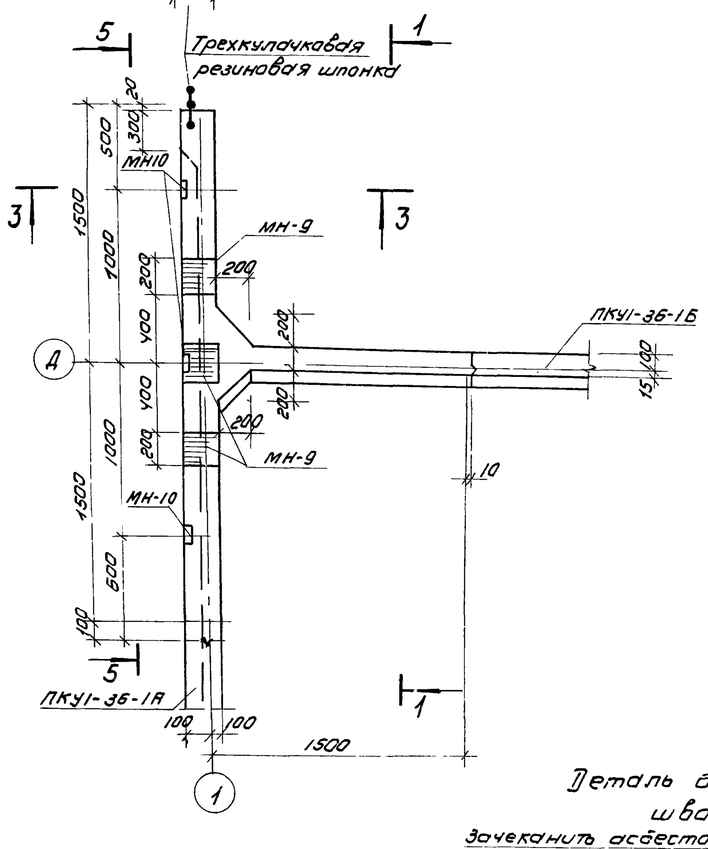
4-4



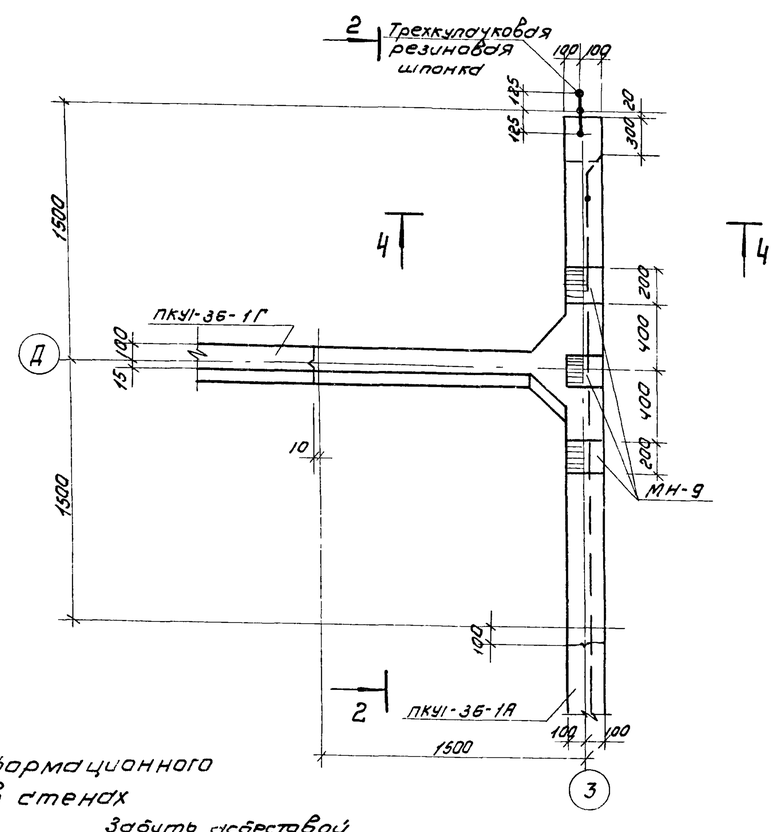
5-5



Ум-11



Ум-15

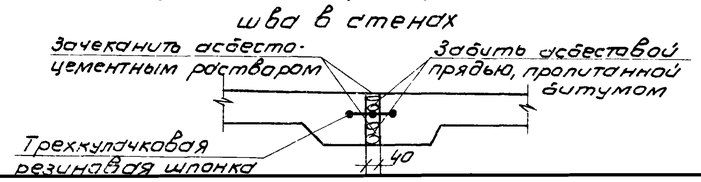


Выборка закладных деталей на один элемент.

Марка элемента	Марка детали	Кол-во шт	Масса кг 1шт	Масса кг всех	Примечание
Ум-11	МН-9	3	3.86	10.58	
	МН-10	3	1.51	4.53	
Ум-12	МН-10	3	1.51	4.53	
Ум-15	МН-9	3	3.86	10.58	
Ум-14	МН-12	2	8.0	16.0	

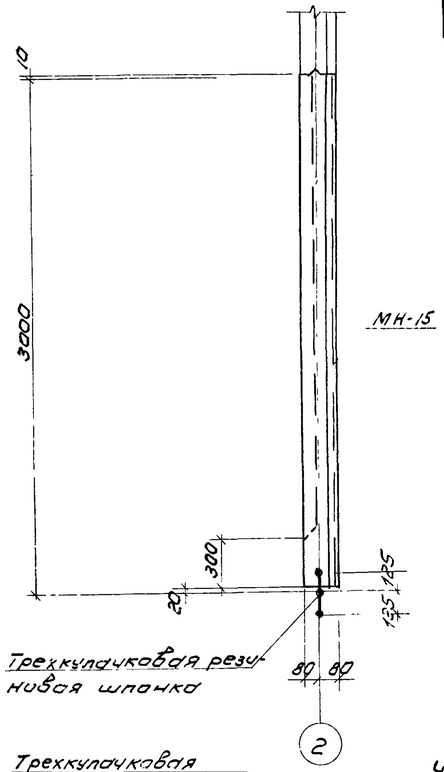
1. Армирование монолитных участков см. на листах КЖ 13; КЖ-14

Деталь деформационного шва в стенах

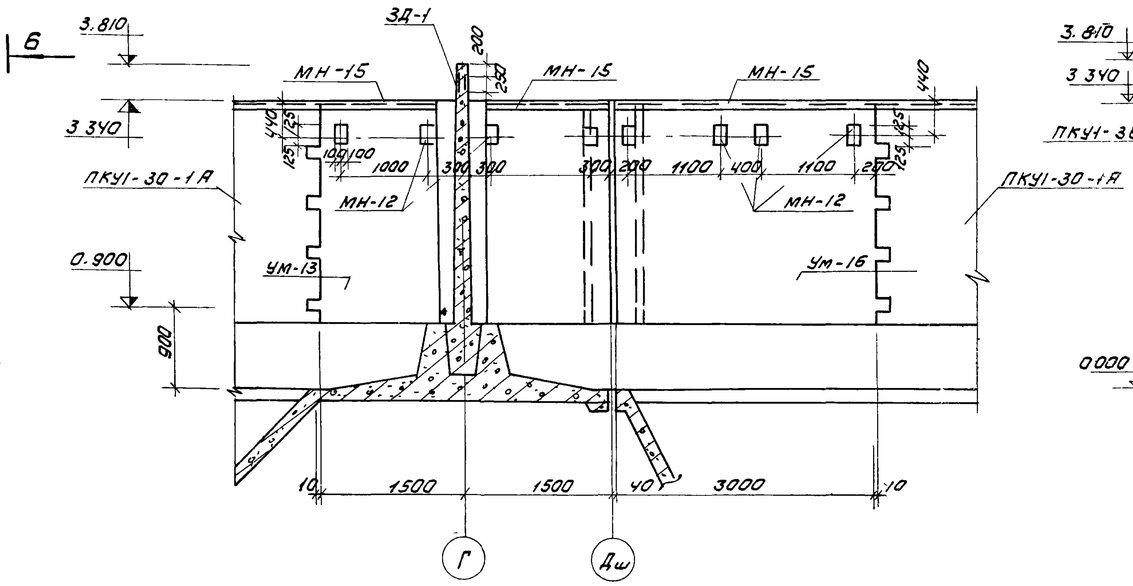


ИЗМ	Лист	N докум	Подп.	Дата	ТП 902-2-283 КЖ
					БЛОК ПРЕАЭРАТОРЫ-ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ШИРИНОЙ 9м (8 ОТДЕЛЕНИЙ)
Провер.		Вульф			Лит Р / Лист 12 / Листов
Ст. инж.		Курганова			
Рук. гр.		Шапиро			Монолитные участки стен Ум-11; Ум-12, Ум-14; Ум-15 Опалубка
ГИП		Кузнецов			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.		Красавин			

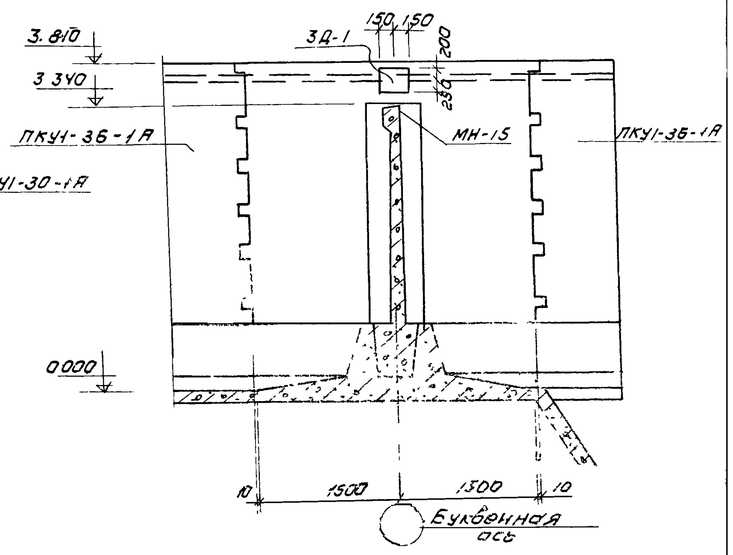
УМ-16



6-6



7-7



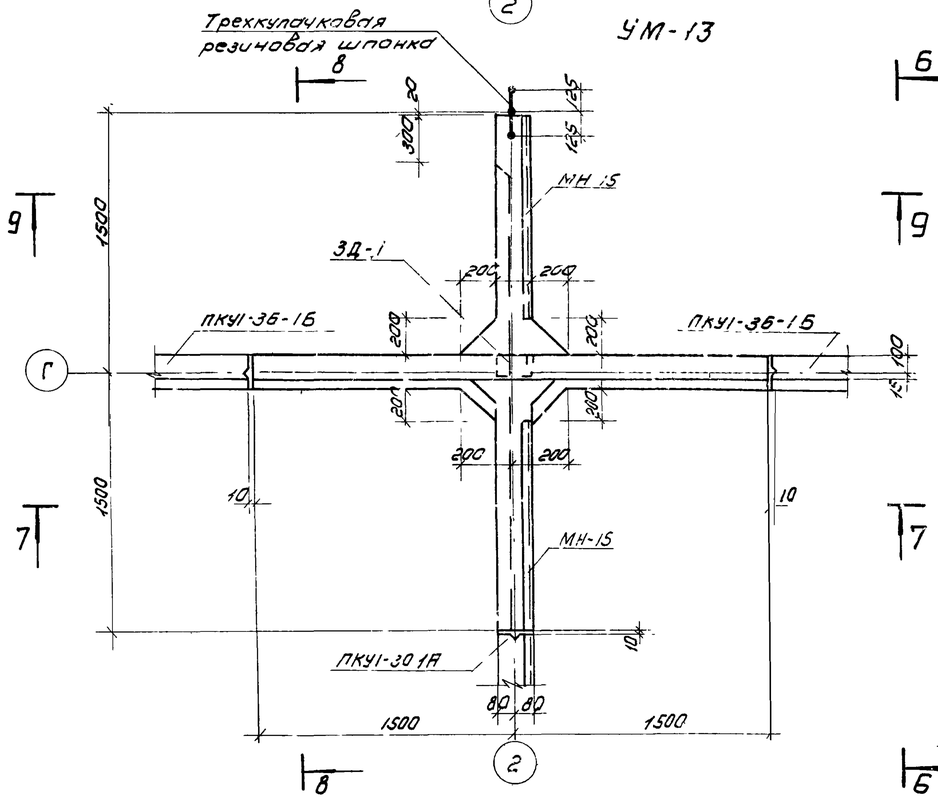
8-8

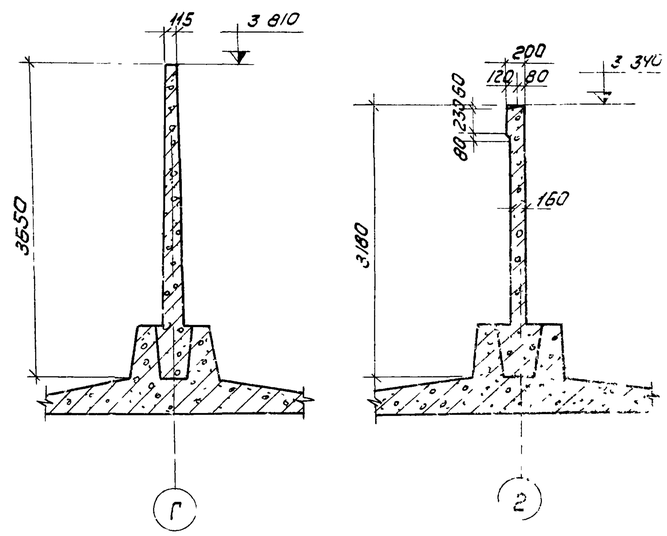
9-9

Выборка закладных деталей на один элемент.

Марка элем	Марка детали	Кол-во шт.	Масса 1 шт.	Масса всех	Примечание
	МН-12	4	8	32	
УМ-13	ЗД-1	1	11,7	11,7	
УМ-16	МН-12	4	8		

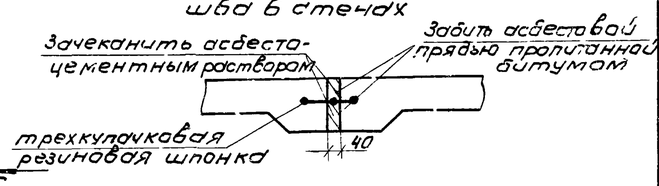
УМ-13





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

Деталь деформационного шва в стенах



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

ТП. 902-2-283 КЖ

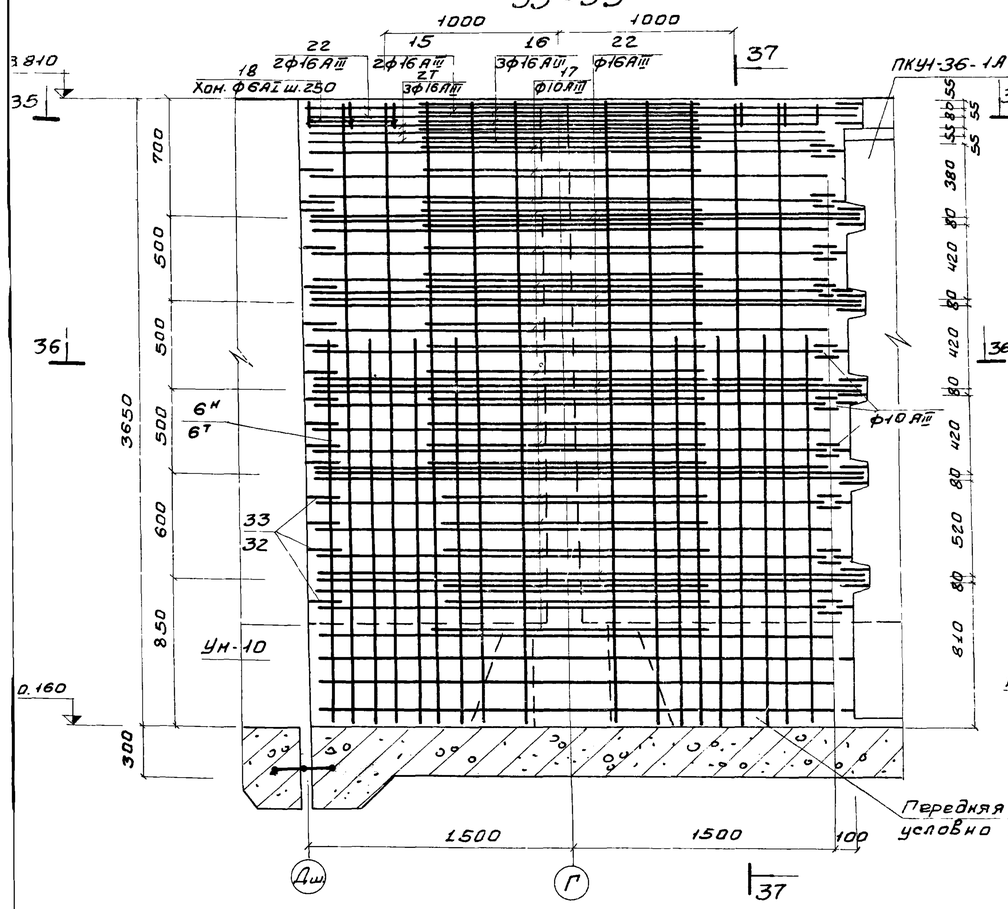
Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (8 отделений)

Лит	Лист	Листов
Р	13	

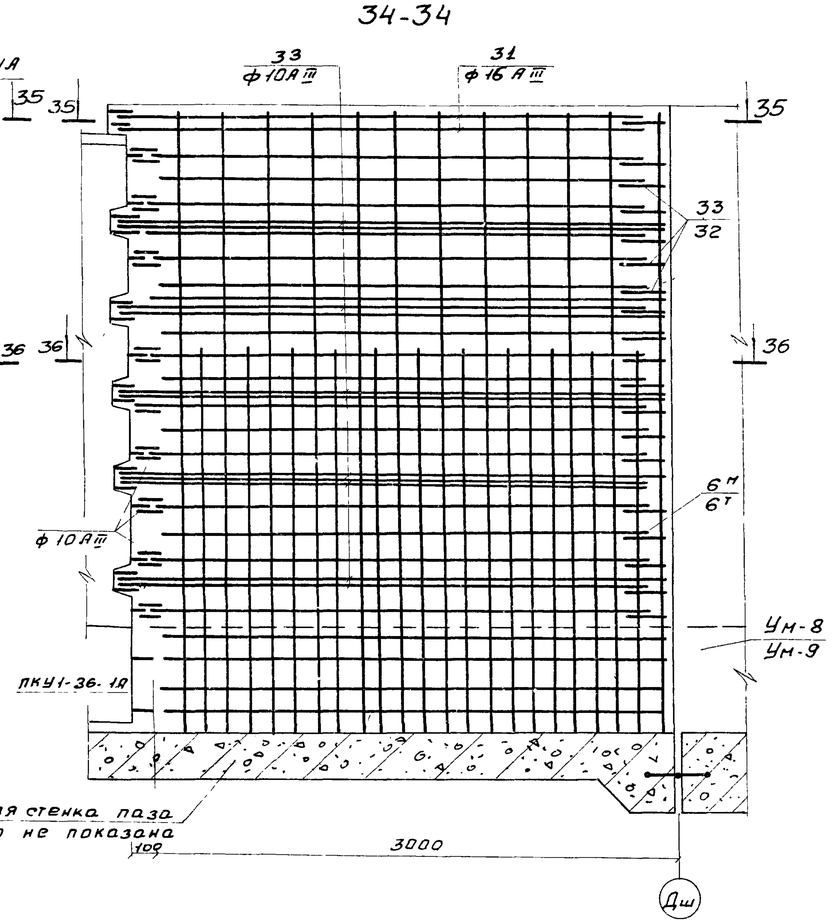
Монолитные участки стен УМ-13 Опалубка. Планы. Разрезы.

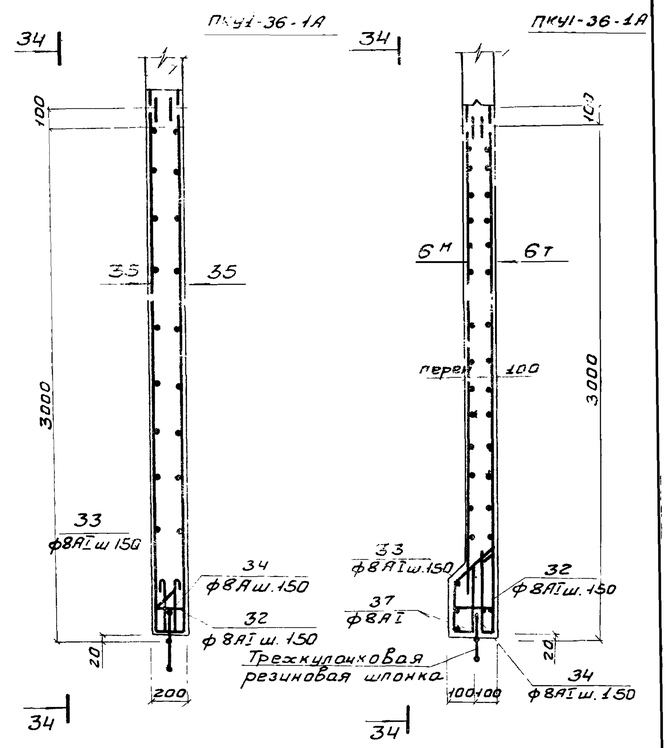
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

33-33

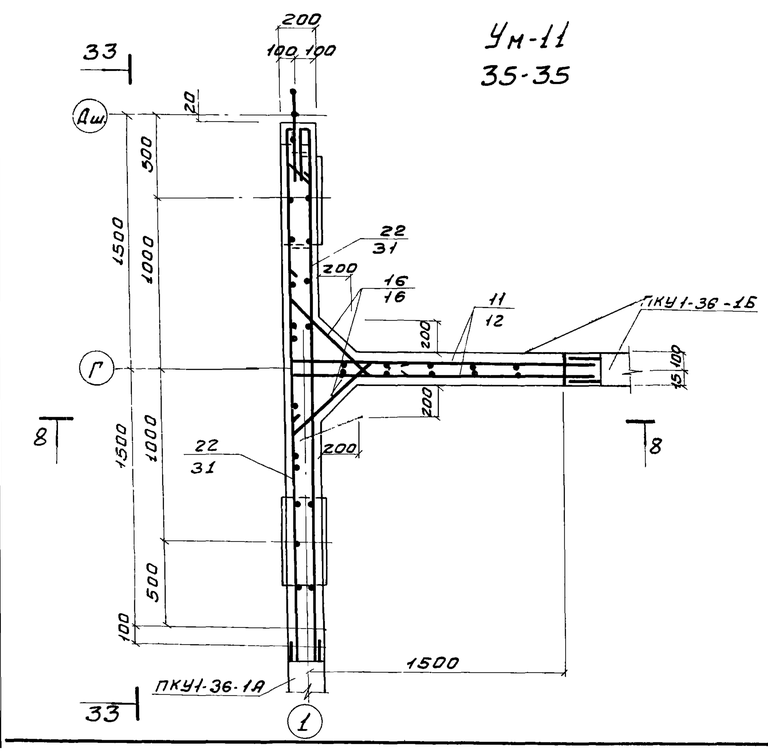


34-34

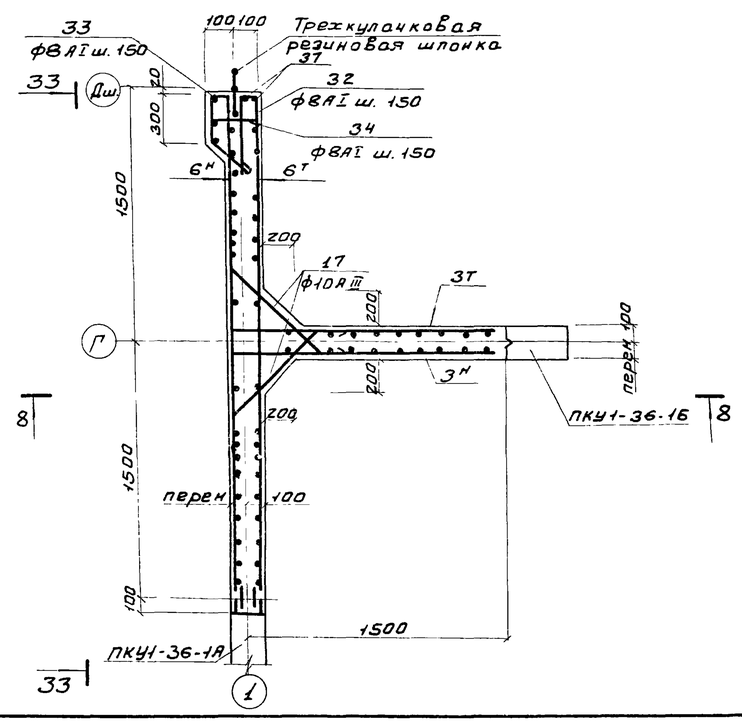




УМ-11
35-35



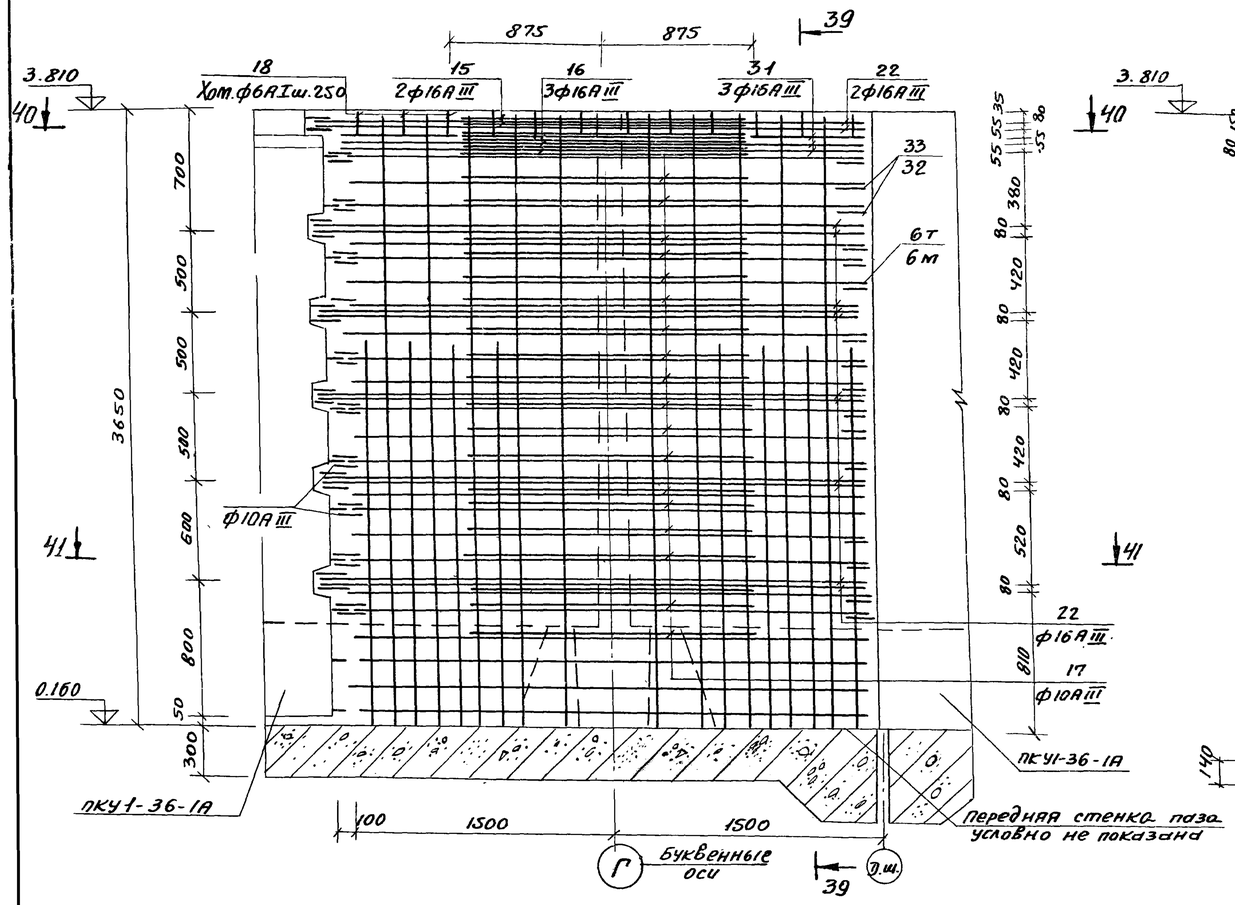
36-36



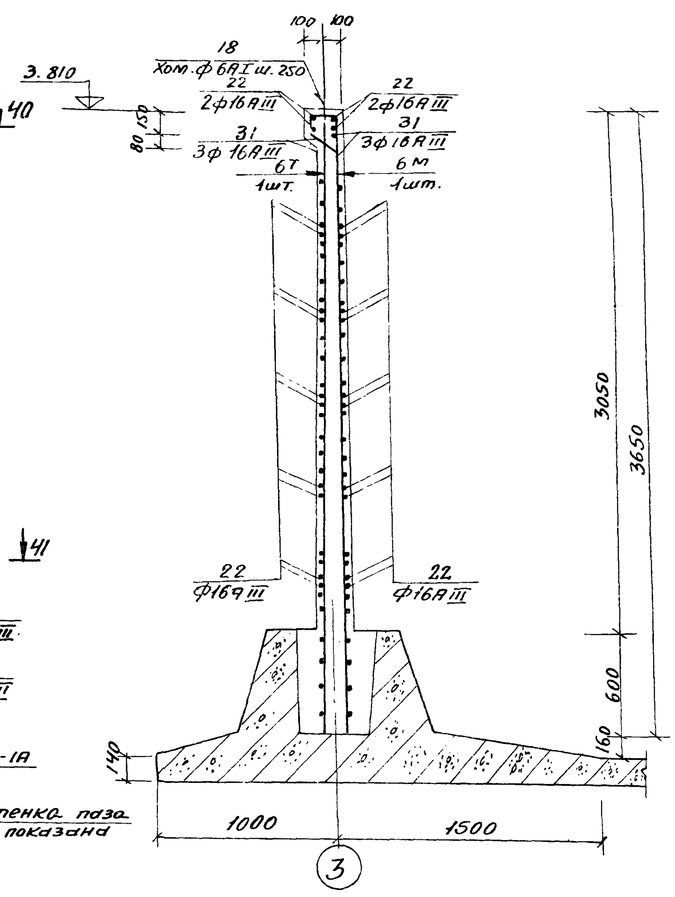
1. Примечания см на листе КЖС-20 альбом III т.п. 902-2-283
2. Разрез 8-8 см на листе КЖС-21 альбом III т.п. 902-2-283

					Т.П 902-2-283 КЖ			
ИЗМ	ЛИСТ	N ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	БЛОК ПРЕАЗРАТОРЫ-ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ШИРИНОЙ 9М (8 ОТДЕЛЕНИЙ)			
						ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕР.		ВУЛЬФ				Р	14	
СТ. ИНЖ.		КУРГАНОВА						
РУК. ГР.		ШАПИРО			МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ СТЕН УМ-11; УМ-12; УМ-14. АРМИРОВАНИЕ. ПЛАНЫ РАЗРЕЗЫ 33-33 ÷ 36-36.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		
ГИП.		КУЗНЕЦОВ						
НАЧ. ОТД		КРАСАВИН						

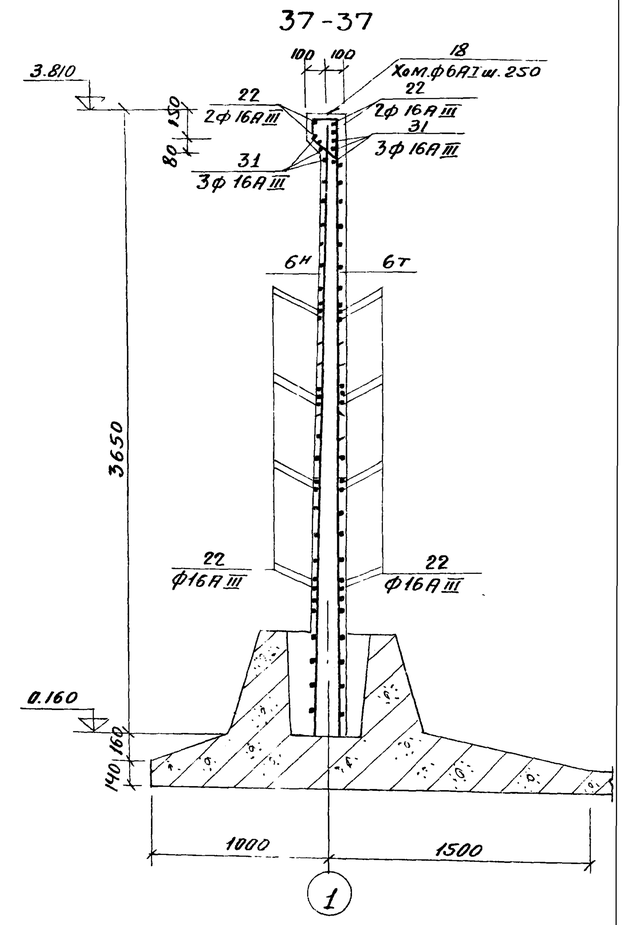
38-38



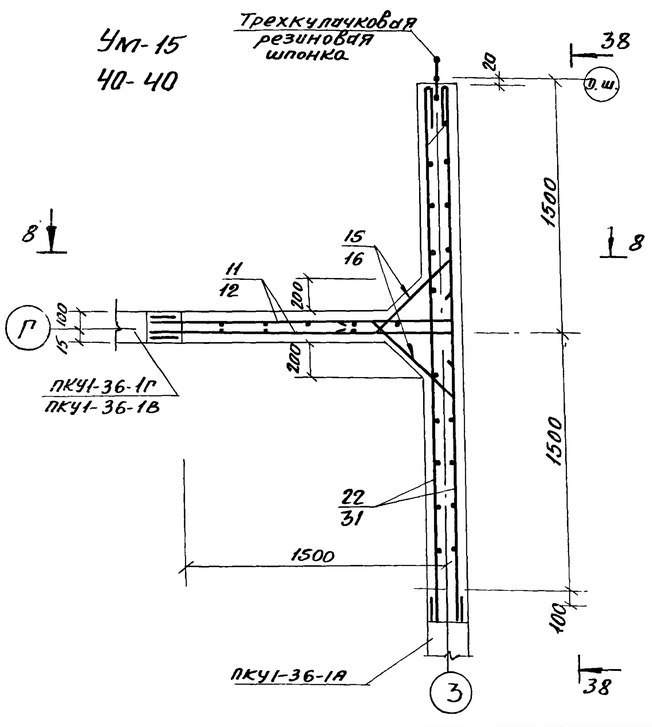
39-39



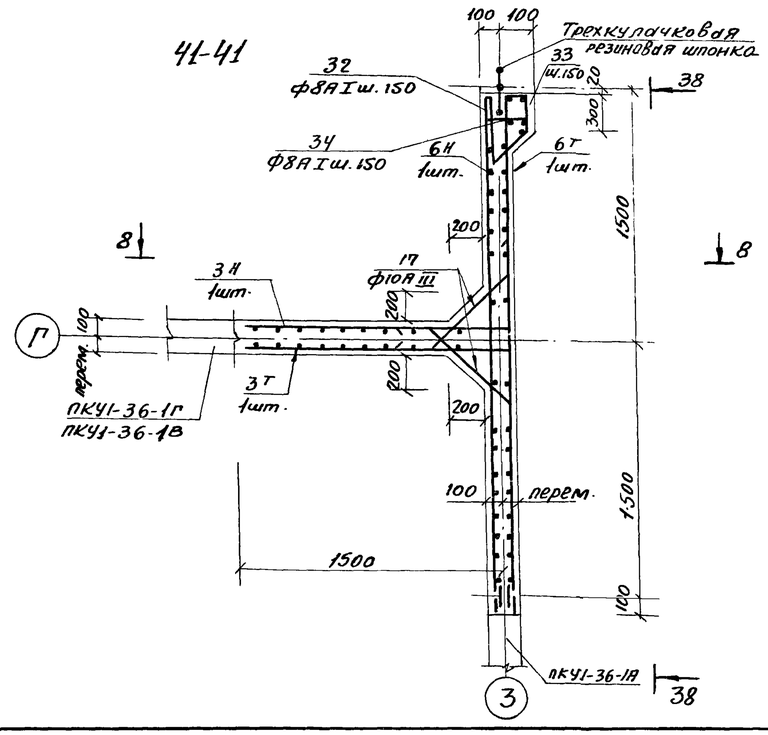
37-37



Ум-15
40-40



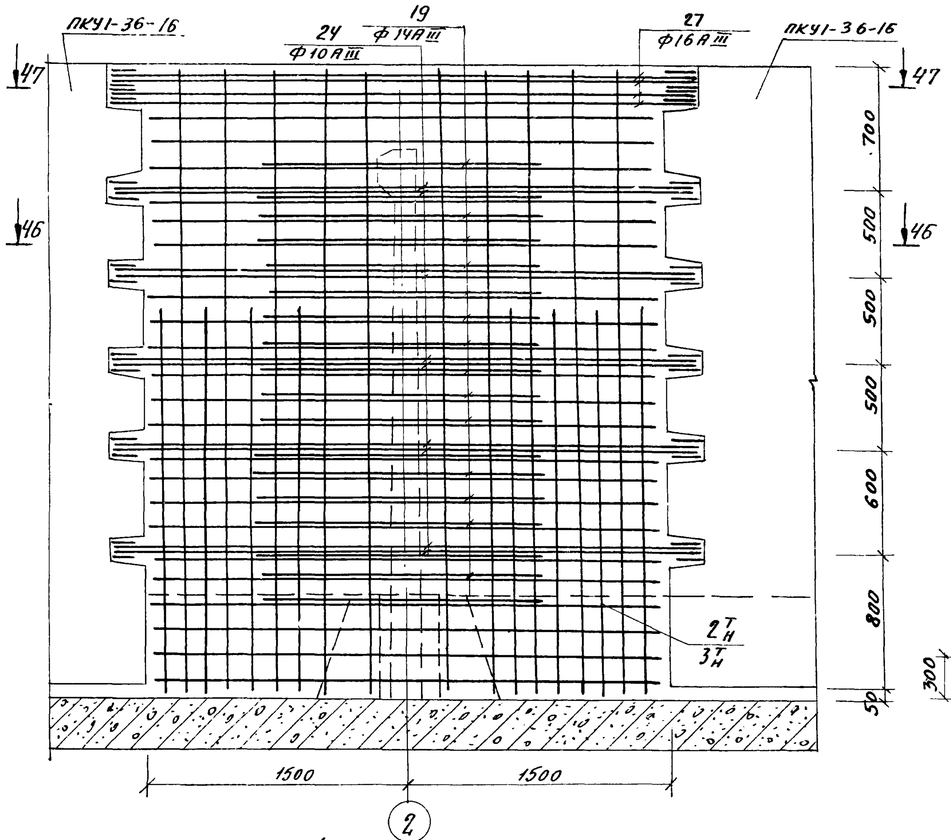
41-41



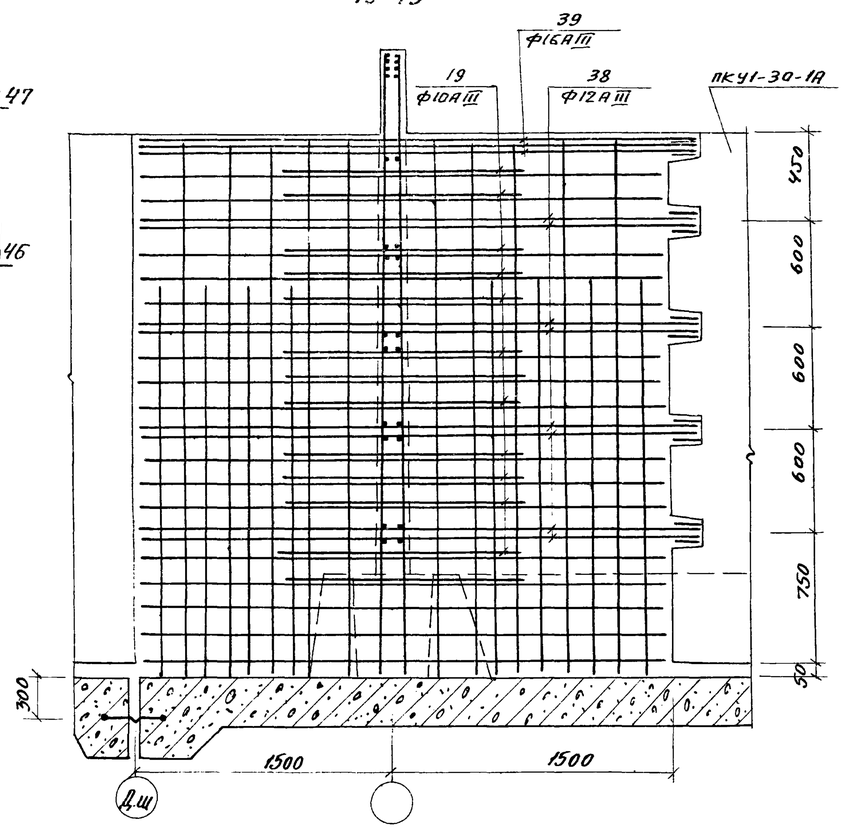
Примечания см. на листе КЖ-20 альбом III т.п. 902-2-281
Разрез 8-8 см. на листе КЖ-20 альбом III т.п. 902-2-281

					Т.П. 902-2-283 КЖ			
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Блок преаэраторы-отстойники первичные, горизонтальные шириной 9м (8 отделений)			
Провер.		Вульф				Лит.	Лист	Листов
Ст. инж.		Курганова				Р	15	
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						

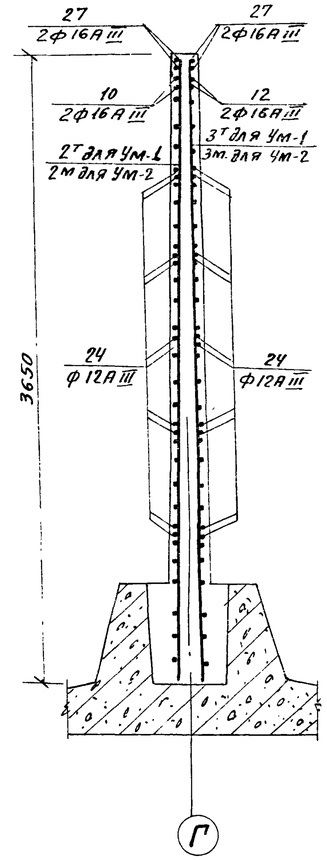
42-42



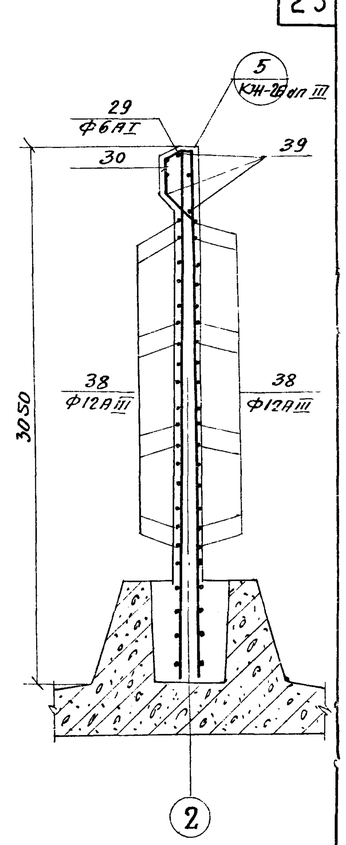
43-43



44-44

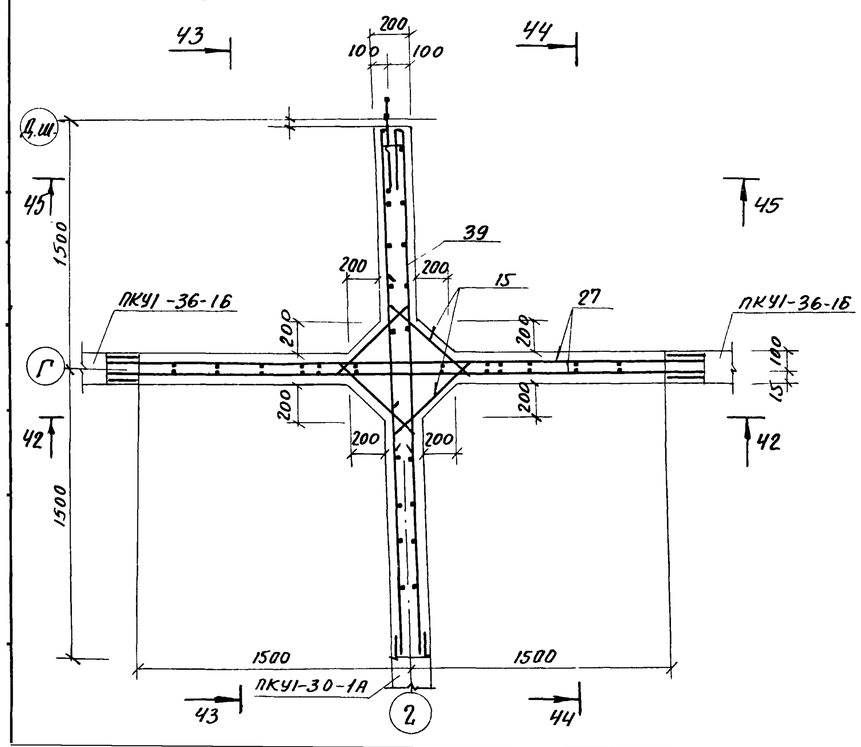


45-45

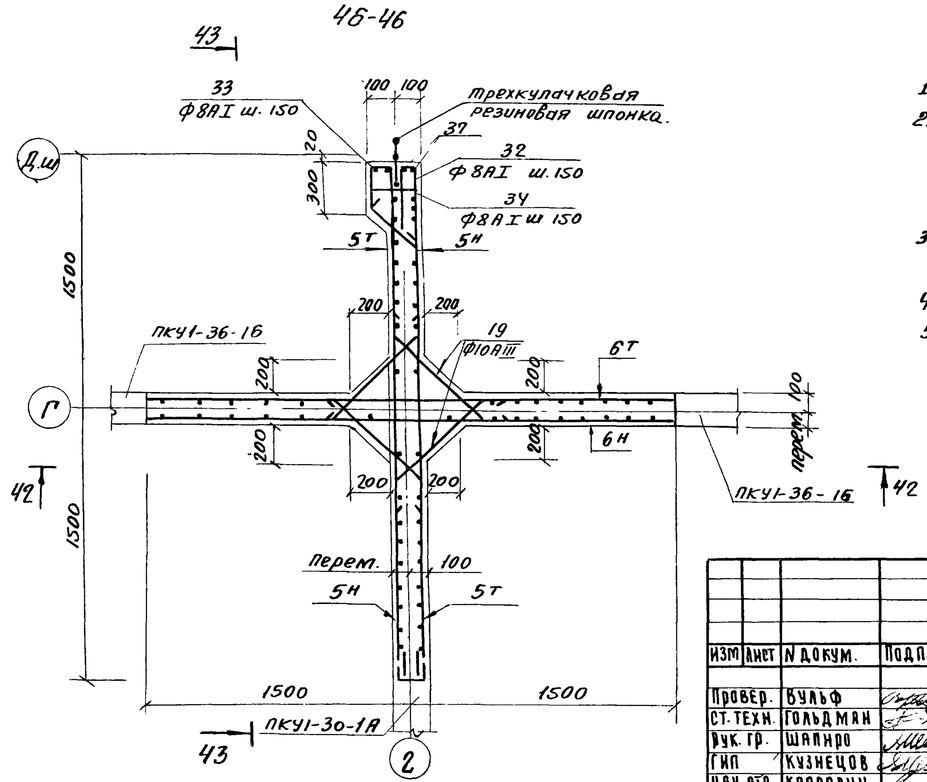


Ум-13

47-47

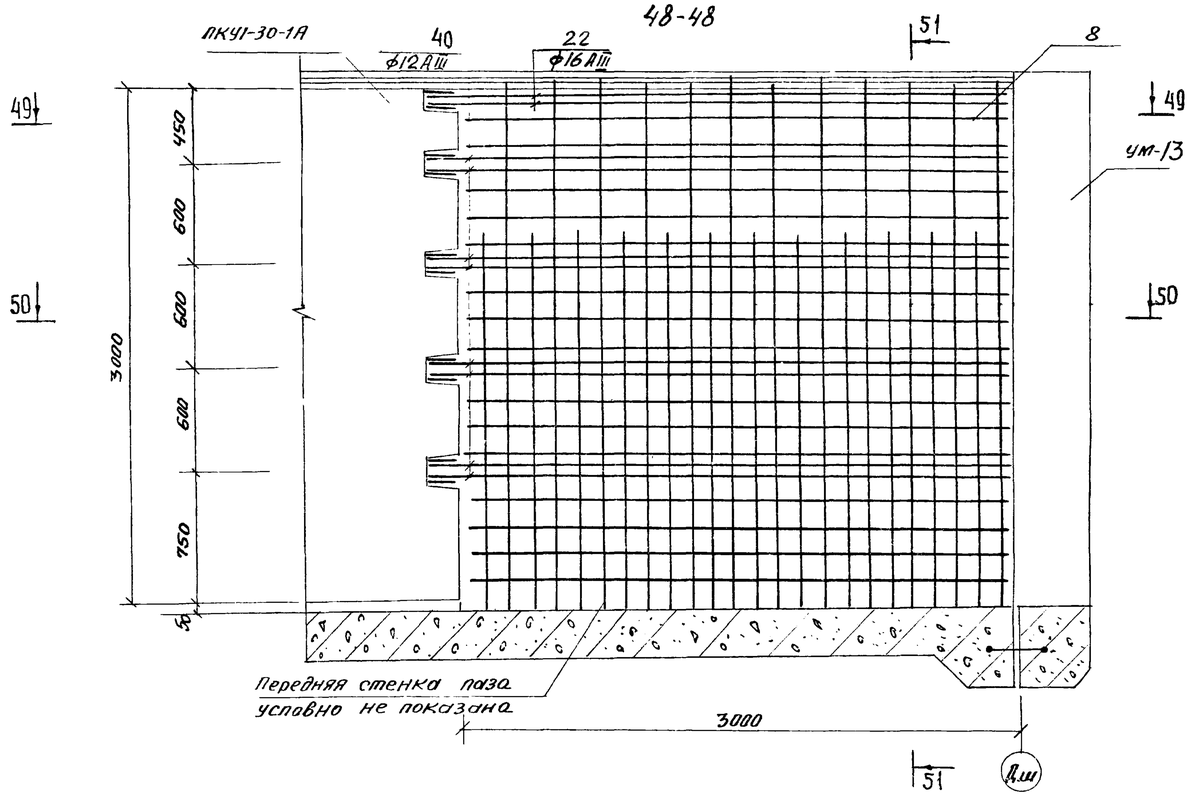


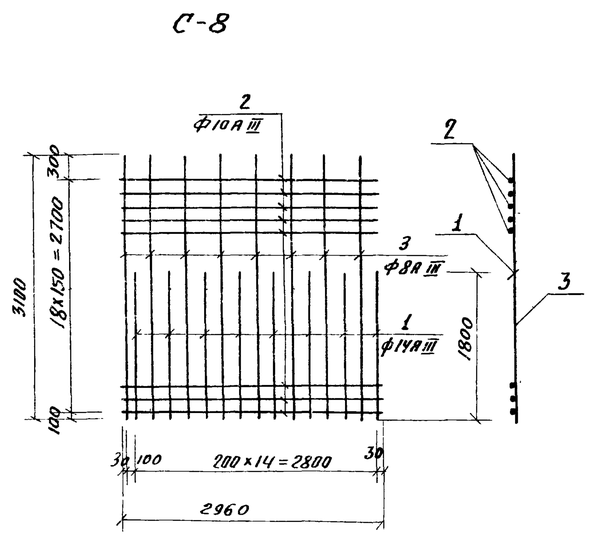
46-46



1. Опалубку монолитного участка см. на листе КЖ-12.
2. Отдельные стержни, вязываемые в арматурные сетки, устанавливаются 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 20мм.
5. В местах устройства сальников арматуру сеток обрезать по месту и приварить к корпусу сальника.

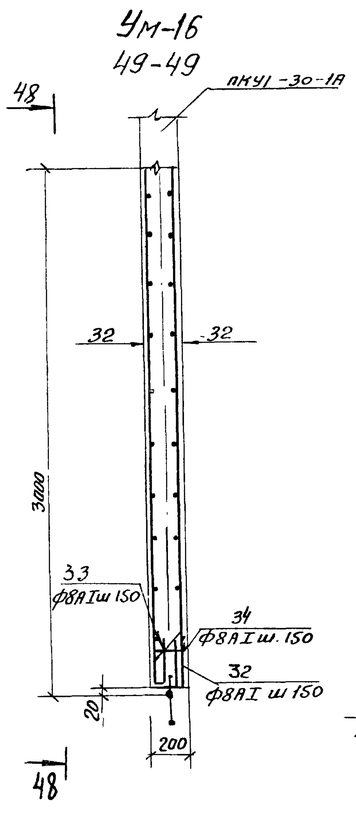
					Т.П. 902-2-283 КЖ			
ИЗМ	Лист	N докум.	Подп.	Дата	БЛОК ПРЕАЭРАТОРЫ-ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ШИРИНОЙ 9м (8 ОТДЕЛЕНИЙ)			
Провер.		Вульф				Лит.	Лист	Листов
Ст. техн.		Гольдман				Р	16	
Рук. гр.		Шапиро			Монолитные участки стен Ум-13 Армирование. Планы. Разрезы 42-42÷47-47.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГИП		Кузнецов						
Нач. отд.		Красавин						

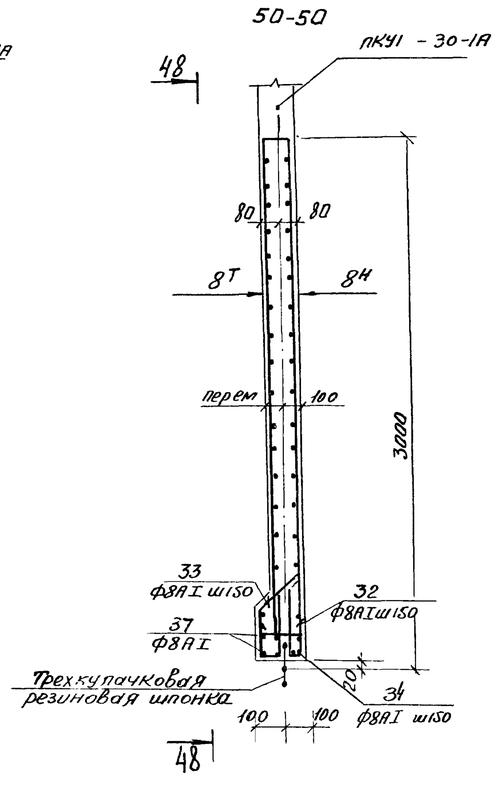


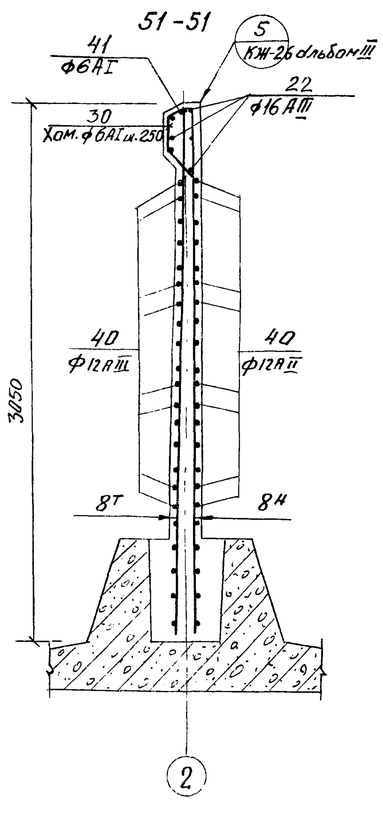


Спецификация арматуры на 1 марку

Марка каркаса и кол-во	NN 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	ТП 902-2-283 КЖ			
					Блок преобразователи-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (8 отделений)			
Провер.		Вульф				Лит.	Лист	Листов
Ст. техн		Гольдман				Р	17	
Рук. гр.		Шапиро						
ГИП		Кузнецов			Монолитные участки стен УМ-16 Армирование Планы. Разрезы 48-48—51-51	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
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 | 1680	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, 45°, 400, 400	16АIII	1360	3	4.08
17	150, 560÷660, 45°, 150	10АIII	СР 910	20	18.2
18	150, 120	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
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 | 1660	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	—"—	10АIII	1070	52	55.6
24	—"—	12АIII	3360	32	107.5
27	—"—	16АIII	3360	14	49.0
29	—"—	6АI	1620	1	1.62
30	—"—	6АI	1440	12	17.3
	Ум-13				
15	см. Выше	16АIII	1480	8	11.9
19	—"—	10АIII	1070	52	55.6
24	—"—	12АIII	3360	20	67.2
27	—"—	16АIII	3360	8	26.9
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
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		
Ст. техн.		Гольдман		
Рук. гр.		Шапиро		
ГИП		Кузнецов		
Нач. отд.		Красавин		

Т.П. 902-2-283 КЖ

Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м. (8 отделения)

Лит.	Лист	Листов
Р	18	

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		
1Т	КЖ-27 Альбом III	Сетка арматурная С-1Т	1	
2Т	—"—	Тоже С-2Т	1	
3Т	—"—	Тоже С-3Т	1	
4Т	—"—	Тоже С-4Т	1	
9-20		Стержни одиночные компл.	1	
		Материалы		
		Бетон марки „200"	2.26	м³
		Ум-2		
		Сборочные единицы и детали		
1Н	КЖ-27 Альбом III	Сетка арматурная С-1Н	1	
2Н	—"—	Тоже С-2Н	1	
3Н	—"—	Тоже С-3Н	1	
4Н	—"—	Тоже С-4Н	1	
9-20		Стержни одиночные компл.	1	
		Материалы		
		Бетон марки „200"	2.26	м³
		Ум-3		
3Т	КЖ-27 Альбом III	Сетка арматурная С-3Т	1	
3Н	—"—	Тоже С-3Н	1	
6Н	—"—	Тоже С-6Н	1	
6Т	—"—	Тоже С-6Т	1	
9-18, 20-23		Стержни одиночные компл	1	
		Материалы		
		Бетон марки „200"	3.43	м³
		Ум-4		
		Сборочные единицы и детали		
2Н	КЖ-27 Альбом III	Сетка арматурная С-2Н	1	
3Н	—"—	Тоже С-3Н	1	
4Н	—"—	Тоже С-4Н	1	
7Т	—"—	Тоже С-7Т	1	
9-18, 20-23		Стержни одиночные компл.	1	
		Материалы		
		Бетон марки „200"	2.26	м³
		Ум-5		
		Сборочные единицы и детали		
2Т	КЖ-27 Альбом III	Сетка арматурная С-2Т	1	
3Т	—"—	Тоже С-3Т	1	
4Т	—"—	Тоже С-4Т	1	
7Н	—"—	Тоже С-7Н	1	
9-18, 20-23		Стержни одиночные компл.	1	
		Материалы		
		Бетон марки „200"	2.29	м³
		Ум-6		
		Сборочные единицы и детали		
3Т	КЖ-27 Альбом III	Сетка арматурная С-3Т	1	
3Н	—"—	Тоже С-3Н	1	
6Т	—"—	Тоже С-6Т	1	
6Н	—"—	Тоже С-6Н	1	
11,12,15-18, 20-22,24-27		Стержни одиночные компл	1	
		Материалы		
		Бетон марки „200"	3.07	м³

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечан
		Ум-7		
		Сборочные единицы и детали		
3Т	КЖ-27 Альбом III	Сетка арматурная С-3Т	1	
3Н	—"—	Тоже С-3Н	1	
6Т	—"—	Тоже С-6Т	1	
6Н	—"—	Тоже С-6Н	1	
11,12,15-18, 20-22,24		Стержни одиночные компл	1	
		Материалы		
		Бетон марки „200"	3.49	м³
		Ум-12		
5	КЖ-27 Альбом III	Сетка арматурная С-5	1	
6Т	—"—	Тоже С-6Т	1	
29-34	—"—	Стержни одиночные компл	1	
		Бетон марки „200"	22	м³
		Ум-11		
		Сборочные единицы и детали		
3Т	КЖ-27 Альбом III	Сетка арматурная С-3Т	1	
3Н	—"—	Тоже С-3Н	1	
6	—"—	Тоже С-6Н	1	
6Т	—"—	Тоже С-6Т	1	
11,12,15-18, 20-22,24-27		Стержни одиночные компл	1	
		Материалы		
		Бетон марки „200"	3.43	м³
		Ум-15		
		Сборочные единицы и детали		
3Т	КЖ-27 Альбом III	Сетка арматурная С-3Т	1	
3Н	—"—	Тоже С-3Н	1	
6Т	—"—	Тоже С-6Т	1	
6Н	—"—	Тоже С-6Н	1	
11,12,15-18, 20-22, 26-31,34		Стержни одиночные компл.	1	
		Материалы		
		Бетон марки „200"	3.07	м³
		Ум-14		
6Т	КЖ-27 Альбом III	Сетка арматурная С-6Т	1	
6Н	—"—	Тоже С-6Н	1	
29-34	—"—	Стержни одиночные компл.	1	
		Бетон марки „200"	2.2	м³
		Ум-8		
	КЖ-27 Альбом III	Сборочные единицы и детали		
1Т	—"—	Сетка арматурная С-1Т	1	
1Н	—"—	То же С-1Н	1	
6Т	—"—	То же С-6Т	1	
6Н	—"—	То же С-6Н	1	
15,19,23, 24,27-30		Стержни одиночные комплект	1	
		Материалы:		
		Бетон марки 200	3.0	м³
		Ум-9		
	КЖ-27 Альбом III	Сборочные единицы и детали		
5Т	—"—	Сетка арматурная С-5Т	2	
5Н	—"—	То же С-5Н	2	
6Т	—"—	То же С-6Т	1	

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
6Н	КЖ-27 Альбом III	Сетка арматурная С-6Н	1	
15,19,24, 27,29,30		Стержни одиночные комплект	1	
		Материалы:		
		Бетон марки 200	3.7	м³
		Ум-10		
	КЖ-27 Альбом III	Сборочные единицы и детали		
1Т	—"—	Сетка арматурная С-1Т	1	
1Н	—"—	То же С-1Н	1	
6Т	—"—	То же С-6Т	1	
6Н	—"—	То же С-6Н	1	
15,19,23, 24,27-30		Стержни одиночные комплект	1	
		Материалы:		
		Бетон марки 200	3.0	м³
		Ум-13		
	КЖ-27 Альбом III	Сборочные единицы и дет		
5Т	—"—	Сетка арматурная С-5Т	2	
5Н	—"—	То же С-5Н	2	

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
6Т	КЖ-27 Альбом III	Сетка арматурная С-5Т	1	
6Н	—"—	То же С-6Н	1	
15,19,24,27,29, 30,32,33,34, 37,38,39		Стержни одиночные комплект	1	
		Материалы:		
		Бетон марки 200	3.9	м³
		Ум-16		
	КЖ-17	Сборочные единицы и детали		
8Т	—"—	Сетка арматурная С-8Т	1	
8Н	—"—	то же С-8Н	1	
22,34,35, 37-39,41, 40,41		Стержни одиночные комплект	1	
		Бетон марки 200	2.0	м³

Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-61									Итого	Закладные изделия: Профильная сталь				Итого	Арм сталь ГОСТ 5781-61 Класс А III		Всего
	Класс А I		Итого	Класс А III												Ф мм		
	Ф мм			Ф мм														
	8 А I	6 А I		8 А III	10 А III	12 А III	14 А III	16 А III	22 А III		250×10	200×10	100×8			Ф 12 А III	Итого	
Ум-1		1.0	1.0	24.5	137.1	31.5	41.6	103.4	—	338.1	339.1	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	—	338.1	339.1	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	34.0	181	31.4	—	252	—	498.4	528.5	30.24	9.52	2.36	42.12	3.84	3.84	45.96
Ум-15	28	2.1	30.1	3.4	177	31.4	—	280	—	491.8	521.9	30.24	9.52	2.36	42.12	3.84	3.84	45.96
Ум-12	28	1.0	29.0	3.4	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	3.4	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	—	—	26.46	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	—	399.3	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	34.3	30.2	—	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		

ТП 902-2-283 КЖ

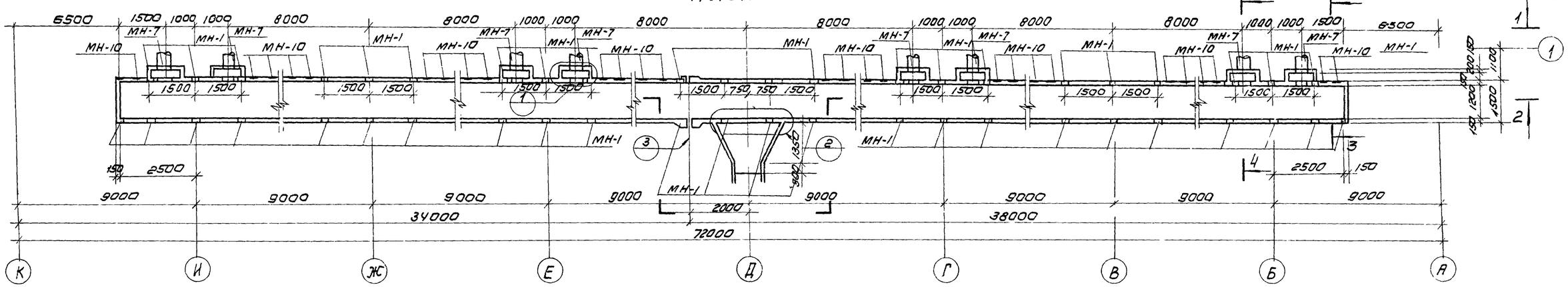
Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (8 отделений)

Лит	Лист	Листов
Р	19	

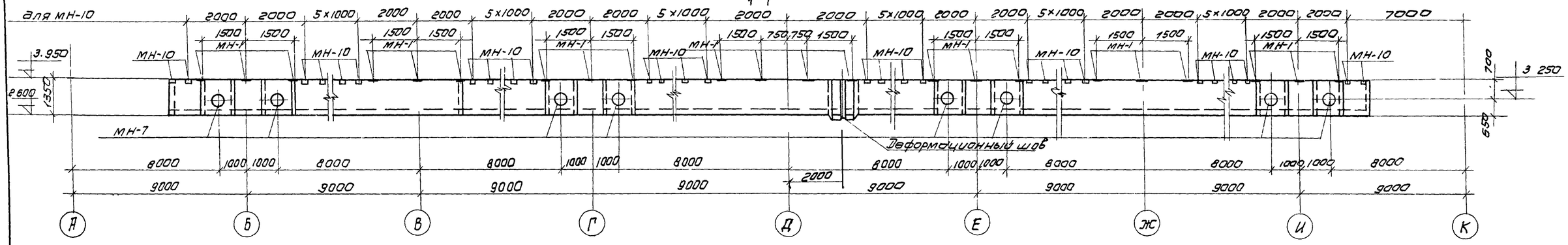
Монолитные участки стен
Выборки и спецификации.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

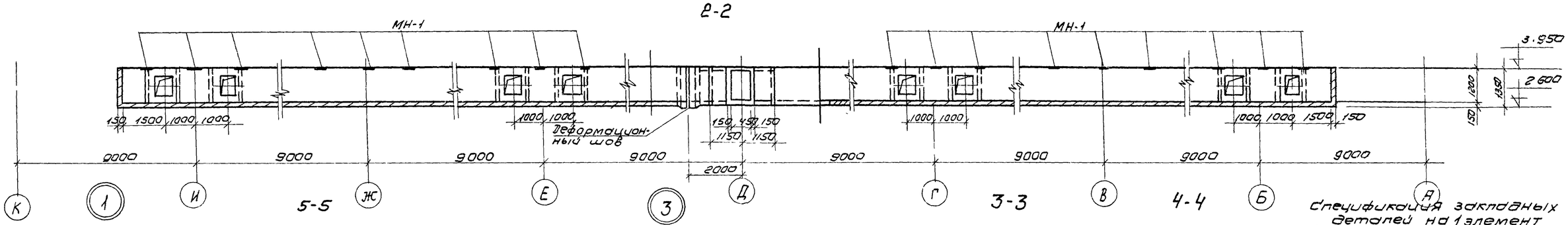
План



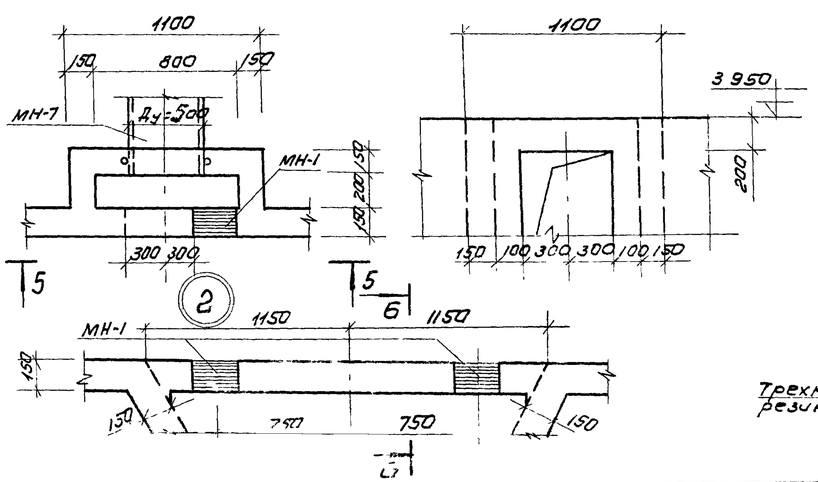
1-1



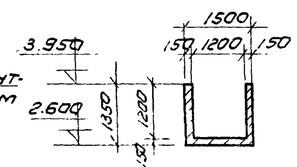
2-2



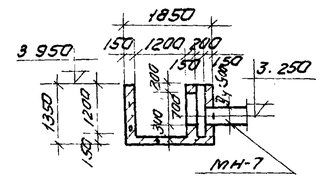
5-5



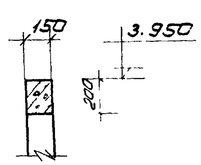
3-3



4-4



Б-Б

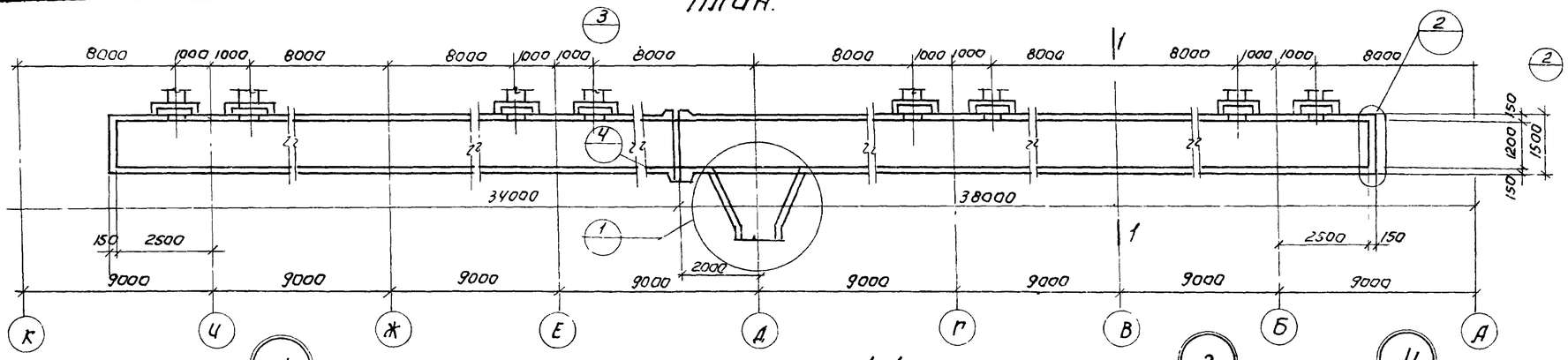


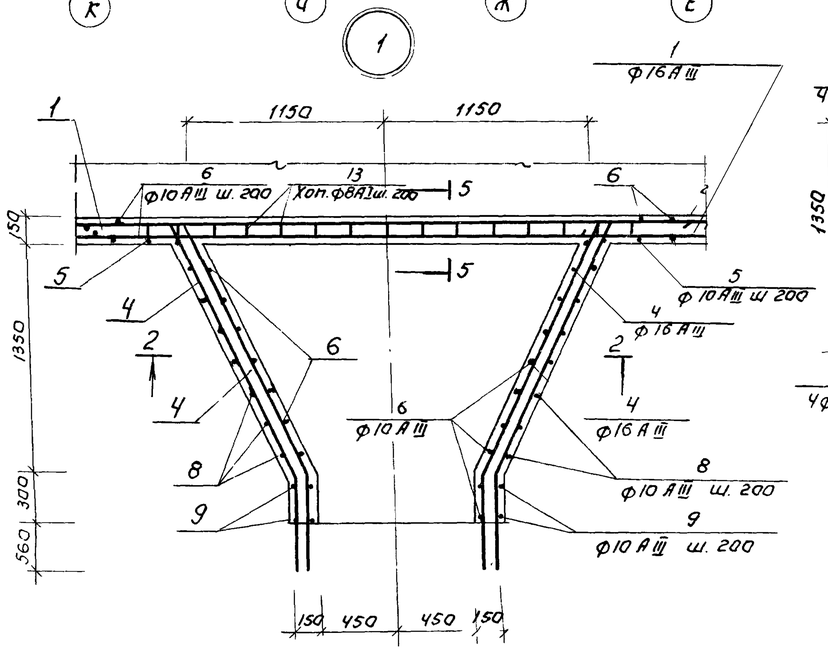
Спецификация закладных деталей на 1 элемент

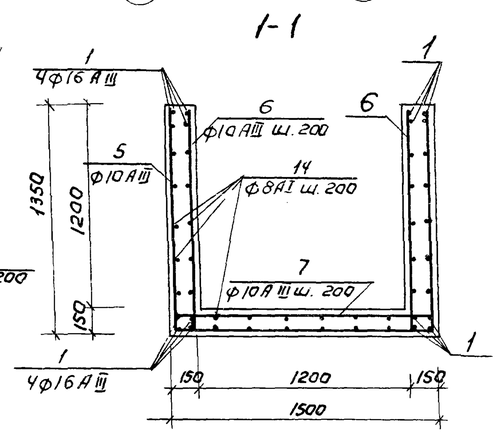
Марка элемента	Марка изделия	Масса 1 шт кг	Кол-во шт	Общая масса кг
ЛТм-1	МН-1	2.29	52	119.08
	МН-7	118.42	8	947.36
	МН-10	1.51	48	72.48

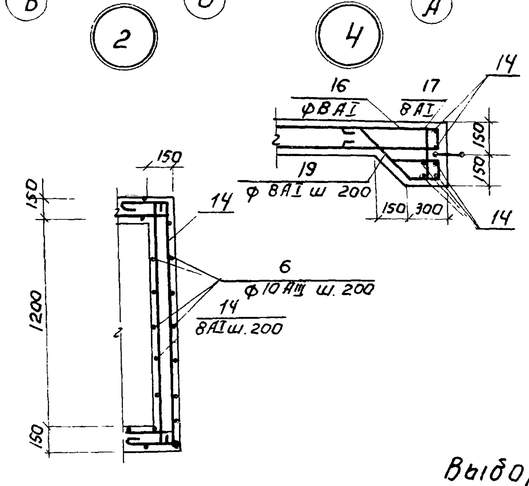
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТП 902-2-203 КЖС
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м (8 отделений)
Провер.		Вульф			Лит. Р · Лист 20 · Листов
Ст. инж.		Курганова			
Рук. гр.		Шапиро			Лоток ЛТм-1 Опалубка
ГИП		Кузнецов			ЦНИИЭП инженерного оборудования
Нач. отд.		Колосович			

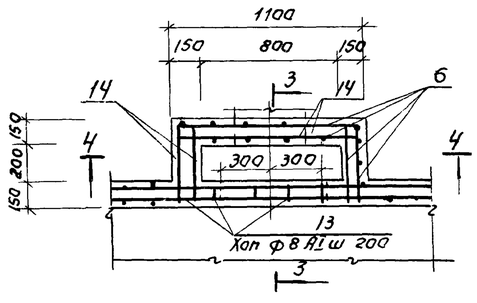
План.

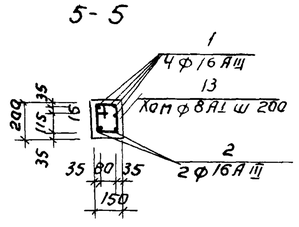


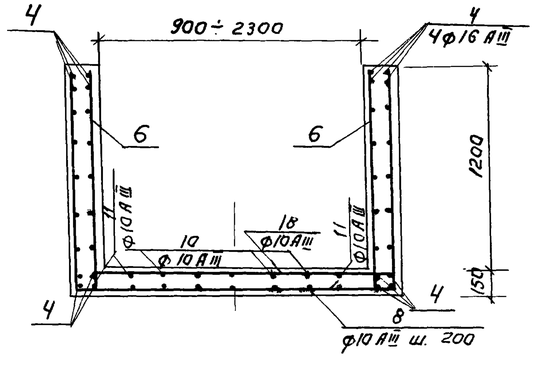


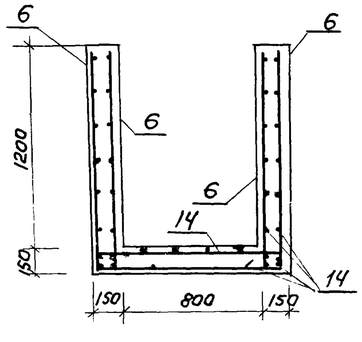


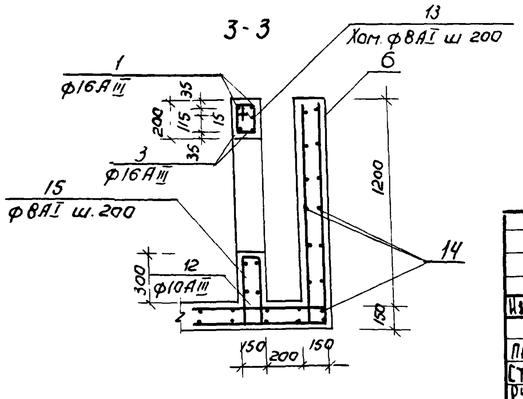












Ведомость стержней на один элемент

Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина ℓ мм	Кол. n шт.	п. ℓ м
1	Lобщ = 115 2000	16АIII	115 2000	—	1152,0
2	3420	16АIII	3420	2	6,84
3	1720	16АIII	1720	32	28,00
4	350, 860, 1600, 440, 110, 490, 180	16АIII	2900	16	46,4
5	1300, 1450, 1300	10АIII	4050	350	1417,50
6	1300, 230	10АIII	1520	820	1246,40
7	125, 1460, 125	10АIII	1710	284	485,64
8	130, 1250÷2450, 130	10АIII	ℓср 4450	8	35,60
9	130, 1150, 130	10АIII	3750	2	7,50
10	3680, 100	10АIII	4980	5	25,56
11	2400 ~ 3000	10АIII	ℓср 2700	6	16,20
12	1800	10АIII	1800	54	48,60
13	210, 45, 45, 95	8АI	595	62	37,82
14	Lобщ = 2442 000	8АI	2442000		2000,00
15	100, 425, 425	8АI	950	36	34,20
16	500, 110	8АI	1210	28	33,4
17	100, 500, 260, 100	8АI	560	28	15,7
18	Общая длина	8АI	—	—	72
19	400, 300, 110, 300	8АI	1210	28	34

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия. Арматурная сталь ГОСТ 5781-61 Класс АI Ф мм. 8АI	Итого	Класс АIII Ф мм. 16АIII	10АIII	Итого	Итого	Закладные изделия. Профильная сталь. Труба Ду=50	150×10	100×8	Арм. сталь ГОСТ 5781-61 Класс АIII Ф мм. 12АIII	Итого	Всего
ЛТм-1	806,0	806,0	1989,0	2954,0	4943,0	5749,0	940	82	25	83	83	1130

1. Опалубку см. на листе КЖ-20.
2. Арматура поз.1 заказана общей длиной. При стыковании отдельных отрезков внахлестку длина перепуска должна быть не менее 560 мм.

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

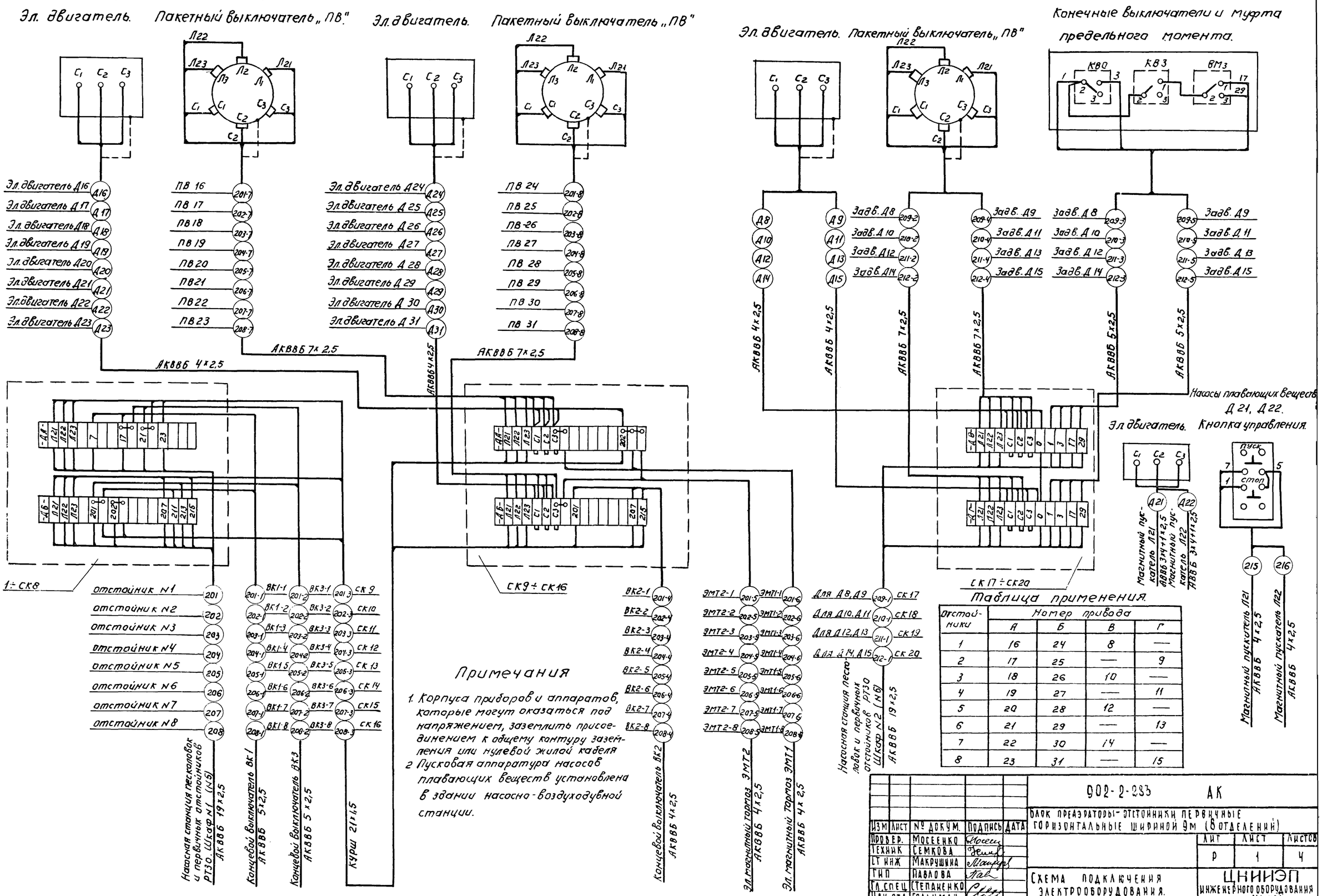
Т.П. 902-2-283 КЖ

Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м (8 отделений)

Лит.	Лист	Листов
Р	21	

Лоток ЛТм-1. Армирование.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.



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.

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
7	22	30	14	—
8	23	31	—	15

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Провер.		Мосеенко		
Техник		Семкова		
Ст инж		Макрушина		
ГИП		Павлова		
Гл. спец		Степаненко		
Нач. отд.		Гольцман		

902-2-283 АК

Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (8 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: 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
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			
Д14	Соединительная коробка СК20	Эл. двигатель задвижки Д14.					АКВВБ	4×2,5	10			
Д15	Соединительная коробка СК20	Эл. двигатель задвижки Д15					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			
Д22	Соединительная коробка СК15	Эл. двигатель скребка Д22 отстойника N7					АКВВБ	4×2,5	10			
Д23	Соединительная коробка СК16	Эл. двигатель скребка Д23 отстойника N8					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			
Д30	Соединительная коробка СК15	Эл. двигатель скребковой тележки Д30 отстойника N7					АКВВБ	4×2,5	8			
Д31	Соединительная коробка СК16	Эл. двигатель скребковой тележки Д31 отстойника N8					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				
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				
207	Насосная станция песколовок и первичных отстойников	Отстойник N7. Соединительная коробка СК7.					АКВВБ	19×2,5				
208	Насосная станция песколовок и первичных отстойников	Отстойник N8 Соединительная коробка СК8.					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			
207-1	Соединительная коробка СК7	Концевой выключатель ВК1 отстойника N7					АКВВБ	5×2,5	30			
207-2	—"—	Концевой выключатель ВК3 отстойника N7					АКВВБ	5×2,5	70			
207-3	—"—	Соединительная коробка СК15					КУРШ	21×1,5	60			
208-1	Соединительная коробка СК8	Концевой выключатель ВК1 отстойника N8					АКВВБ	5×2,5	30			
208-2	—"—	Концевой выключатель ВК3 отстойника N8					АКВВБ	5×2,5	70			
208-3	—"—	Соединительная коробка СК16					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
Пров		Мосеенко		
Техник		Семкова		
Ст. инж		Макрушина		
ГИП		Павлова		
Гл. спец.		Степаненко		
Нач. отд.		Гольман		

ТП 902-2-283 АК

Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м (8 отделений)

Лит.	Лист	Листов
Д	2	

Кабельный журнал, лист 1

ЦНИИЭП инженерного оборудования

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			
207-4	Соединительная коробка СК15	Концевой выключатель ВК2 отстойника №7					АКВВБ	4×2,5	10			
207-5	——"——	Эл. магнитный тормоз ЭМТ2-7					АКВВБ	4×2,5	10			
207-6	——"——	Эл. магнитный тормоз ЭМТ1-7					АКВВБ	4×2,5	8			
208-4	Соединительная коробка СК16	Концевой выключатель ВК2 отстойника №8					АКВВБ	4×2,5	8			
208-5	——"——	Эл. магнитный тормоз ЭМТ2-8					АКВВБ	4×2,5	8			
208-6	——"——	Эл. магнитный тормоз ЭМТ1-8					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			
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			
207-7	Соединительная коробка СК15	Пакетный выключатель скредка ПВ22					АКВВБ	7×2,5	10			
207-8	——"——	Пакетный выключатель скредковой тележки ПВ30					АКВВБ	7×2,5	8			
208-7	Соединительная коробка СК16	Пакетный выключатель скредка ПВ23					АКВВБ	7×2,5	8			
208-8	——"——	Пакетный выключатель скредковой тележки ПВ31					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			
212-1	Насосная станция песколовок и первичных отстойников	Соединительная коробка СК20.					АКВВБ	19×2,5				
212-2	Соединительная коробка СК20	Пакетный выключатель задвижки на осадке Д14					АКВВБ	7×2,5	5			
212-3	——"——	Конечные выключатели и муфта предельного момента задвижки на осадке Д14					АКВВБ	5×2,5	10			
212-4	——"——	Пакетный выключатель задвижки на осадке Д15.					АКВВБ	7×2,5	5			
212-5	——"——	Конечные выключатели и муфта предельного момента задвижки на осадке Д15.					АКВВБ	5×2,5	10			

Рассматривать совместно с листом АК-2.

Указание по привязке:

Пропуски заполнить при привязке проекта.

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Пров.		Мосеенко		
Техник		Семкова		
Ст. инж.		Макрушина		
ГИП		Павлова		
Гл. спец.		Степаненко		
Нач. отд.		Гольцман		

Т.П. 902-2-283 АК

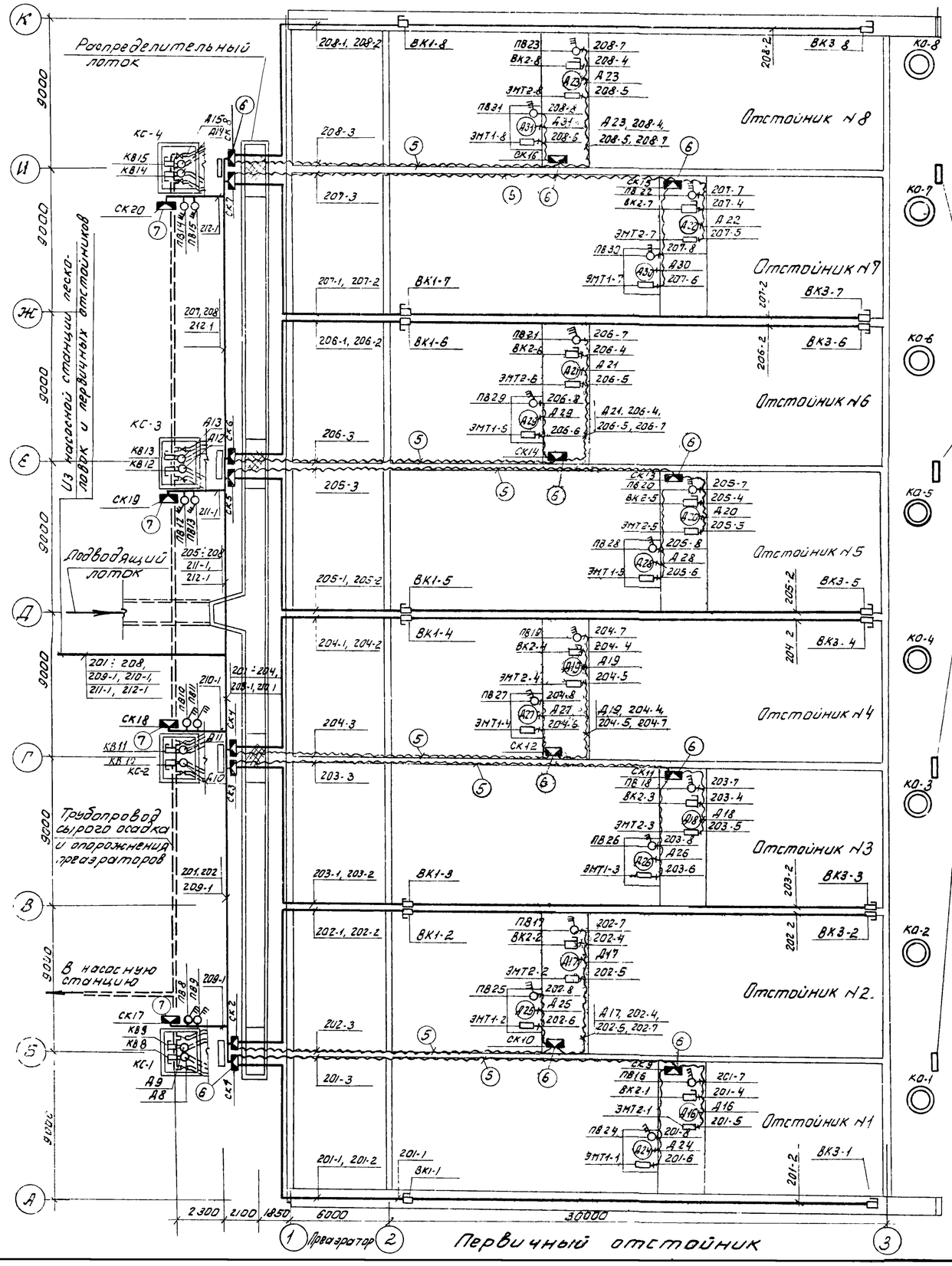
Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (8 отделений)

Лит.	Лист	Листов
Р	3	

Кабельный журнал, лист 2

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

План



Опоры под траллеи СК-1 см. листы марки КЖС строительной части

Камера насосов плавающих веществ

А21, А22, А15, А16 Из насосно-воздухо-дувной станции

Позиционное обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Металлорукав Р3-ЦХ-32	560м	
2		Кабель контрольный АКВВБ сечением 7×2,5 кв. мм	200м	
3		То же, сечением 5×2,5кв.мм	880м	
4		То же, сечением 4×2,5кв. мм	560м	
5		Кабель КУРШ 21×1,5 кв. мм	480м	
6		Коробка соединительная СК-32	16шт	
7		То же, СК-24	4шт.	

Примечание.

Кабель, прокладываемый по скребковой тележке, защитить металлорукавом.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	902-2-283 АК		
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (6 отделений)		
						Лит.	Лист	Листов
Провер		Моссенко				Р	4	
Ст. инж.		Макрушина			План блока преаэраторов-отстойников. Размещение электрооборудования и прокладка кабеля	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
ГИП		Пабасова					
Гл спец.		Степаненко					
Нач отд		Гольман					