

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-287

ПЕСКОЛОВКИ АЗРИРУЕМЫЕ  
ШИРИНОЙ 4,5М /4 ОТДЕЛЕНИЯ/

Альбом II

14319-01  
ЦЕНА 1-86

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать

1977 года

Заказ № *5715*

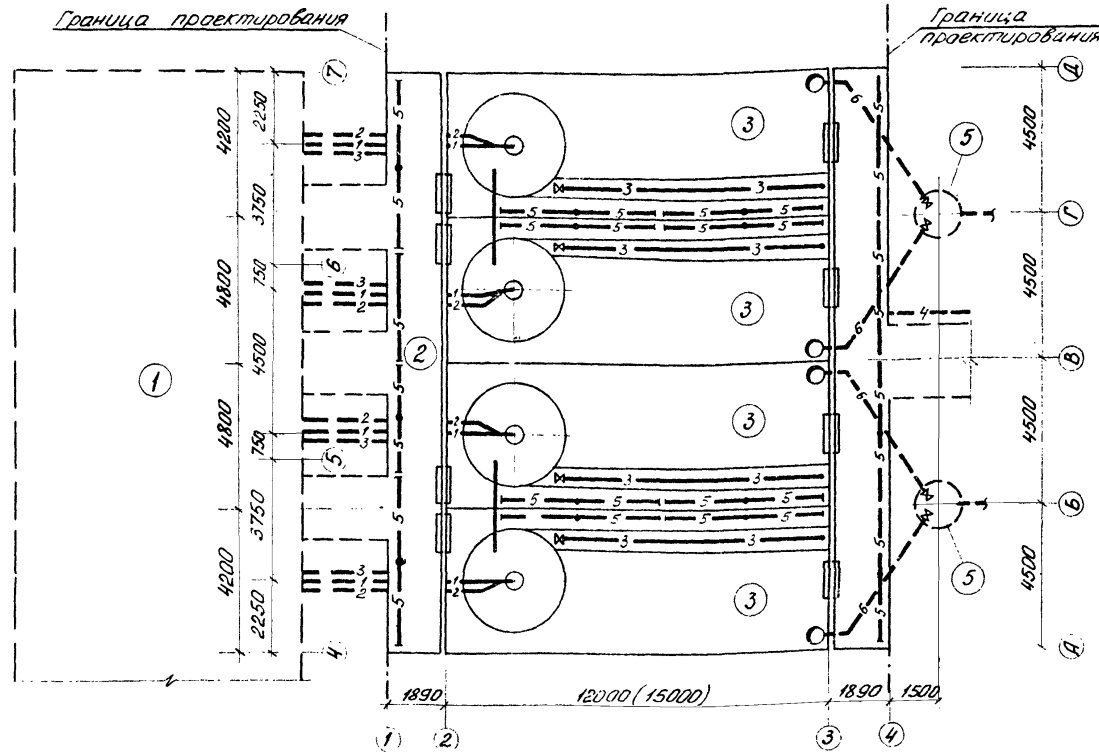
Тираж *1000* экз.

Наименование	Марка лист	№ стр
Заглавный лист.	КГ-1	2
План. Разрезы. Детали трубопроводов.	КГ-2	3
Схемы.	КГ-3	4
Обводные спецификации	КЖ-1	5
Общий вид. План. Разрез 1-1. Узлы 1,2.	КЖ-2	6
Общий вид. Разрез 2-2. Узлы 3÷11.	КЖ-3	7
Днище. Опалубка. Армирование. Планы. Разрезы.	КЖ-4	8
Днище. Армирование. Узлы.	КЖ-5	9
Днище. Армирование. Сетки и катрас	КЖ-6	10
Днище Армирование бункера. Вязомость стержней	КЖ-7	11
Участок монолитный Ум-1.	КЖ-8	12
Участок монолитный Ум-2.	КЖ-9	13
Лотки монолитные ЛТМ-1, ЛТМ-2, Ум-3.	КЖ-10	14
Балка Бм-1. Опалубка панелей, плит. СПМ-1. Изделия закладные.	КЖ-11	15
Вставка.	КЖ-12	16
Питание электрооборудования. Схема принци- пальная электрическая.	АК-1	17
Задвижки песколовок Д1 (Д2 ÷ Д12). Схема прин- ципальная электрическая (лист 1).	АК-2	18
Задвижки песколовок Д1 (Д2 ÷ Д12). Схема прин- ципальная электрическая (лист 2).	АК-3	19
Аварийная сигнализация. Схема принци- пальная электрическая.	АК-4	20
Шкафы РТЭО-69 №1,2,3. Общий вид.	АК-5	21
Шкаф РТЭО-69 №1. Схема соединений (лист 1).	АК-6	22
Шкаф РТЭО-69 №1. Схема соединений (лист 2).	АК-7	23
Шкаф РТЭО-69 №2. Схема соединений (лист 1).	АК-8	24
Шкаф РТЭО-69 №2. Схема соединений (лист 2).	АК-9	25
Шкаф РТЭО-69 №3. Схема соединений (лист 1).	АК-10	25
Шкаф РТЭО-69 №3. Схема соединений (лист 2).	АК-11	27
Схема подключения электрооборудования	АК-12	28
Кабельный журнал.	АК-13	29
Опросные листы и попанельная специфика- ция шкафов ШР 107-67 и РТЭО-69.	АК-14	30

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *Свердлов*

## ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН



### Условные обозначения коммуникаций

- 1 — Пульпопровод от гидроэлеватора
- 2 — Трубопровод технической воды на гидроэлеватор
- 3 — Трубопровод технической воды на гидросыб
- 4 — Воздуховод
- 5 — Аэрактор
- 6 — Трубопровод удаления плавящихся веществ

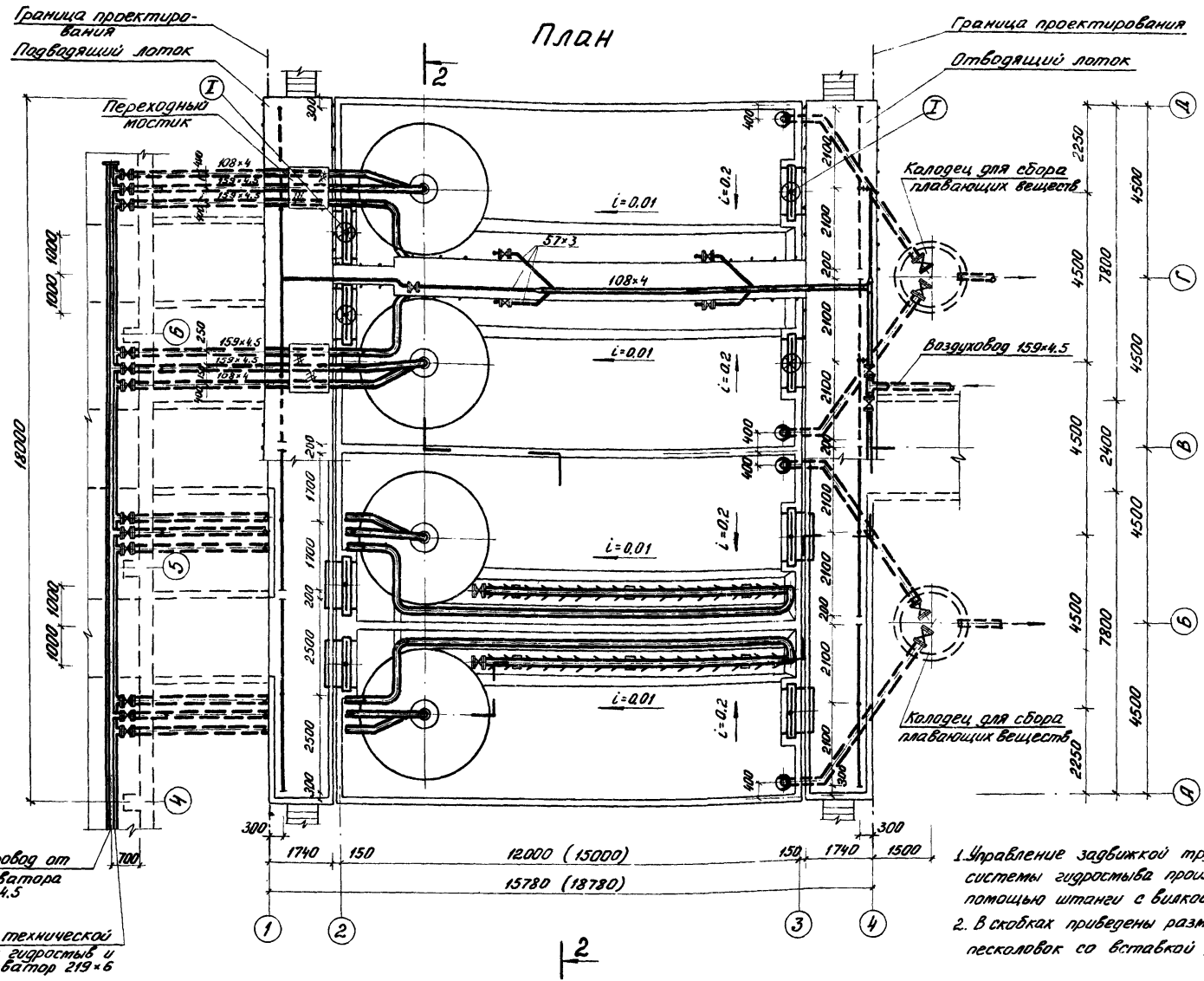
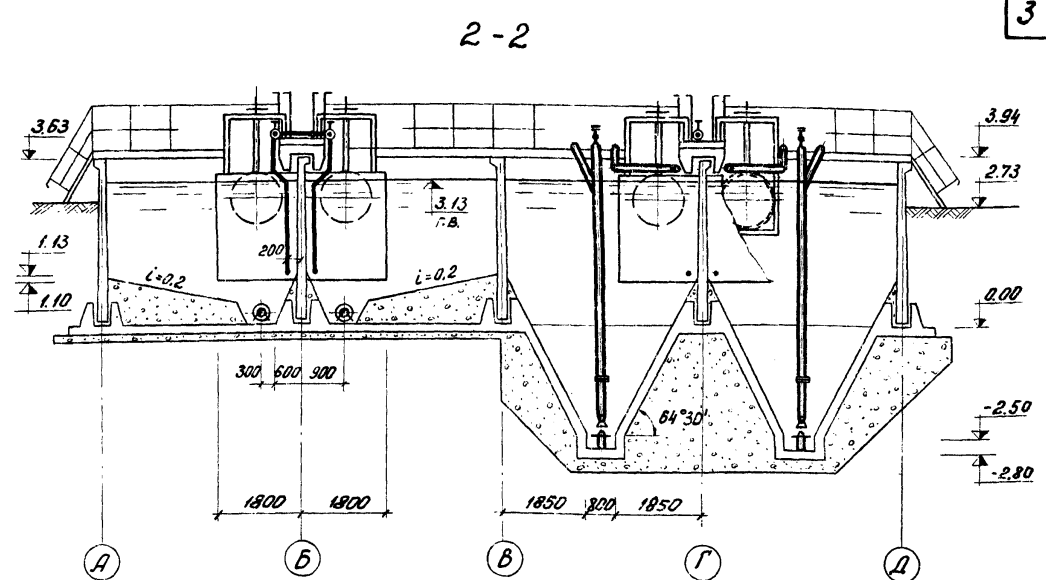
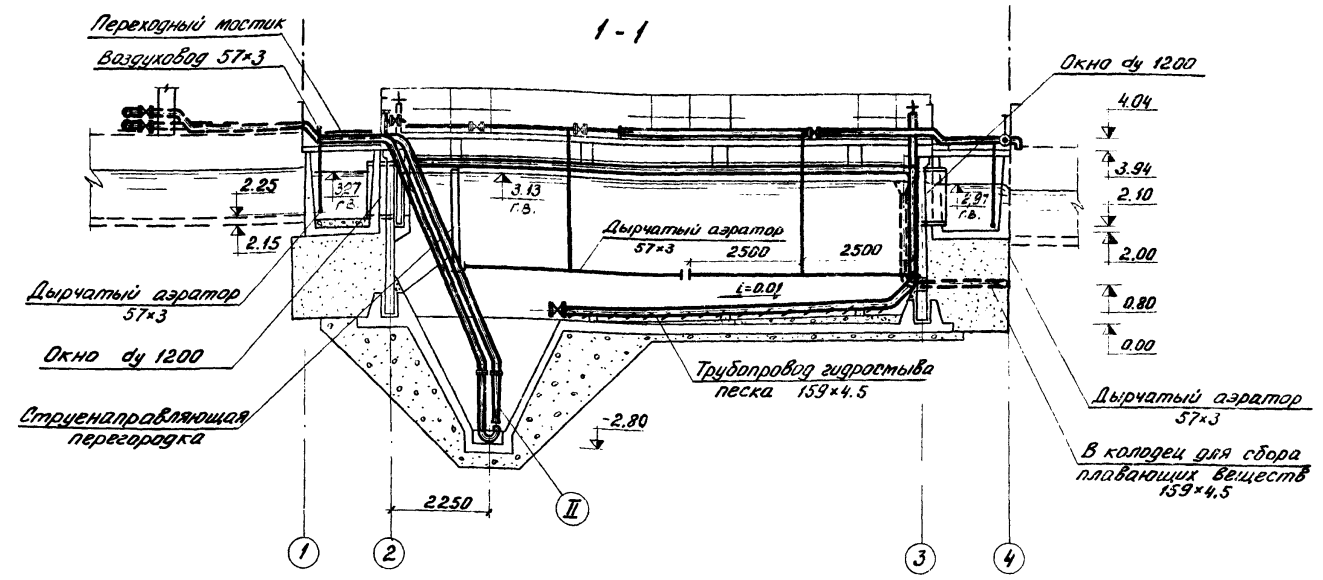
### Экспликация сооружений

①	Здание решеток
②	Подводящий лоток
③	Песколовка
④	Отводящий лоток
⑤	Колодец для сбора плавящихся веществ

### Перечень ГОСТ'ов и серий, применяемых в проекте

Шифр стандарта	Наименование
ГОСТ 10704-63	Трубы стальные электросварные
30ч 6бр	Задвижка с ручным приводом Рч 10 кгс/см <sup>2</sup>
30ч 90Б 6р	Задвижка с электроприводом Рч 10 кгс/см <sup>2</sup>
серия 3.901-8 выпуск 10	Затвор щитовой с ручным приводом размером 1200×1200мм
Серия 4.902-7	Гидроэлеватор Дс 30, Др 55.
КЖ-01-88	Сборные железобетонные плиты для закрытия производственных зданий
ИС-01-04 вым 2	Унифицированные сборные железобетонные каналы
3.900-2 вым.1,2,7	Водопроводные и канализационные емкостные сооружения
1.459-2 вым.1,2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения
3.901-5	Сальники набивные Ду 50 ÷ 1400 мм. для пропуска труб через стены.

ИЗМ.				№ ДОКУМ.			ПОДПИСЬ			ДАТА				
тп. 902-2-287												КГ.		
Песколовки аэрируемые шириной 4,5 м												(4 отделения)		
ПРОВЕР.	БУТРОВКИНА	ИЗМ.		ЛИТЕР.	ЛИСТ	ЛИСТОВ								
СТ.И.НЖ.	ЧЕТВЕРНИНА	ИЗМ.		Р	1	3								
ГИП	МИЯК	ИЗМ.		ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ			ЦНИИЭП							
ГЛ.ОПЕЦ.	СВЕРДЛОВ	ИЗМ.					ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ							
НАЧ.ОТД.	ГОЛЬДМАН	ИЗМ.					г. Москва							

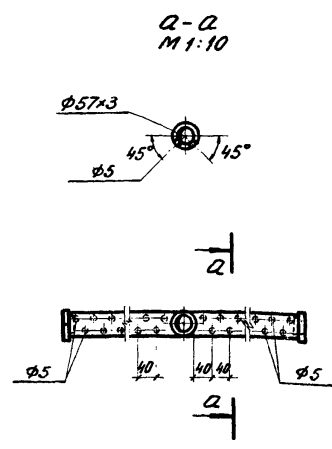


Экспликация оборудования

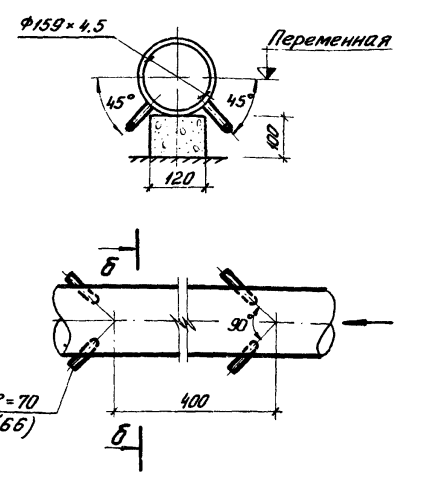
№: поз.	Наименование и краткая характеристика	Количество	Примечание
①	Щитовой затвор ручной размером 1200x1200мм	8	
②	Гидроаэратор дс 30 ; др 55	4	

Деталь трубопровода гидратыва песка

Деталь аэратора



Б-Б М 1:10



1. Управление задвижкой трубопровода системы гидратыва производится с помощью штанги с вилкой на конце.
2. В скобках приведены размеры для песколовки со вставкой длиной 3м.

ИЗМ. ЛИСТ		№ ДОКУМ.		ПОДПИСЬ		ДАТА		т.п. 902-2-287		КГ	
Песколовки азрируемые шириной 4.5 м (4 отделения)								ЛИСТ		ЛИСТОВ	
СТ. ИЖ. ЧЕТВЕРНИНА								Р		2	
РУК. ГР. БУТРОВКИНА								ЦНИИЭП		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
ТИП МИСЮК								г. Москва			
ГЛ. СПЕЦ. СВЕРДЛОВ											
НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН											
План. Разрезы. Детали трубопроводов.											

АЛБОМ II

Здание решеток

Путь трубопровод от гидроаэратора 159x4.5  
 Подача технической воды на гидратыв и гидроаэратор 219x6

Схема установки гидроэлеватора и гидротехнического удаления песка

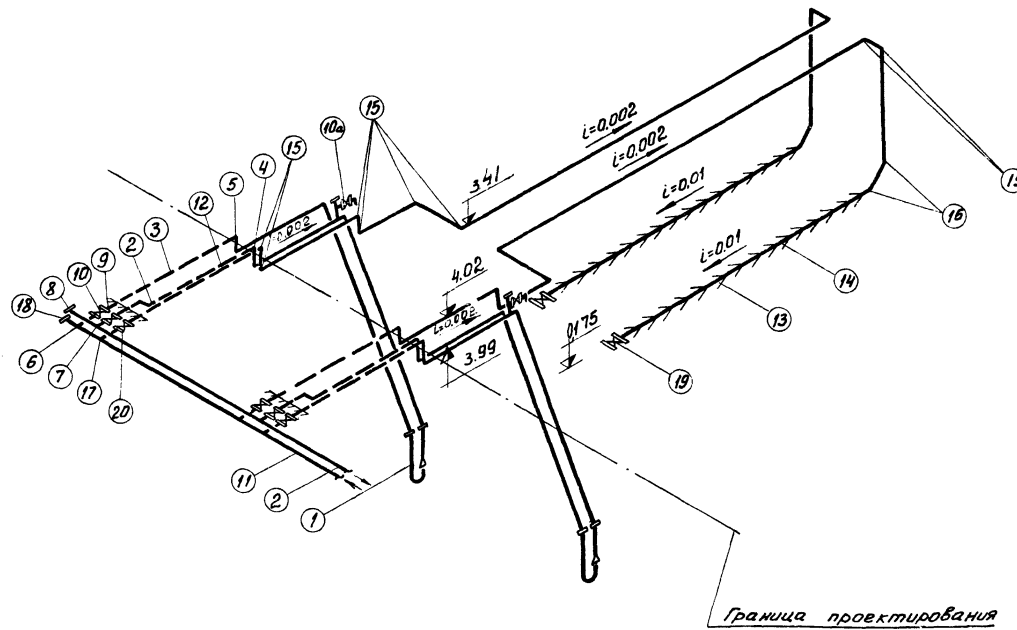
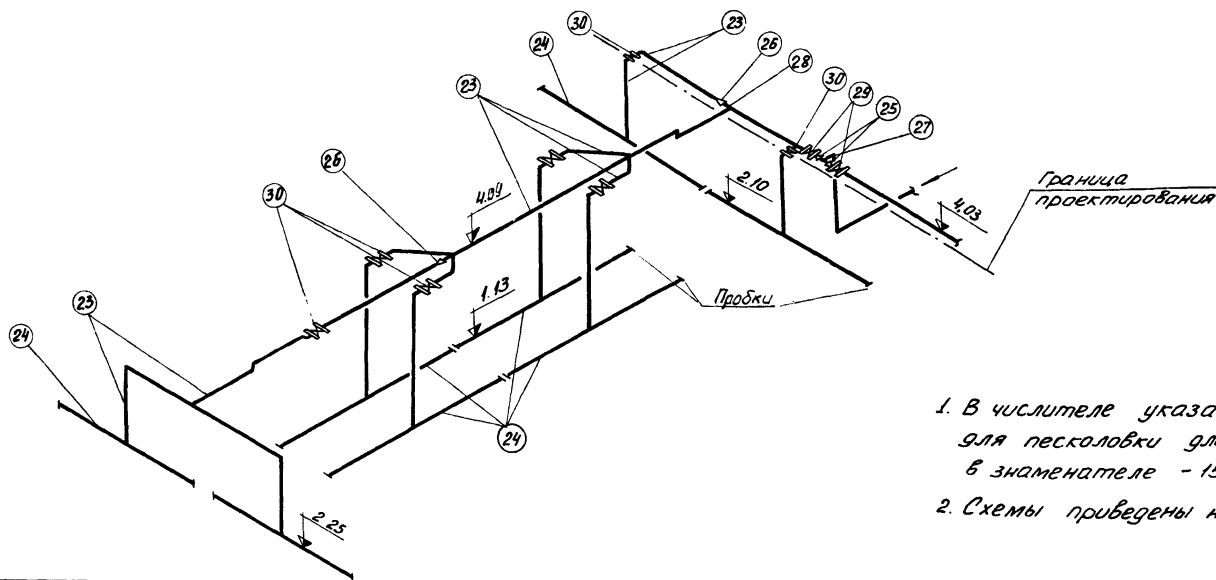


Схема аэрационной системы



1. В числителе указаны величины для песколовки длиной 12 м, в знаменателе - 15 м.
2. Схемы приведены на 2 отделения.

№/поз.	Наименование	ГОСТ марка	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы в кг	Примечан.
<b>Установка гидроэлеватора</b>						
1	Гидроэлеватор Дс 30, ф53	серия 4.902-7	шт.	4	75.0	
2	Трубопровод отвода пульты 159x4.5	ГОСТ 10704-63	м	55.0	16.37	
3	Трубопровод подачи технической воды 108x4	—	м	44.0	10.26	
4	Отвод 90° 150 с 32	17375-72	шт.	8	6.10	
5	— " — 100 с 40	—	"	8	2.40	
6	Тройник 200x100	—	"	4	10.5	
7	— " — 150 с 32	17376-72	"	4	5.00	
8	Заглушка 150 с 32	17379-72	"	1	1.30	
9	Задвижка Ру 10 кгс/см <sup>2</sup> с ответными фланцами Ду 150	30ч906бр	"	4	112.0	
10	— " — Ду 100	—	"	4	75.0	
10а	Задвижка Ру 10 кгс/см <sup>2</sup> с ответными фланцами Ду 50	30ч6бр	"	4	18.4	
<b>Система гидротехнического удаления песка</b>						
11	Трубопровод подачи технической воды 219 x 6	10704-63	м	19.0	31.92	
12	— " — 159 x 4.5	—	"	80.0/92.0	16.37	
13	Стыковой трубопровод 159 x 4.5	—	"	24.0/26.0	16.37	
14	Спрыски 14x2	3262-62	"	11.0/12.0	0.59	
15	Отвод 90° 150 с 32	17375-72	шт.	32	6.10	
16	— " — 45° 150 с 32	—	"	8	3.00	
17	Тройник 200x150 с 32	17376-72	"	1	10.10	
18	Заглушка 200 с 40	17379-72	"	1	4.60	
19	Задвижка Ру 10 кгс/см <sup>2</sup> с ответными фланцами Ду 150	30ч6бр	"	4	74.0	
20	Задвижка Ру 10 кгс/см <sup>2</sup> с электроприводом и ответными фланцами Ду 150	30ч906бр	"	4	112.0	
<b>Аэрационная система</b>						
21	Воздуховод 159x4.5	10704-63	м	1.0	16.37	
22	— " — 108x4	—	"	11.0/12.0	10.26	
23	— " — 57x3	—	"	74.0	4.00	
24	Аэратор 57x3	—	"	61.0/73.0	4.00	
25	Переход К 150x100 с 32	17378-72	шт.	1	2.10	
26	— " К 100x50 с 40	—	"	4	0.80	
27	Тройник 150 с 32	17376-72	"	2	5.00	
28	— " — 100 с 40	—	"	2	2.70	
29	Задвижка Ру 10 кгс/см <sup>2</sup> с ответными фланцами Ду 100	30ч6бр	"	2	39.5	
30	— " — Ду 50	—	"	14	18.4	

			т.п. 902-2-287		КГ	
			Песколовки аэрируемые шириной 4,5 м (4 отделения)			
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕРИЛ	ВЕТРОВКИНА				Р	3
СТ. ИНЖ.	ЧЕТВЕРИНА				ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. МОСКВА	
ГИП	МИСЮК					
ТЛ СПЕЦ.	СВЕРДЛОВ					
НАЧ. ОУД.	ГОЛЬДМАН				С х е м ы	

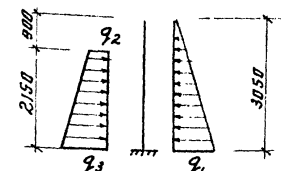
Марка конструкции	Кол-во шт.	Бетон м <sup>3</sup>				Арматурные изделия т							Закладные изделия кг							Всего		
		Марка				Арматурная сталь ГОСТ 5181-61*							Профильная сталь									
		100	150	200	Итого	Класс А-I			Класс А-III				Итого									
Днище	1			87.2	87.2	1962	1071		3033.1	2350	2039	7384		4773	1166.1							14806.1
Ум-1	1			17.1	17.1			123.4	259.0	382.4	305.5	693		287.1	1096	2381.6	2764.0		97.2			2861.2
Ум-2	1			17.9	17.9			105.2	105.2	523.5	679		208.8	1209	2500.3	2605.5						2605.5
Ум-3	2			0.21	0.21	5.0	2.4	7.4						7.4								7.4
ЛТМ-1	1			7.67	7.67	319.0		319.0		837.3				837.3	1156.3							1156.3
ЛТМ-2	1			8.73	8.73	368.4		368.4		814.6				814.6	1183.0							1183.0
БМ-1	8			0.1	0.1	9.9		9.9		1.6				1.6	11.5	6.4	12.0	18.4				29.9
СПМ-1	4			0.35	0.35	25.5		25.5			13.0	4.4		17.4	42.9			25.4	25.4			68.3
Вставка	1			17.1	17.1	244	260.0	504.0		271.0	346.9	1312.9		1570.0	2474.0							2474.0

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Примечание
		Сборные бетонные и железобетонные конструкции		
П-1	ПК-01-88 КЖ-11	Плиты перекрытия ПК1-3 <sup>а</sup>	12	0.18 т
П-2	ПС-01-04 Вып.2 Та же	Плиты перекрытия ПК <sup>а</sup>	44	0.33 т
П-3	ПК-01-88 —	Плиты перекрытия ПК-2 <sup>а</sup>	2	0.09 т
ПС-1	3.900-2 Вып.2 —	Стеновые панели ПК1-36-1 <sup>а</sup>	5(5)	4.3 т
ПС-2	3.900-2 Вып.7 —	Стеновые панели ПК4-1-36-1 <sup>а</sup>	10	4.2 т
		Монолитные бетонные и железобетонные конструкции		
	КЖ-4	Днище	1	—
Ум-1	КЖ-8	Монолитный участок	1	—
Ум-2	КЖ-9	То же	1	—
Ум-3	КЖ-10	То же	1	—
ЛТМ-1	То же	Монолитные ж.б. латки	1	—
ЛТМ-2	То же	То же	1	—
БМ-1	КЖ-11	Монолитные ж.б. балки	8	—
СПМ-1	То же	Перегородка ступенчатая	4	—
		Стальные изделия и закладные детали		
ПП-2	1.459-2 Вып.2	Ограждение 120 мм	—	—
М-3	То же	Лестничные марши	4	—
МН-1	КЖ-11	Закладные детали	8	18.6 кг
МН-2	То же	То же	32	3.4 кг
МН-3	То же	То же	140	0.9 кг
МН-4	То же	То же	28	0.46 кг
МН-5	То же	То же	92(4)	3.26 кг
МН-6	То же	То же	8	255.0 кг
МН-7	То же	То же	8	15.9 кг
МН-8	То же	То же	8	7.9 кг

Выборка металла по проекту, кг

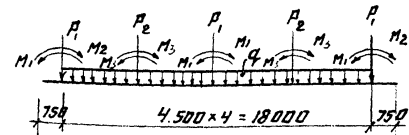
№ п/п	Наименование	Сталь прокатная Вст 3 кл 2										Сталь Вст 3 кл 6				Итого	Всего							
		С	Л	С	Л	С	Л	С	Л	С	Л	С	Л											
1	Ограждение ПП-2																							
2	Лестничные марши М-3																							
3	Закладные детали	1488	96.0	123.2																				
4	Закладные детали вставки																							

Расчетные схемы:  
Для расчета стеновых панелей по буквенным осям (на 1м)



$q_1 = 3.05 \text{ т/м}^2$   
 $q_2 = 0.64 \text{ т/м}^2$   
 $q_3 = 2.94 \text{ т/м}^2$

Для расчета днища в поперечном направлении (на 1м)



$P_1 = 260 \text{ т};$   
 $P_2 = 3.26 \text{ т}; M_1 = 8.87 \text{ тм}$   
 $M_2 = 6.85 \text{ тм}; M_3 = 7.03 \text{ тм}$   
 $q = 3.05 \text{ т/м}$

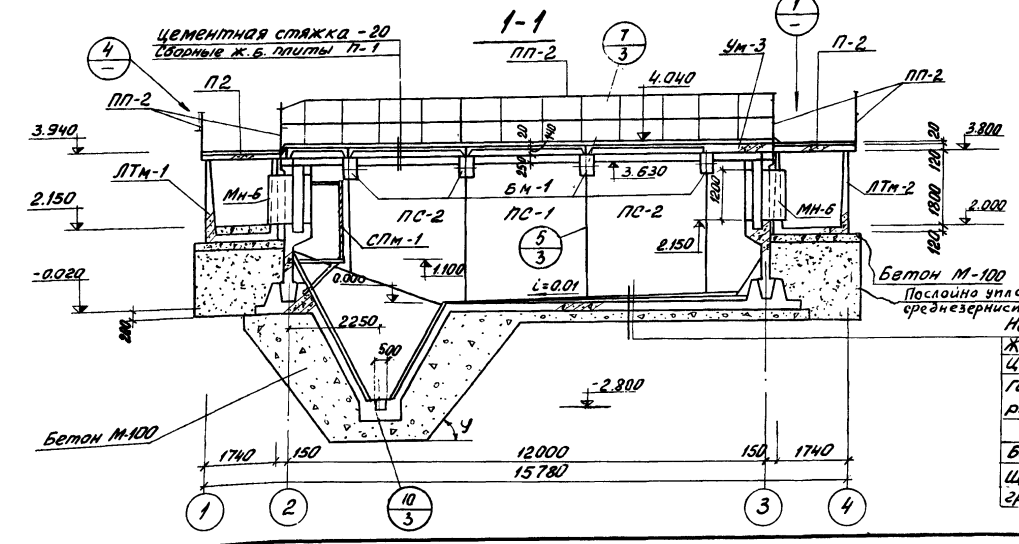
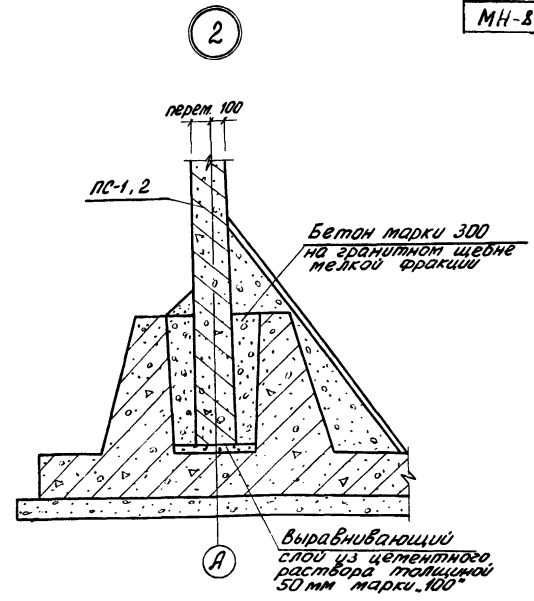
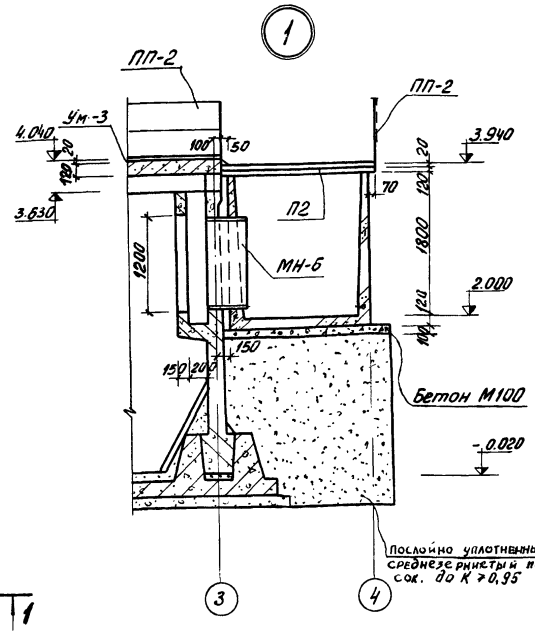
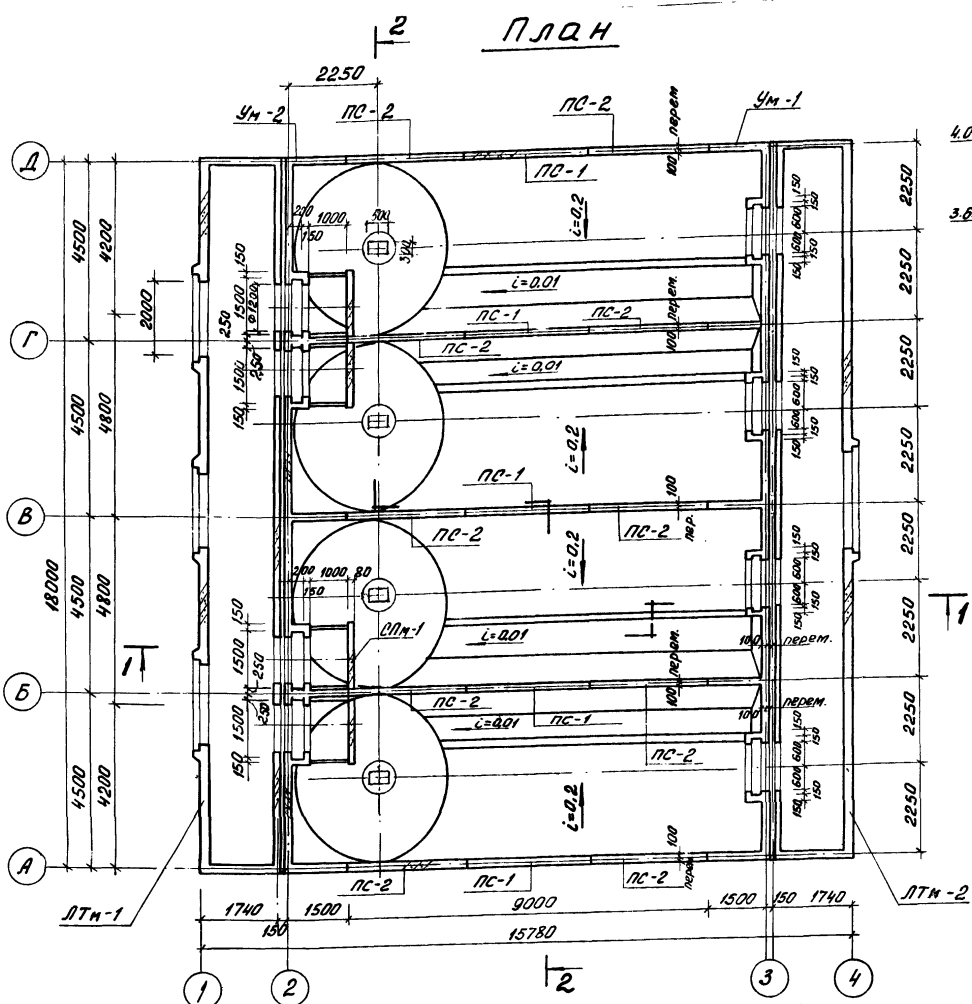
Цифры в скобках даны для вставки

Т.П. 902-2-287 КЖ  
 ПЕСКОАВКИ АЗРЧЕМЫЕ ШИРИНОИ 4.5М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)  
 ЛИТ. ЛИСТ ЛИСТОВ  
 П 1 12  
 ИНЖЕНЕР САРАНЧА КНЯГИНИЧЕВ  
 ГА СПЕЦ. ПРОЕКТ  
 ИЛЧ. ОТД. ПРАСАВКИ  
 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА  
 СВОДНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

ИЗМ. 1

ИЗМ. 2

Выборка сборных железобетонных и стальных изделий



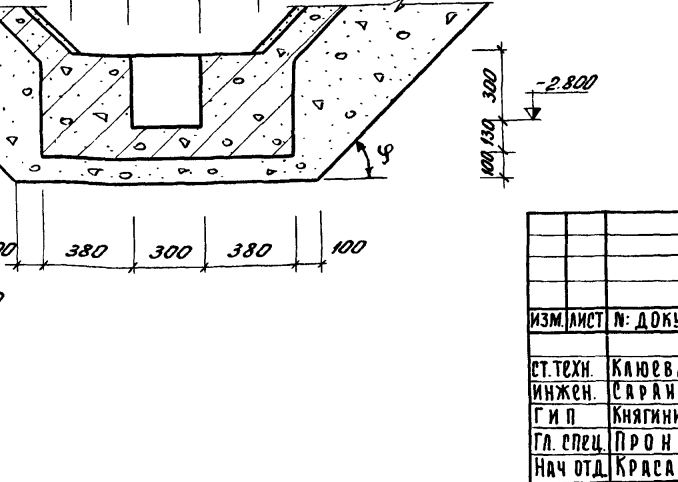
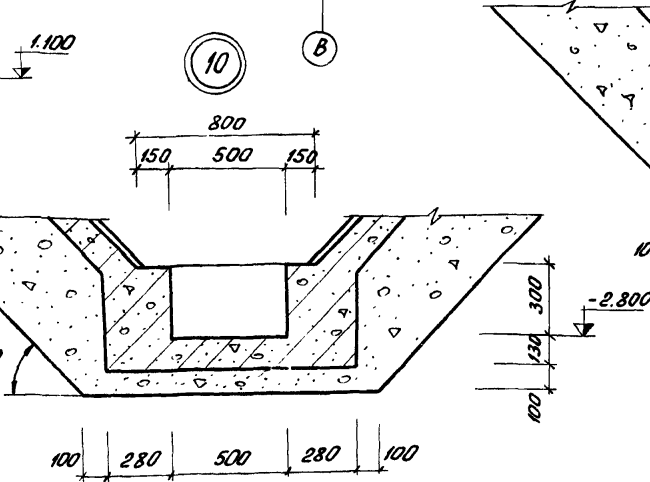
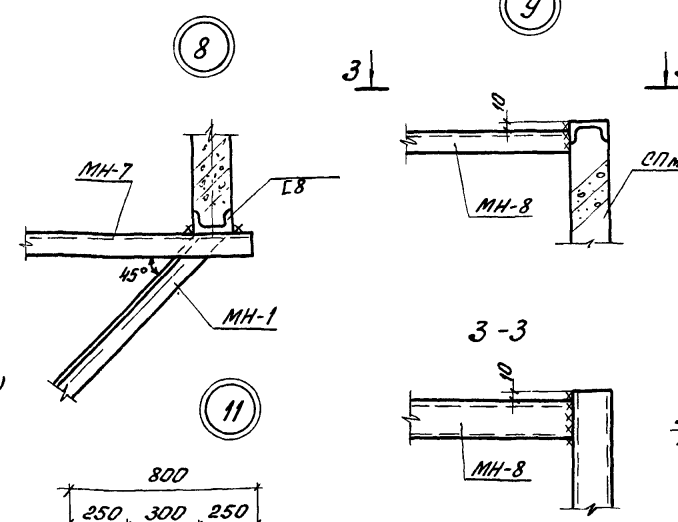
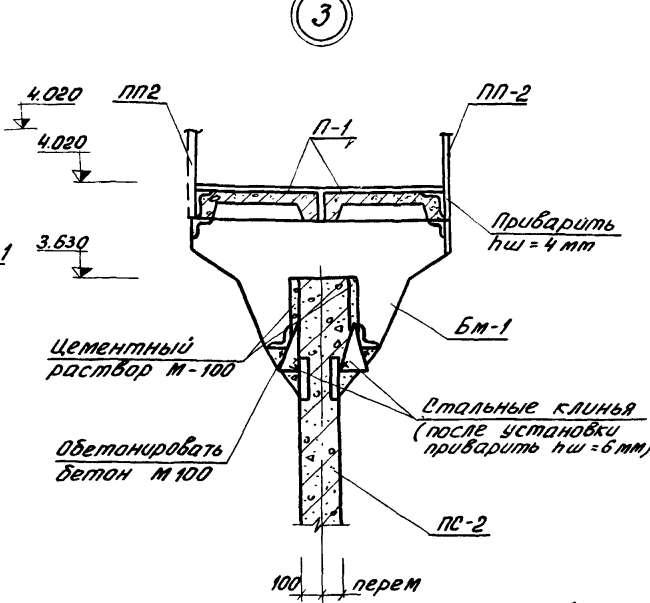
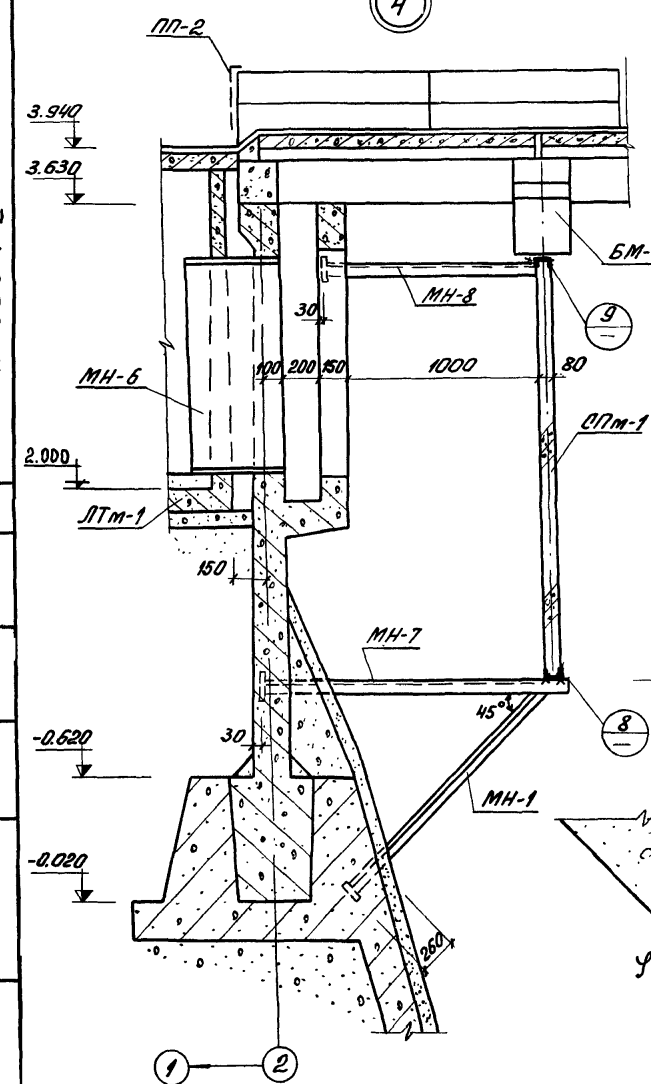
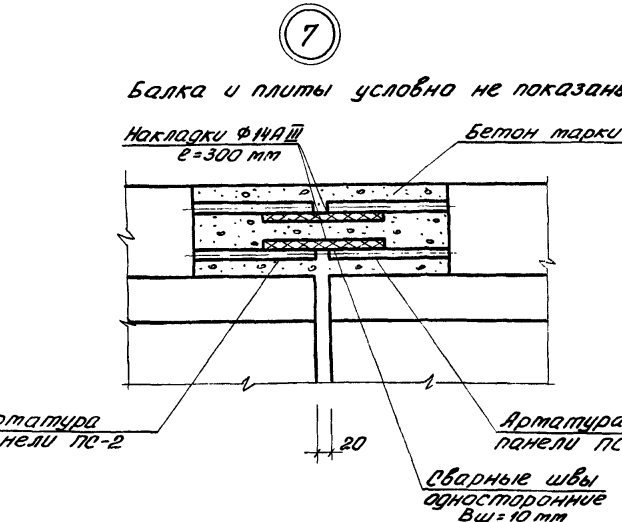
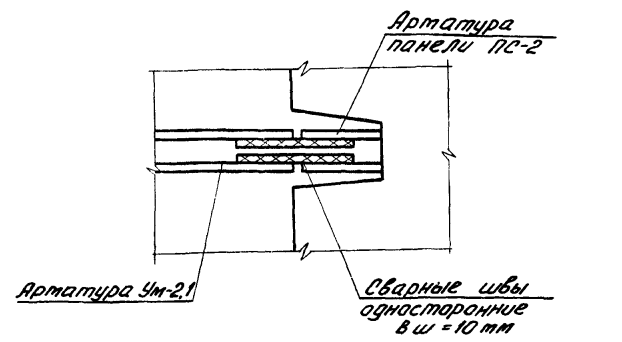
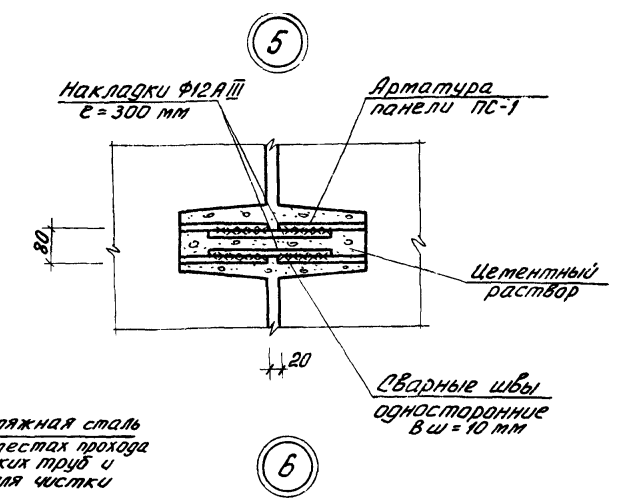
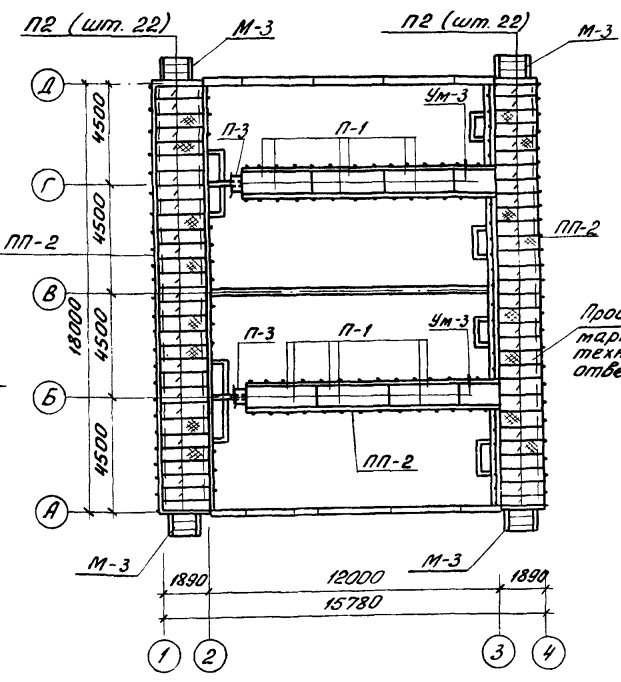
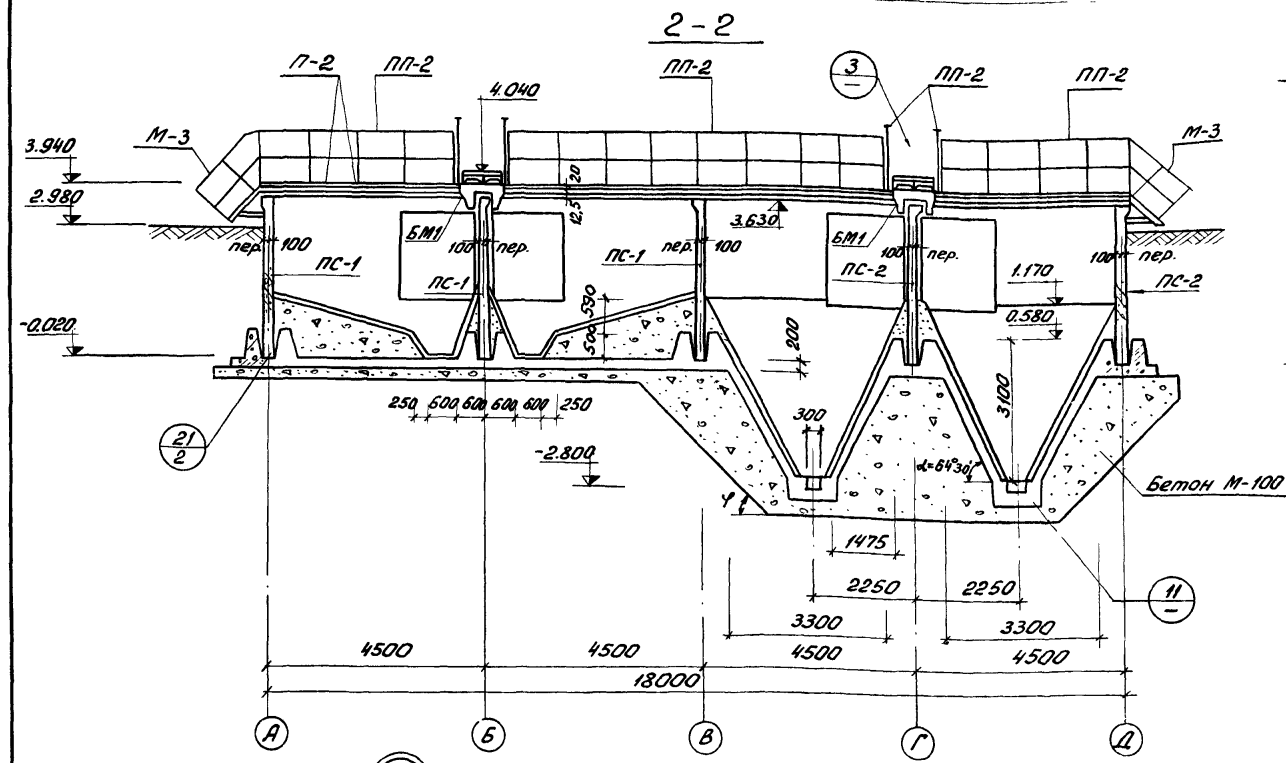
Послойно уплотненный среднезернистый песок до К > 0,95  
 Набетонка бет. М-100  
 Ж.б. днище - 200 мм  
 Цементная стяжка - 20 мм  
 Гидроизоляция - обмазка горячим битумом за 2 раза  
 Бетонная подготовка - 100 мм из бет. М100  
 Щебень, втрамбованный в грунт - 40 см

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Прим.
ПС-1	3.900-2 Вып. 2	Панели стеновые ПК 1-36-1а	5	4,3 т
ПС-2	3.900-2 Вып. 7	Панели стеновые ПКУ 1-36-1а	10	4,2 т
П-1	ПК-01-88 КЖ-11	Плиты перекрытия ПК 1-3а	12	0,18 т
П-2	МС-01-04 Вып. 2 КЖ-11	Плиты перекрытия ПЧга	44	0,33 т
П-3	ПК-01-88 КЖ-11	Плиты перекрытия ПК-2а	2	0,09 т
ЛТМ-1	КЖ-10	Лотки монолитные ЛТМ-1	1	
ЛТМ-2	КЖ-10	Лотки монолитные ЛТМ-2	1	
БМ-1	КЖ-11	Балка монолитная БМ-1	8	
Ум-1	КЖ-8	Участок монолитный Ум-1	1	
Ум-2	КЖ-9	Участок монолитный Ум-2	1	
СПМ-1	КЖ-11	Перегородка струнаправляющая СПМ-1	4	
МЗ	1.459-2 Вып. 2	Марши лестничные МЗ	4	
ПП2	1.459-2 Вып. 2	Ограждение ПП-2	120 п.м.	
МН-1	КЖ-11	Изделие закладное МН-1	8	
МН-6	то же	То же МН-6	8	0,26 т
МН-7	—	— МН-7	8	
МН-8	—	— МН-8	8	

1. За условную отметку 0,000 принята кромка бункера, что соответствует абсолютной отметке [ ]
2. Днище отстойников маркируется цементно-песчаным раствором состава 1:3 за 2 раза на толщину 20 мм с последующим выравниванием верхнего слоя по шаблону (скребок).
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.
6. Внутренняя (к воде) поверхность стыков и монолитных участков стен маркируется цементным раствором 20 мм за 2 раза с последующей затиркой.
7. Вертикальные поверхности монолитных участков лотков затираются цементно-песч. раствором; по днищу лотков устраивается намазка из цементно-песчаного раствора.
8. Условия привязки вставки от пояснительную записку.
9. Наружные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по оштукатурке из битума, растворенного в бензине.

ИЗМ. ЛИСТ		№ ДОКУМ.		ПОДПИСАТЕЛЬ		ТА		ТП 902-2-287		КЖ	
								Песколовки азрируемые шириной 4,5 м (4 отделения)			
								ЛИТЕР		ЛИСТОВ	
								Р		2 12	
Инжен. Саранча								Общий вид. План			
Г.И.П. Княгиничев								Разрез 1-1. Узлы 1, 2.			
Г.А.Спец. Прохин								ЦНИИЭП			
Нач. отд. Краевин								Инженерного оборудования			
Тип техн. Свердлов								г. Москва			

Маркировочная схема перекрытия мостиков

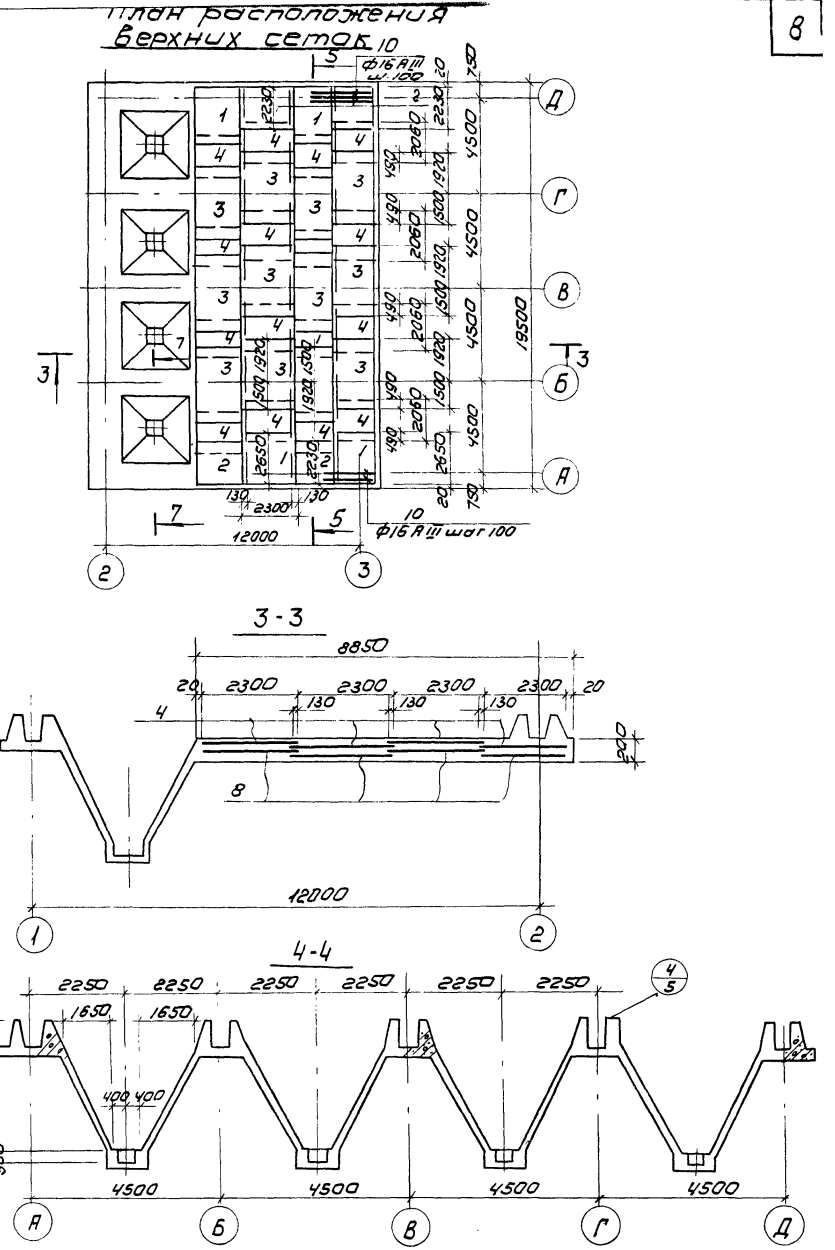
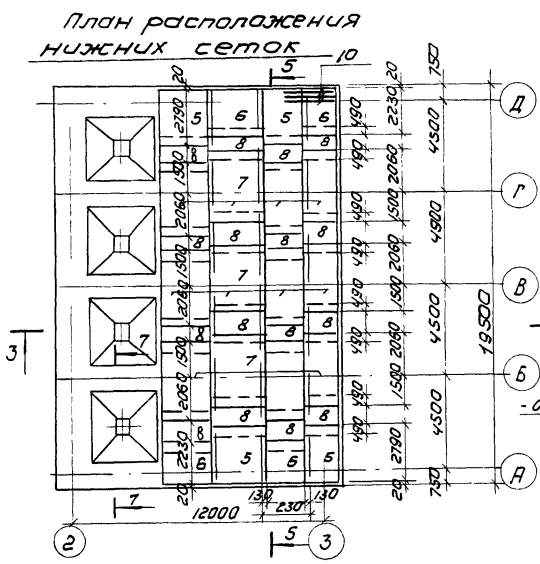
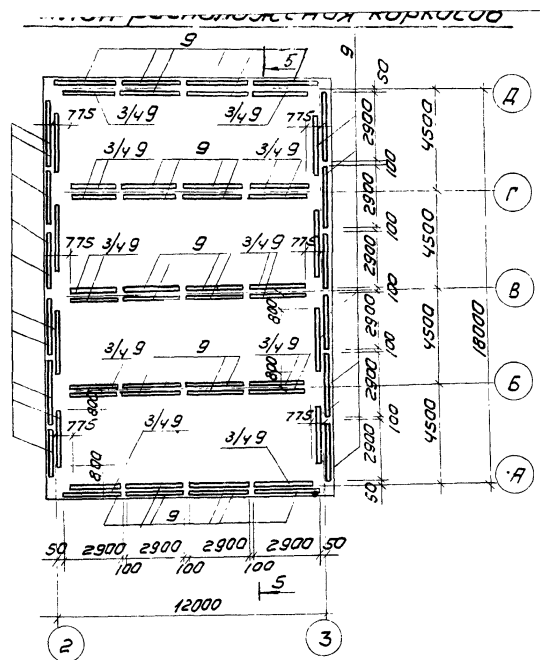
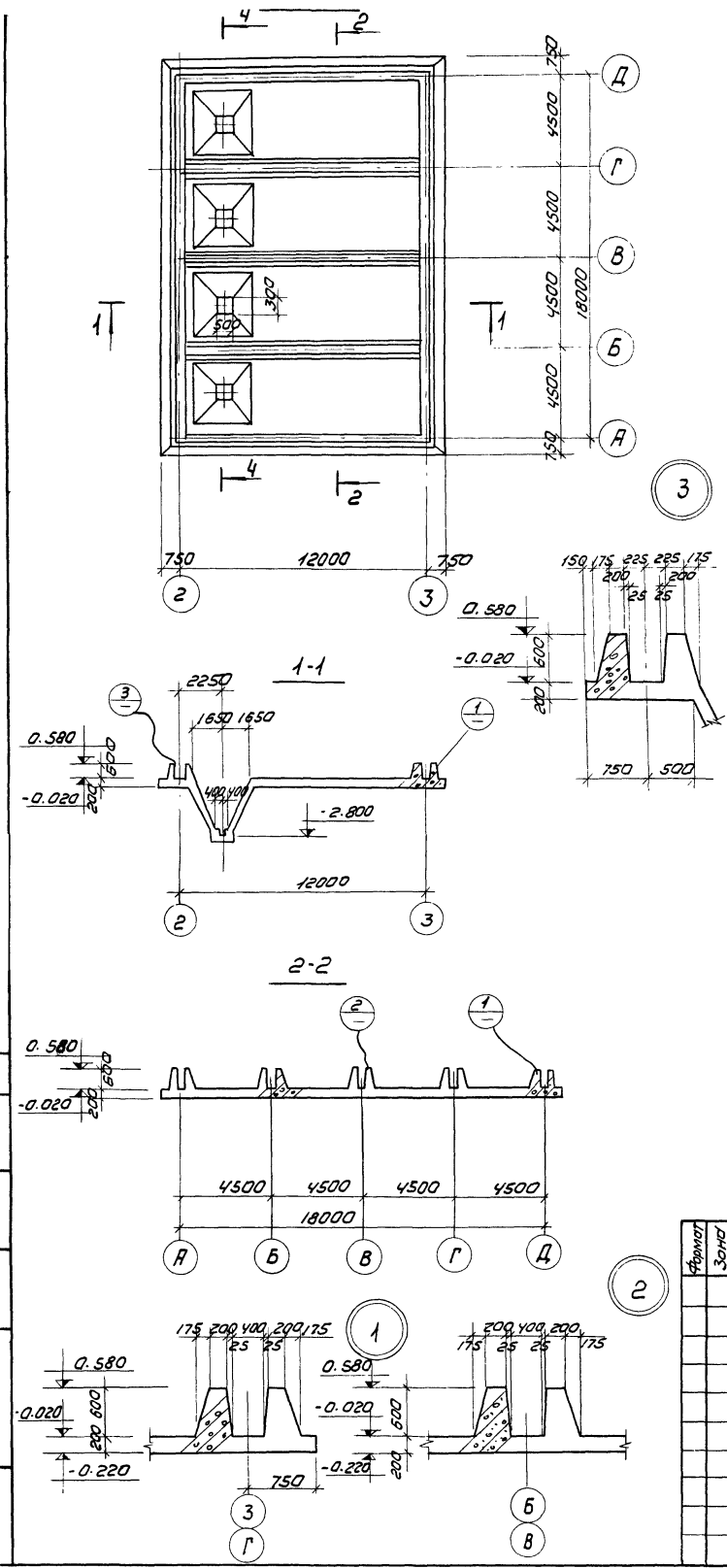


1. Затонноличивание стыка между панелями выполнить согласно рекомендациям серии 3.900-2 вып. I лист 16.
2. Данный лист ст. совместно с листом КЖ-2.

АЛБЮМ Ц

ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ.			ПОДПИСЬ ДАТА			ТП 902-2-287			КЖ									
ПЕСКОЛОВКИ, АЗЕРИРУЕМЫЕ ШИРИНОЙ 4.5 М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)									ЛИСТ 3 ИЗ 12									
СТ. ТЕХН.	КАЮЕВА	С.И.	ИНЖЕН.	САРАЧКА	С.И.	ГИП	КНЯГИНИЧЕВ	С.И.	ГЛА СПЕЦ.	ПРОНИН	С.И.	НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН	С.И.	Общий вид. Разрез 2-2. Узлы 3-11.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		
14319-01 7																		



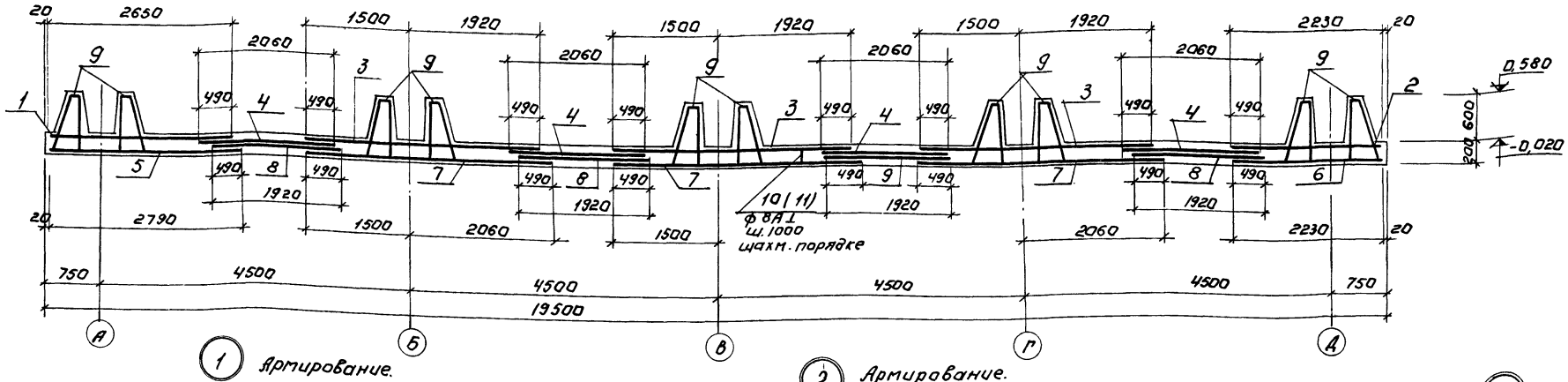


Спецификация марок отправочных

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	КЖ-7	Сетка арматурная С-1	4	
2	таже	"	С-2	4
3	"	"	С-3	12
4	"	"	С-4	16
5	"	"	С-5	4
6	"	"	С-6	4
7	"	"	С-7	12
8	"	"	С-8	16
9	"	Каркас КП-1	56	
10	"	Вставки отдельные	комплект	

Данный лист см. совместно с листами КЖ-5; 6; 7.

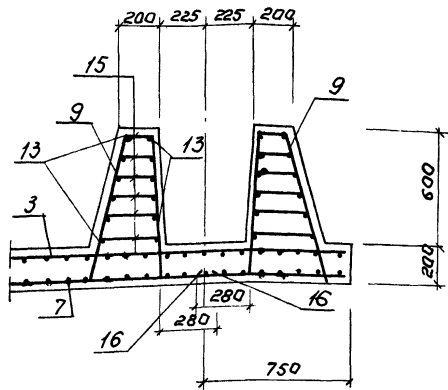
				Т.п. 902 - 2 - 287			КЖ		
				Песколовки, азрируемые шириной 4,5 м (4 отделения)					
ИЗМ	Лист	№ док.ум.	Подп.	Дата	Лист	Лист	Листов	Листов	Листов
И.И.СЕНЕВ	01	01	Сенев		Р	4	12		
С.И.ИЖ.	Грибова				ЦНИИЭП			инженерного оборудования г. Москва	
Г.И.П.	Княгиничев				Днище, Опалубка, армирование. Планы, разрезы.				
Нач. отд.	Красавин								



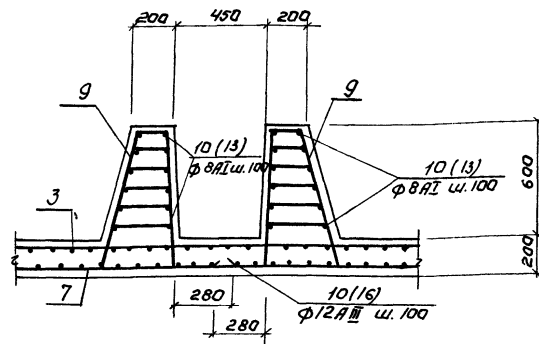
1 Армирование.

2 Армирование.

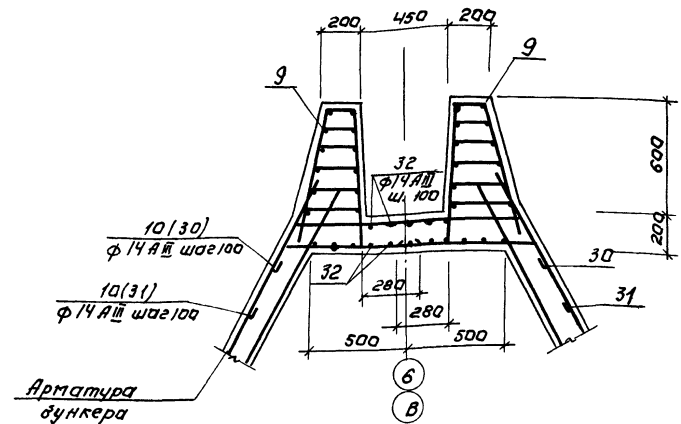
4 Армирование.



3

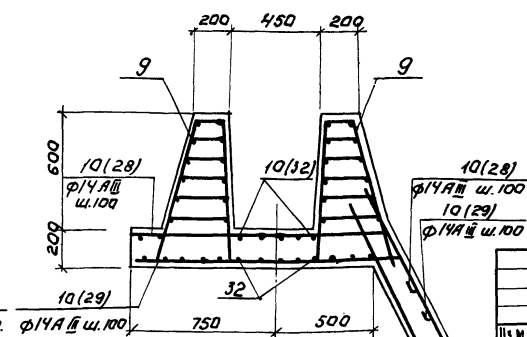
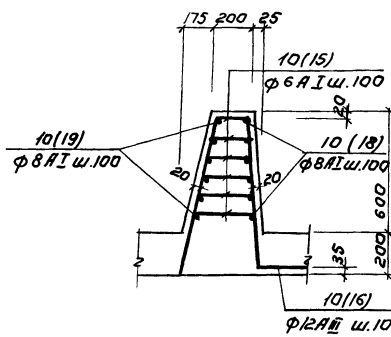
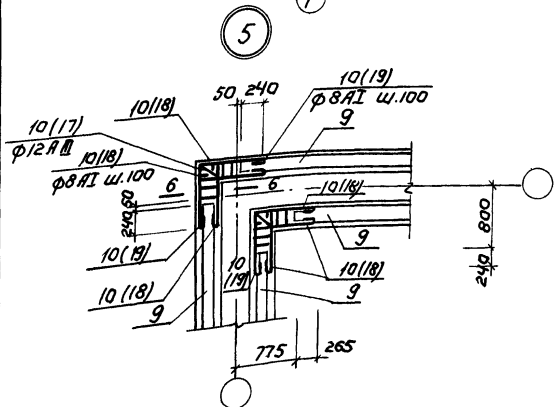


6-6



Арматура бункера

3 Армирование.

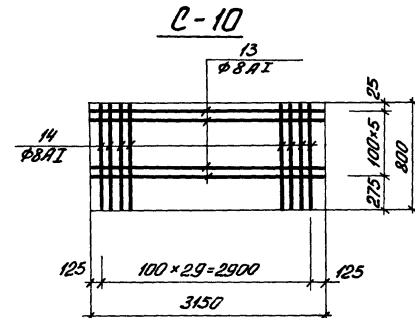
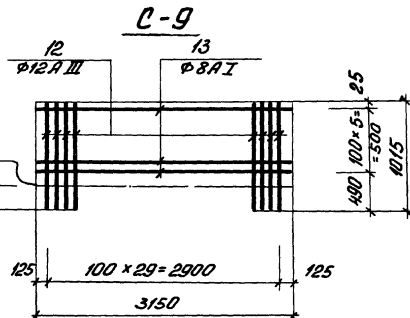
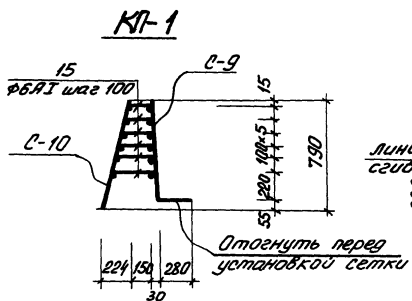
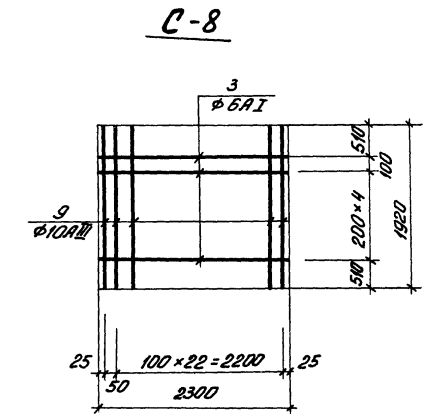
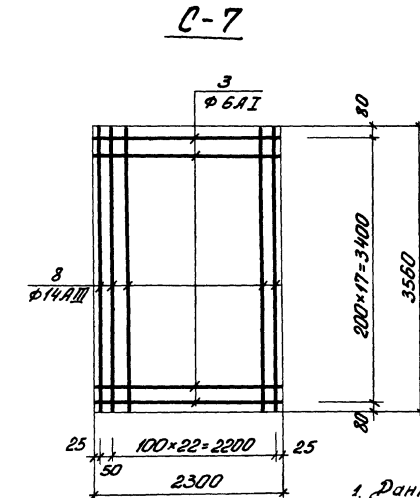
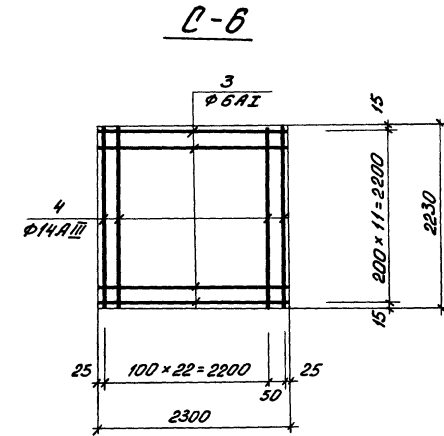
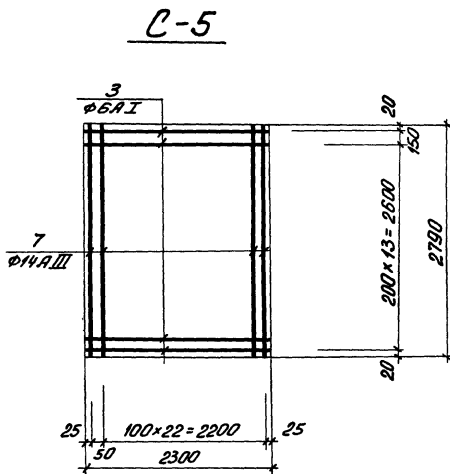
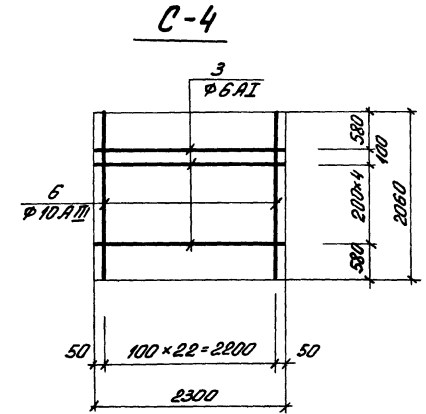
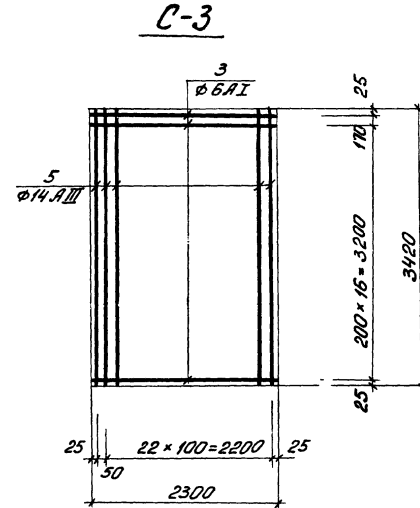
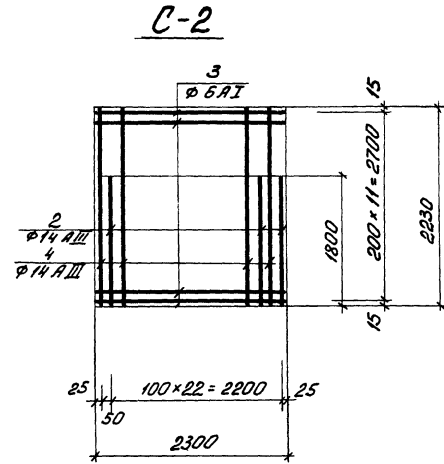
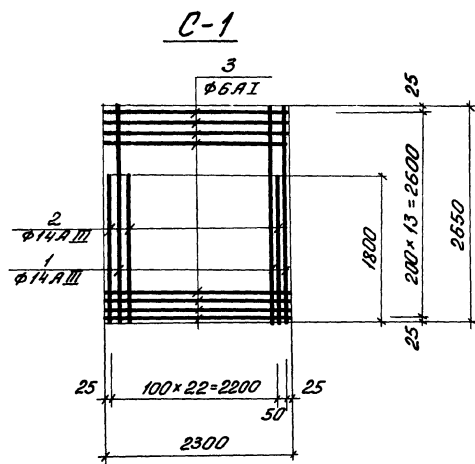


Буквенные оси

Арматура бункера

1. Данный лист см. совместно с листом КЖ-4,6,7.  
2. Числа в скобках - позиции отдельных стержней комплекта позиции 10.

			Т.П. 902-2-287		КЖ	
			ПЕСКОЛОВОК И АЗРИРУЕМЫЕ ШИРИНОЙ 4,5М. (ЧОТДЕЛЕНИЯ)			
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИНЖЕНЕР	САРАНЧА	С			Р	5
СТ. ИНЖ.	ГРИВКОВА	С				12
ТИП	КНЯГИНИЧЕВ				ДИЩЕ. АРМОВАНИЕ.	
ТА. СПЕЦ.	ПРОЯНИ				УЗАБ.	
НАЧ. ОТД.	КРАСОВИИ				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	



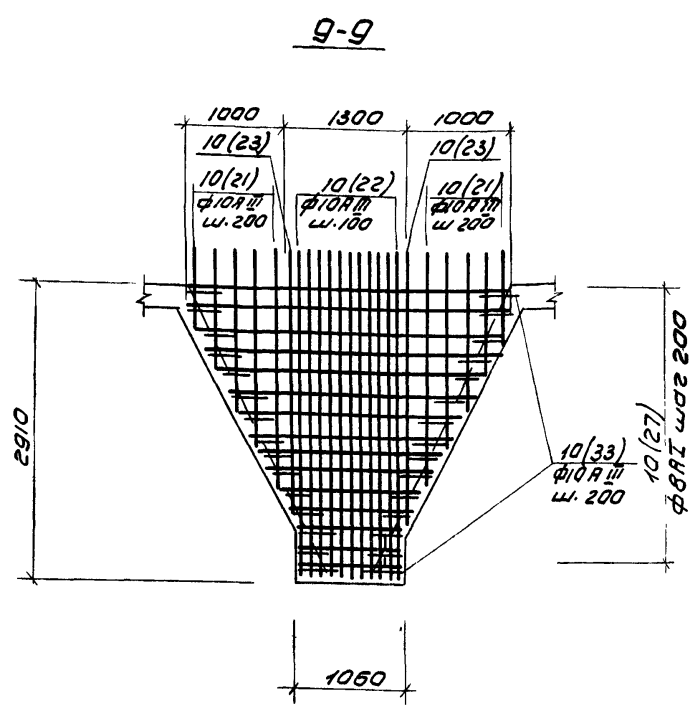
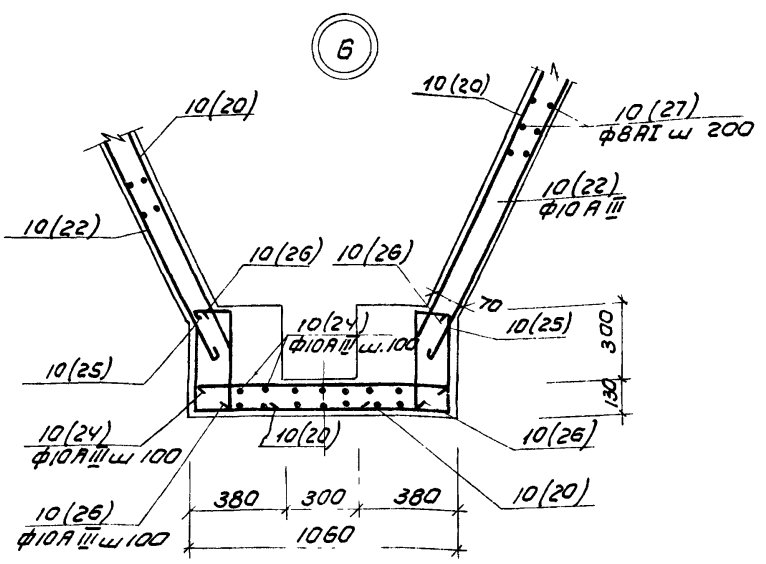
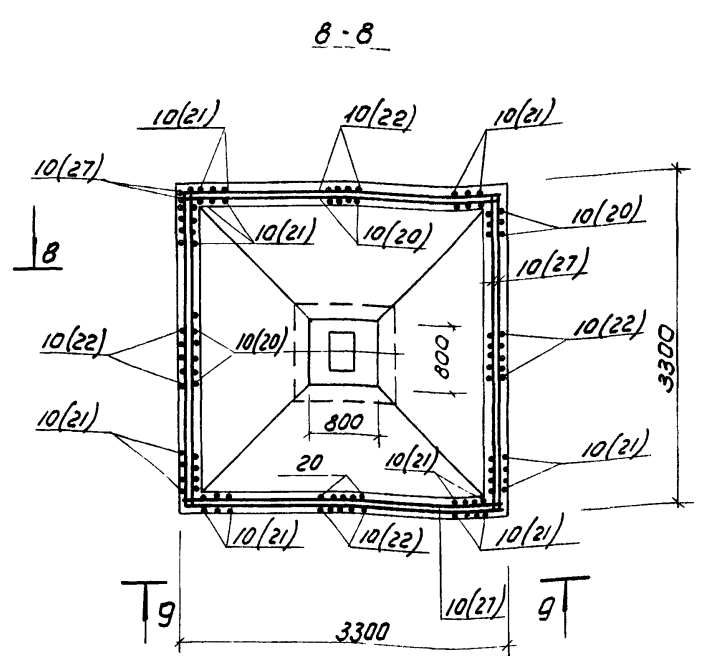
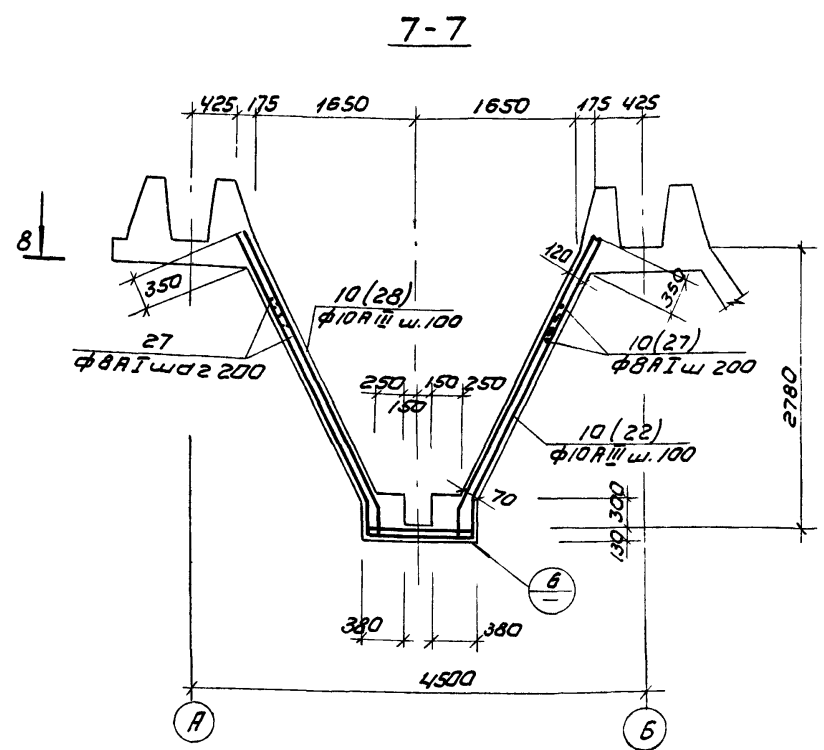
1. Данный лист см. совместно с листом КЖ-7.
2. Сетки изготовить при помощи контактной точечной сварки.
3. Каркасы и сетки свариваются во всех точках пересечений стержней контактной электросваркой. Соединение плоских каркасов в пространственный производить эл. дуговой сваркой.

		Т.П. 902-2-287		КЖ	
		Песколовки азрируемые шириной 4.5 м (4 отделения)			
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	
ИНЖЕН.	САРАНЧА	САРАНЧА			
ГЛАВ.	КНЯГИНИЧЕВ	КНЯГИНИЧЕВ			
ГЛАВ. СПЕЦ.	ПРОНИН	ПРОНИН			
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН	КРАСАВИН			
			ДНИЩЕ. АРМИРОВАНИЕ. Сетки и каркас.		
			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		
		АВТЕР	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
		Р	6	12	

Ведомость стержней на один элемент

Мар. код	Поз	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол
С-1	1	2650	14A III	2650	12
	2	1800	14A III	1800	12
	3	2300	6A I	2300	14
С-2	2	1800	14A III	1800	12
	3	2300	6A I	2300	12
	4	2230	14A III	2230	12
	5	3420	14A III	3420	24
С-3	3	2300	6A I	2300	18
	5	3420	14A III	3420	24
С-4	3	2300	6A I	2300	6
	8	2060	10A III	2060	23
С-5	3	2300	6A I	2300	15
	7	2790	14A III	2790	24
С-6	3	2300	6A I	2300	12
	4	2230	14A III	2230	24
С-7	3	2300	6A I	2300	18
	8	3560	14A III	3560	24

Мар. код	Поз	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол
С-8	3	2300	6A I	2300	6
	9	1920	10A III	1920	24
	10	2500	14A III	2500	390
С-9	11	190	6A I	190	180
	12	1015	12A III	1015	30
С-10	13	3150	6A I	3150	6
	14	800	6A I	800	30
С-11	15	180 ÷ 330	6A I	CP. Эл. 250	180
	16	150 740 280	12A III	1970	150
С-12	17	180 820 320	12A III	2150	20
	18	700	6A I	820	240
С-13	19	850 850	6A I	1800	120
	20	3100 240	10A III	3640	176
С-14	15	180 ÷ 330 300	6A I	250	960
	21	перемен	10A III	CP. 1800	320
С-15	22	3100	10A III	3100	176
	23	2700	10A III	2700	32
С-16	24	1020	10A III	1020	64
	25	410 1020 410	10A III	1840	88
С-17	26	410 250	10A III	660	112
	27	общ. длина	6A I	10510	
С-18	28	1300 480	14A III	1780	204
	29	1330 480	14A III	1830	204
С-19	30	480 1200 480	14A III	2150	102
	31	480 1300 480	14A III	2260	102
С-20	32	общ. длина	14A III	10500	
	33	8350	10A III	700	240
Бетон марки 200			87,2	м <sup>3</sup>	



Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия						Закладные			Всего	
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-67						Арм. ст.	φ мм	Уточ.		
	Класс А I		Класс А III								
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	
	6A I	6A I	10A III	12A III	14A III	16A III	10A III	12A III	14A III	16A III	
Днище	1071	1062	3033	2350	2039	7384		11773			14806.1

1. Защитный слой бетона для стен бункера и верхней арматуры анца - 20 мм, а для нижней арматуры анца - 35 мм.
2. Данный лист см. совместно с листами КЖ-4,5,6.
3. Позичку 10(27) устанавливать с перелуском 240 мм.

Т.П. 902 - 2 - 287				КЖ		
ПЕСКОЛОВКИ АЗРИРУЕМЫЕ ШИРИНОЙ 4,5 М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)						
ИЗМ.	ЛИСТ	И ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТЕР.	ЛИСТ
					Р	7
ИНЖЕН. САВАИЧА	ГИП. КНЯГИНИЧЕВ	ГЛ. СПЕЦ. ПРОНИН	НАЧ. ОТД. КРАСАВИН	Сопм.	ЛИСТОВ 12	
АНИЩЕ. Армирование бункера. ведомость стержней.					ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

Ведомость стержней на один элемент

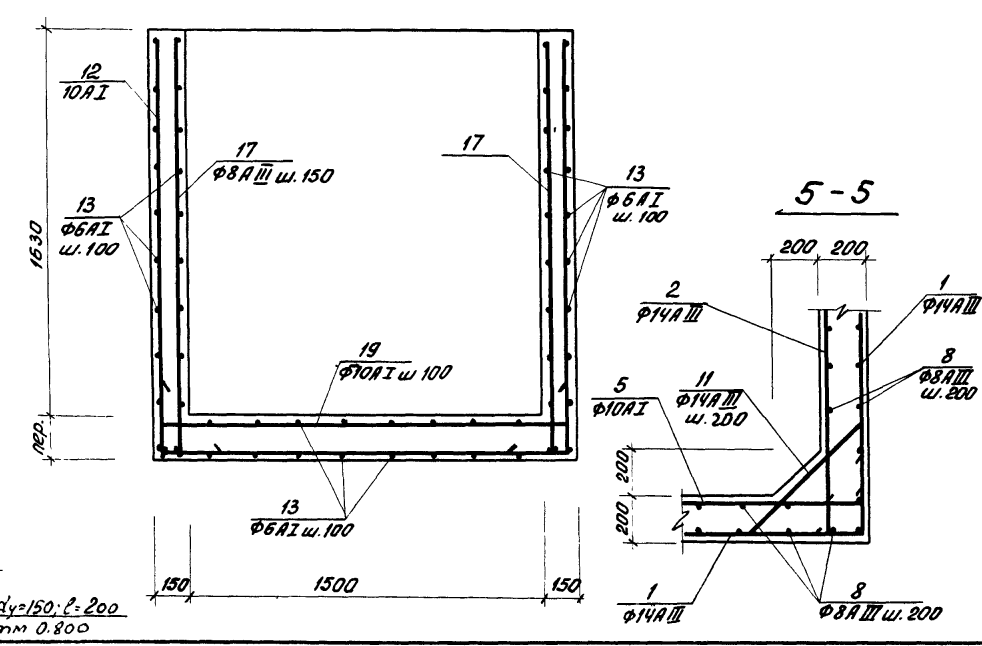
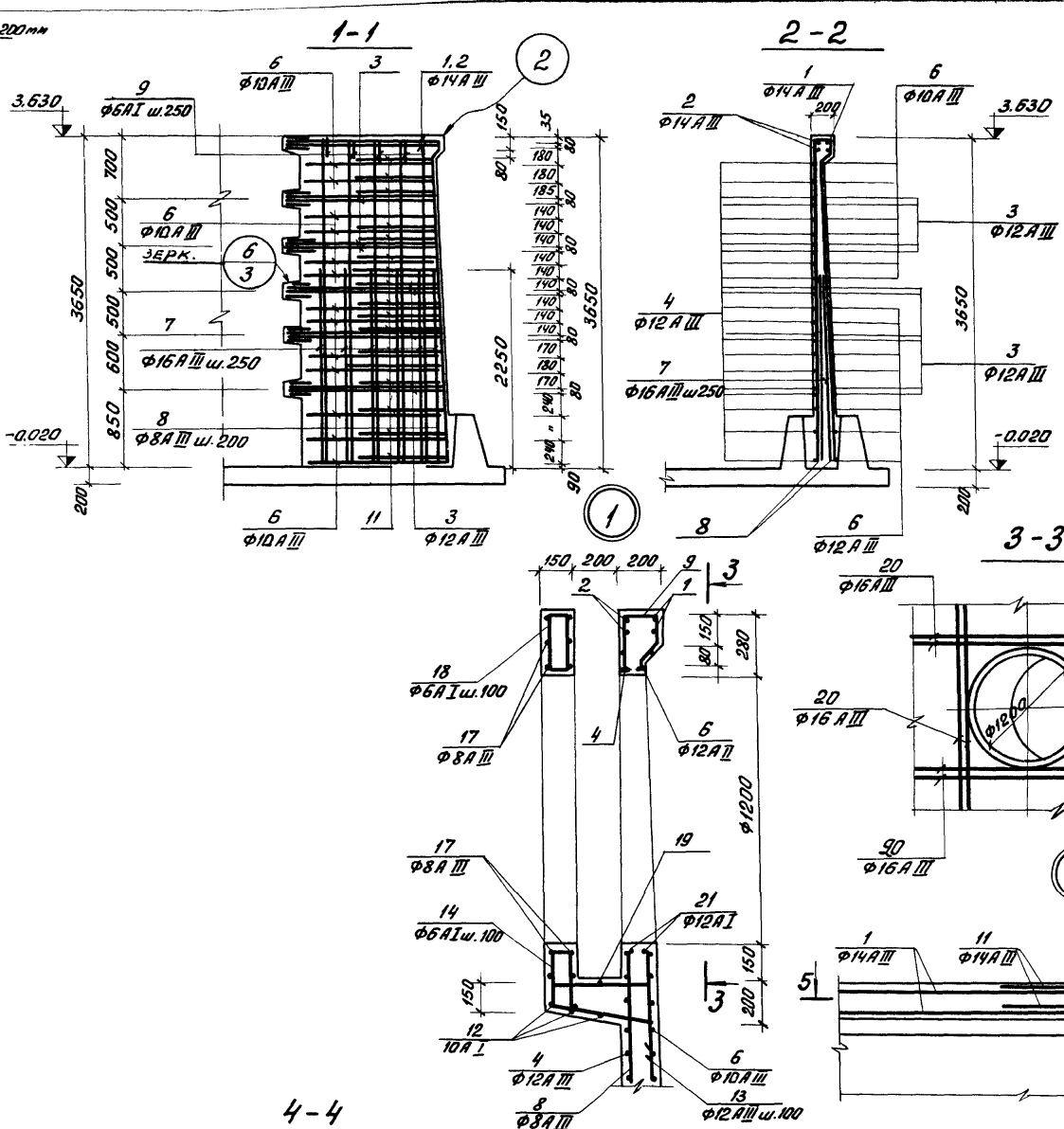
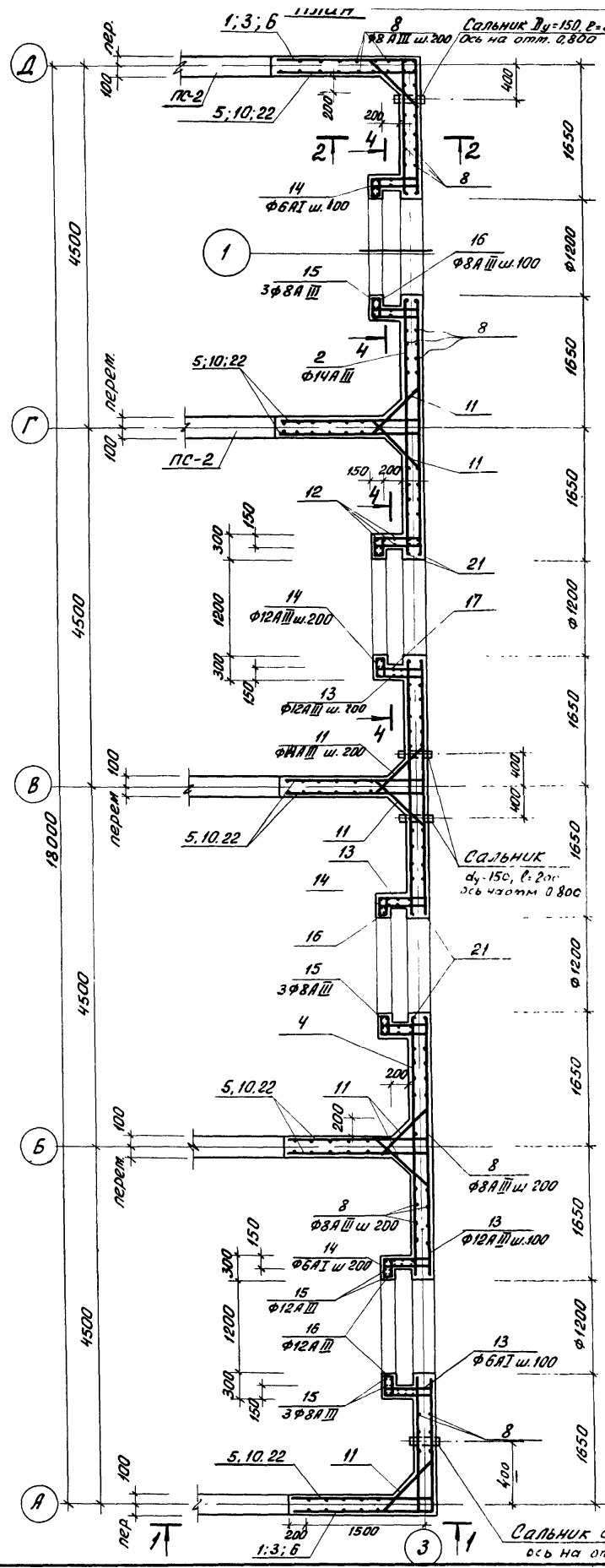
Поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт	
1		1770	14 А III	11390	4
2		100	14 А III	9720	4
3		1770	12 А III	11390	20
4		100	10 А III	9720	46
5		200	12 А I	1870	80
6		1560	10 А III	11180	26
7		2250	16 А III	2250	206
8		3500	8 А III	3500	196
9		160	6 А I	980	102
10		1560	10 А III	1660	96
11		210x280	14 А III	ср. кв. 1060	144
12		1700	10 А I	5160	12
13		100	6 А I	1700	144
14		320x250	6 А I	1240	144
15		1780	10 А I	2450	24
16		1530	10 А I	2100	24
17		1740	8 А III	1740	40
18		110	6 А I	700	48
19		100	10 А I	1940	16
20		3500	16 А III	3500	64
21		φ1250	8 А III	4640	8
22		1770	14 А I	1970	16
Бетон М-200				17,1 м³	

Выборка арматуры на один элемент

Марка элемента	Арматурные изделия								Закладные изделия кг		Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61								Сальник Ду=150	Итого	
	КЛАСС А I				КЛАСС А III						
Ум-1	123,4	259	382,4	305,5	693	287,1	1096	2381,6	99,2	97,2	861,2

- Сальники заложить по серии 3.901-5 в количестве 4 штук.
- В пределах отверстий арматуру вырезать по тесту.
- Защитный слой бетона принять равным 20 мм.

ИЗМ. ЛИСТ			№ ДОКУМ.			ПОДПИСЬ			ДАТА		
ТП 902-2-287						КЖ					
Песколовки азрируемые шириной 4,5 м (4 отделения)											
ЛИТЕР			ЛИСТ			ЛИСТОВ					
Р.			8			12					
СТ. ИНЖ. БАЗАНОВ						Княгиничев					
ГЛ. ИНЖ. ПРОНИН						Красавин					
НАЧ. ОТД. КРАСАВИН						Участок монолитный УМ-1					
						ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА					

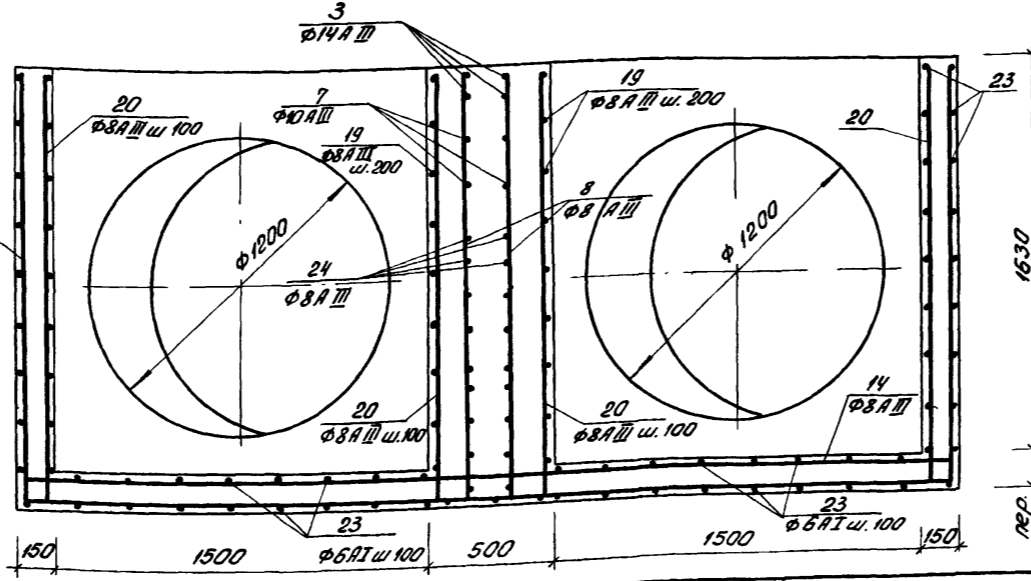
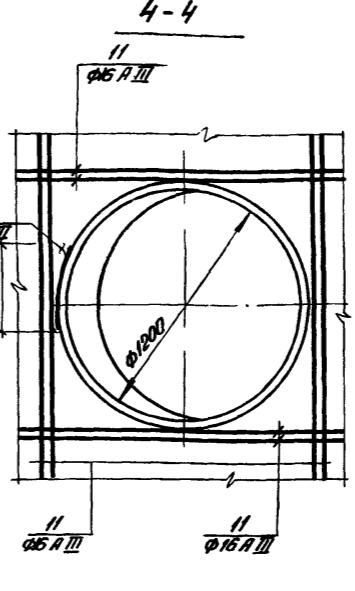
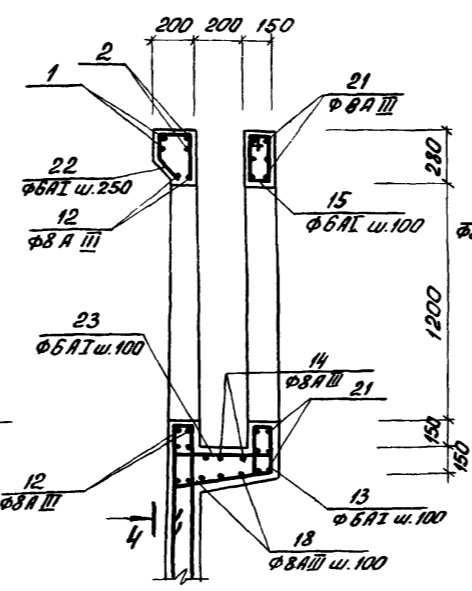
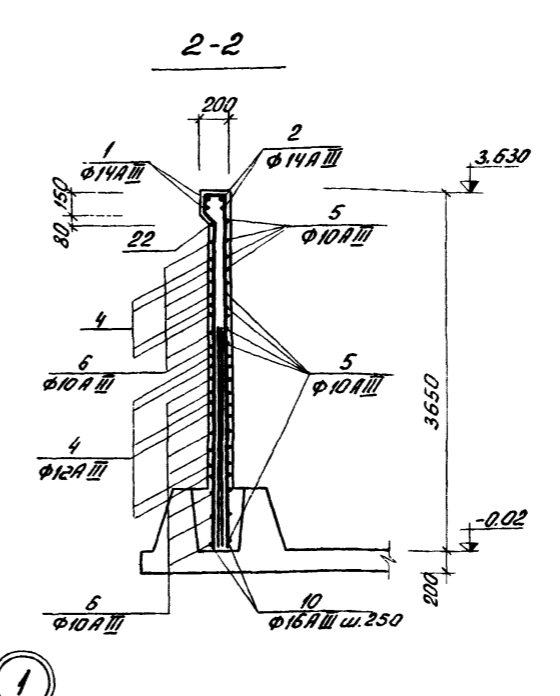
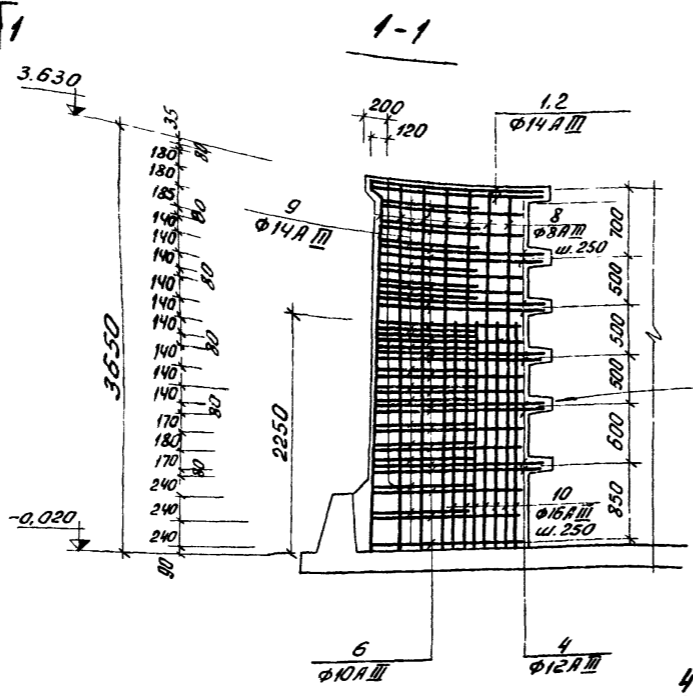
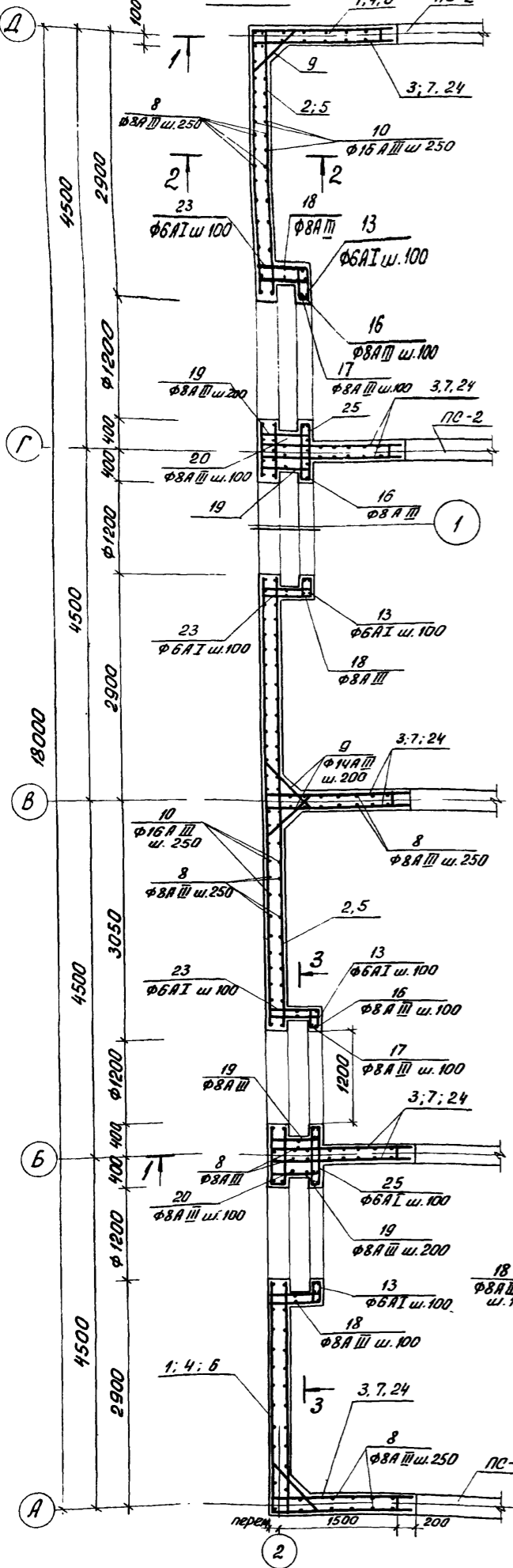


АЛБОМ II

ИМЯ И ПОДПИСЬ И ДАТА

Ведомость стержней на один элемент

№ п/п	ЭСКУЗ	Ф мм	Длина мм	К-во шт	
1	9620	1770	14A III	11390	4
2	9620	100	14A III	9720	4
3	1770	200	14A III	1970	16
4	9620	1770	12A III	11390	20
5	9620	100	10A III	9720	46
6	9620	1560	10A III	11180	24
7	1560	100	10A III	1660	96
8	3600		8A III	3600	204
9	210+280		14A III	ср. 91	68
10	2250		16A III	2250	204
11	3600		16A III	3600	64
12	φ1250		8A III	4640	8
13	320 250	320 100	6A I	1240	104
14	100	3750	8A III	3750	6
15	110	240	6A I	700	52
16	1780	150	8A III	2450	16
17	1580	370	8A III	2100	16
18	1700	3750	8A III	7150	6
19	150	530	8A III	830	36
20	1730	1780	8A III	1750	24
21	3750		8A III	3750	24
22	130	160	6A I	980	102
23	100	320	6A I	1700	96
24	1770	100	12A III	1870	80
25	110	760	6A I	1740	26
Бетон М-200				17.9 м³	



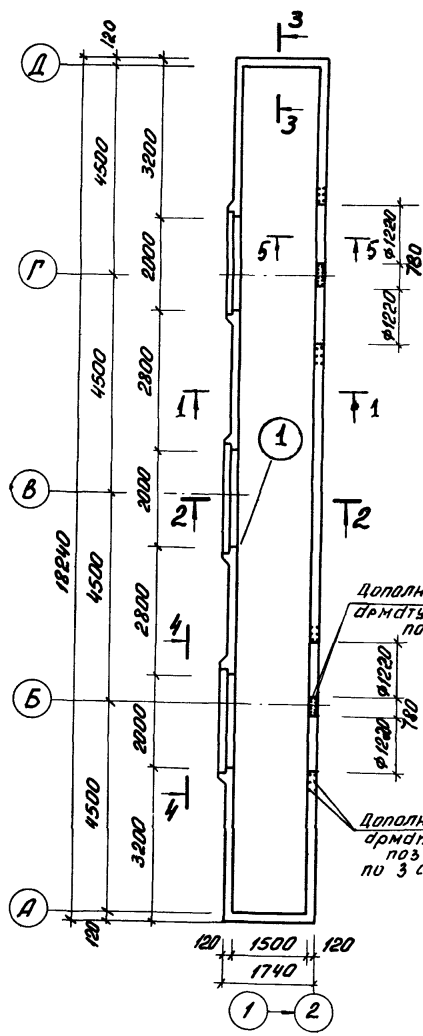
Марка элемента	Арматурные изделия в кг							Всего			
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61										
	Класс А I			Класс А III							
УМ-2	6A I	12A I	Уголок	8A III	10A III	12A III	14A III	16A III	Уголок	2500,3	2605,5

1. В пределах отверстий арматура вырезается по месту.  
2. Защитный слой бетона принять равным 20 мм.

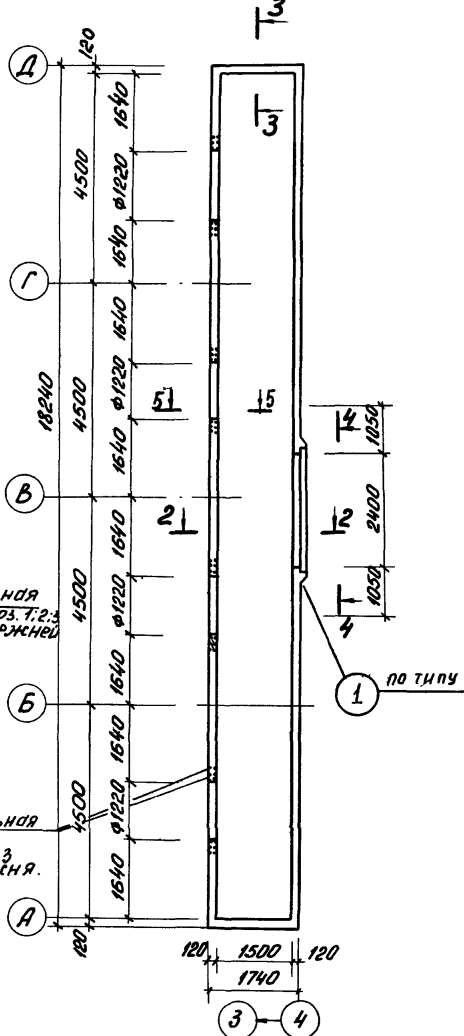
ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДПИСЬ ДАТА		ТП 902-2-287 КЖ		ЛИТЕР	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		Песколовки, Аэрируемые		Р	9	12
		Шириной 4.5 м (4 отделения)		Участок монолитный УМ-2		
СТ. ИНЖ.	БАЗАНОВ	Г. И. П.	КНЯГИНИЧЕВ	ЦНИИЭП		
ГЛ. СПЕЦ.	ПРОНИН			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН			г. Москва		

АЛБЕОМ II

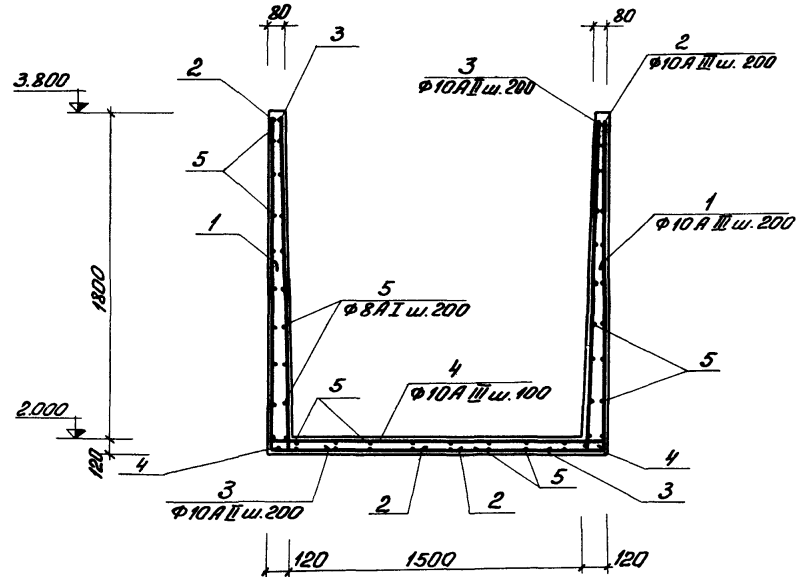
ЛТМ-1  
План



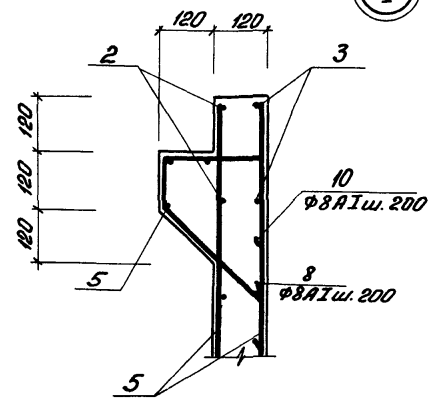
ЛТМ-2  
План



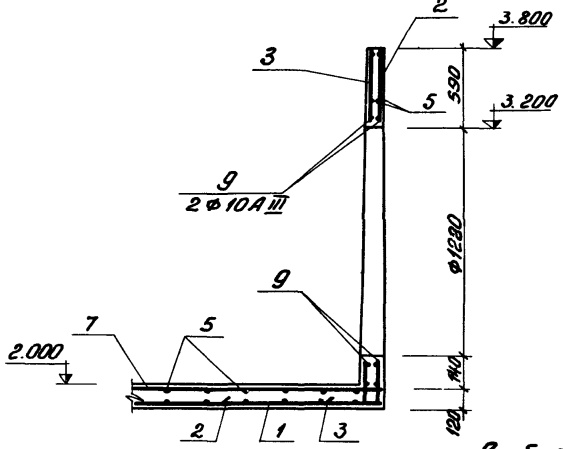
1-1



1



5-5



Ведомость стержней на один элемент

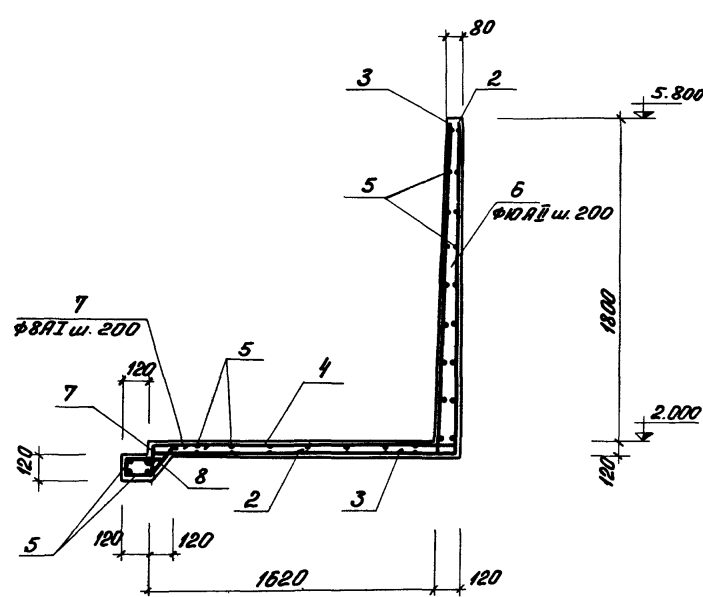
Марка	Поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол.	
ЛТМ-1	1	1000   1700   1000	10A III	3700	62	
	2	1880   300	10A III	2680	166	
	3	1880   220	10A III	2100	166	
	4	200   1700   200	10A III	2100	182	
	5	общая длина		8A I	835000	
	6	1700   1000	10A III	2700	16	
	7	200   300   200	8A I	740	27	
	8	200   200   120	8A I	720	27	
	9	80   80   200	10A III	4190	8	
	10	80   150	10A I	550	90	
Бетон марки 200 -					7,67 м³	
ЛТМ-2	1	с.м. выше	10A III	3700	68	
	2	"	10A III	2680	172	
	3	"	10A III	2100	172	
	4	"	10A III	2100	182	
	5	"	8A I	872000		
	6	"	10A III	2700	16	
	7	"	8A I	740	16	
	8	"	8A I	720	18	
	9	"	10A III	4190	8	
	10	"	8A I	550	32	
Бетон марки 200 -					8,73 м³	
Ум-3	11	1580	8A I	1700	7	
	12	распр. арм.	6A I	общ. др. 11000		
Бетон марки 200 -					0,21 м³	

Выборка стали на один элемент, кг

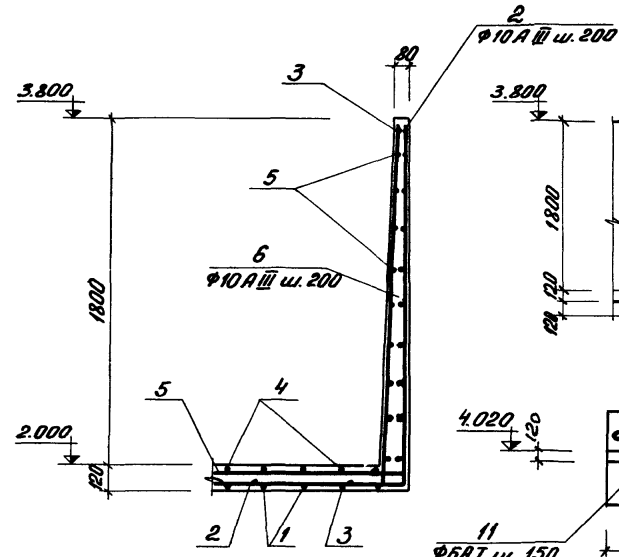
Марка элемента	Арматурные изделия						Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61						
	КЛАСС А I			КЛАСС А III			
	φ мм		Итого	φ мм		Итого	
8A I	6A I			10A III			
ЛТМ-1		319,0		837,3		1156,3	
ЛТМ-2		368,4		814,6		1183,0	
Ум-3		5,0	2,4	7,4		7,4	

1. Перед бетонированием заложить изделие закладное МН-6.
2. Размер в скобках относится к ЛТМ-2.

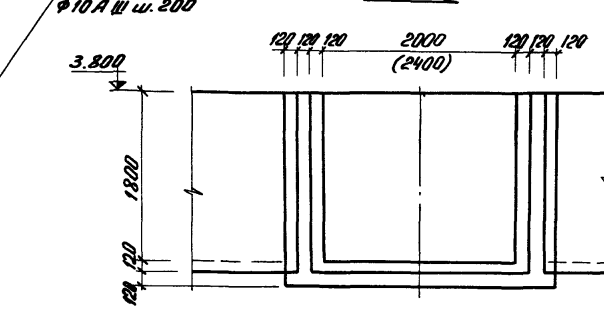
2-2



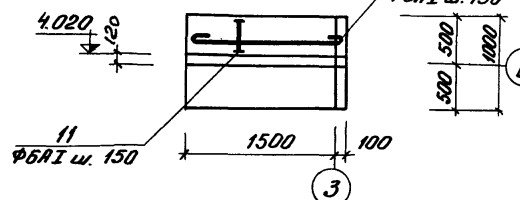
3-3



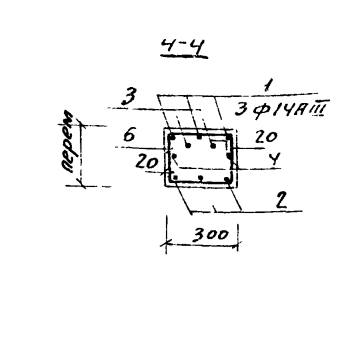
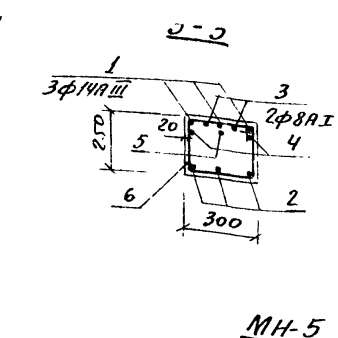
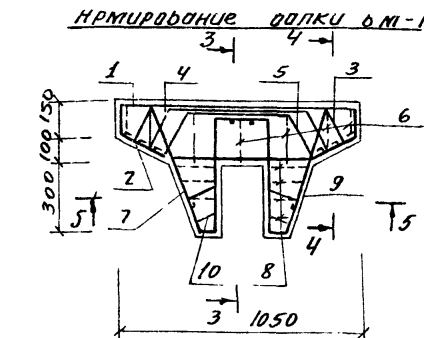
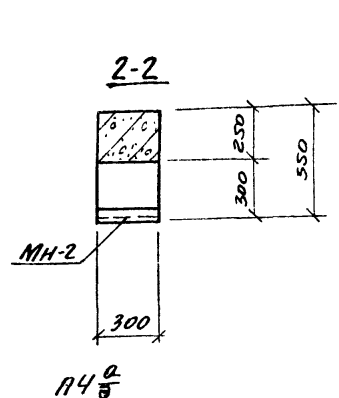
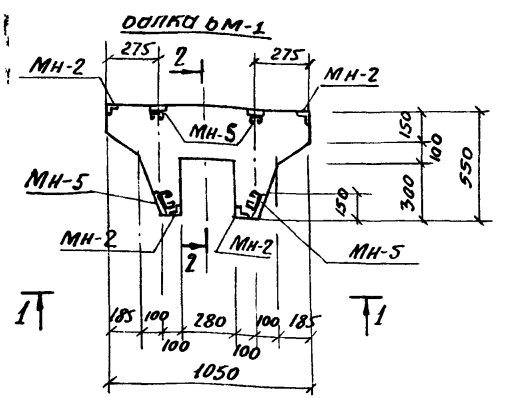
4-4



Ум-3

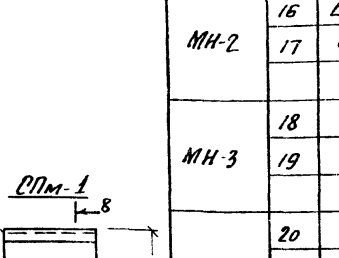
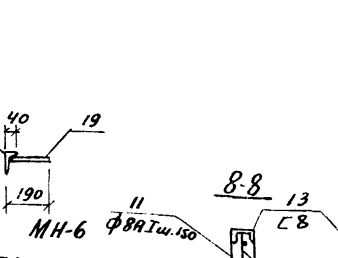
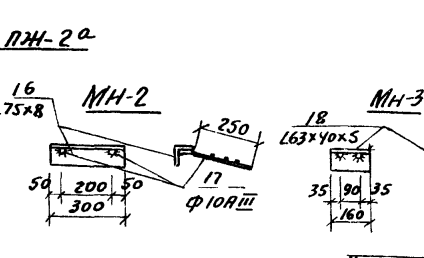
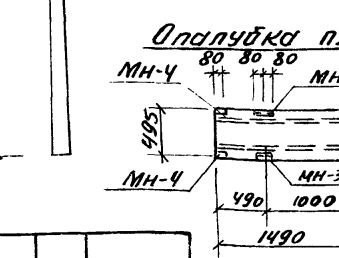
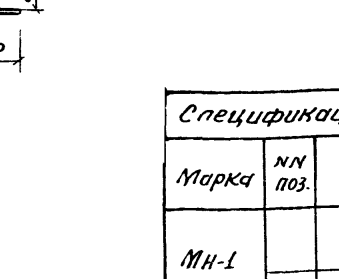
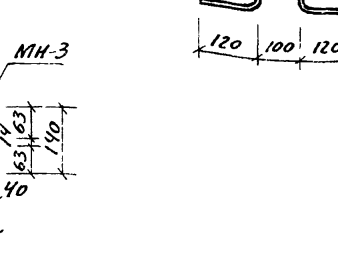
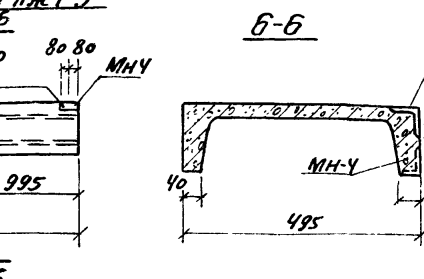
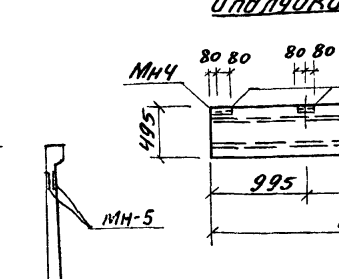
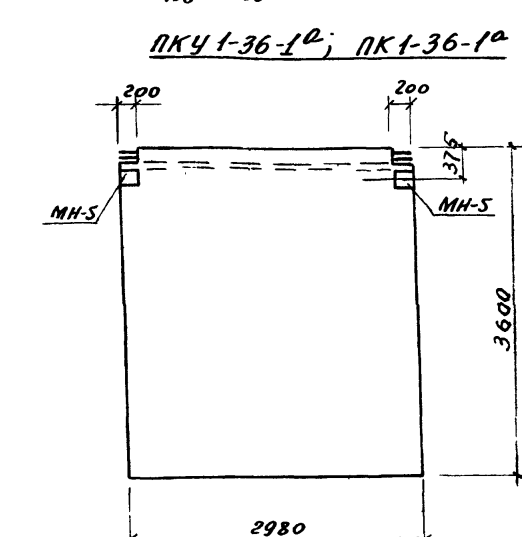
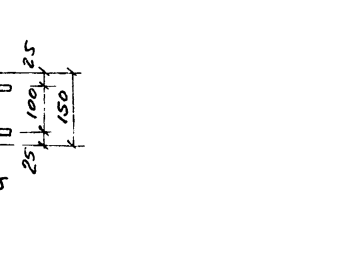
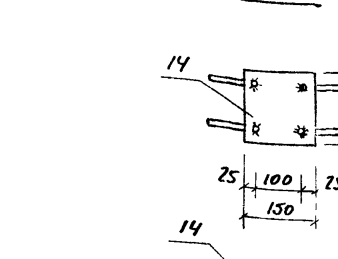
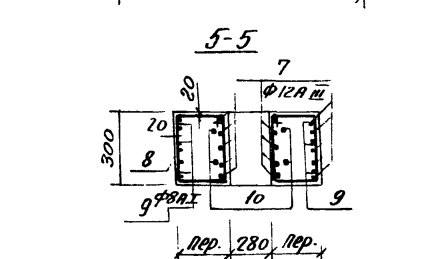
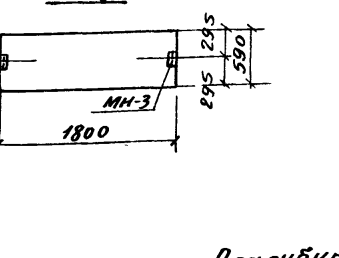
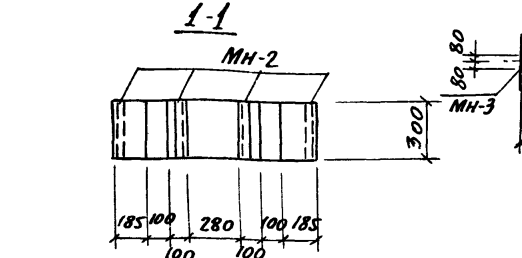


ТП 902-2-287		КЖ	
Песколовки азрируемые шириной 4,5 м (4 отделения)			
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСАТА	
ИНЖЕН. СЯРАНЧА	ГИП КНЯГИНИЧЕВ	ГЛ. СПЕЦ. ПРОНИН	НАЧ. ОТД. КРАСЯВИН
Лотки монолитные ЛТМ-1; ЛТМ-2, Ум-3		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
ЛИТЕР.	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Р	10	12	



Ведомость стержней на один элемент

Марк. ка. ЗИ-70	Поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол.
БМ-1	1	110 100 110	14AIII	1230	3
	2	240 570 240	12AIII	1050	3
	3	45° 600 120 120 100	8AII	1150	2
	4	100 45° 450 190 190 100	8AII	1150	2
	5	45° 240 100 270 270 100	8AII	1020	1
	6	260 260	8AII	ср. дл. 960	7
	7	230 410 60 430	12AIII	1150	10
	8	260 260	8AII	ср. дл. 860	8
	9	140 160 110 170	8AII	700	4
	10	300 110	8AII	700	4
СПМ-1	11	100 2180 100	8AII	2380	13
	12	1780	8AII	1900	17
	13	С8	-	1800	2



Спецификация стали марки ВСтЗ КТЗ на 1штуку каждой марки

Марка	NN поз.	Профиль	Длина мм.	К-во шт.		Масса кг		Примечан.
				Т	Н	шт.	всех	
МН-1	14	L 50x5	1400	2	-	9,3	18,6	18,6 см. кж-2
	16	L 75x75x8	300	1	-	3,0	3,0	
МН-2	17	Ф 10AIII	350	2	-	0,2	0,4	3,4
	18	L 63x40x5	160	1	-	0,8	0,8	
МН-3	19	Ф 6AII	180	2	-	0,04	0,1	0,9
	20	L 63x40x5	80	1	-	0,4	0,4	
МН-4	21	Ф 6AII	110	2	-	0,03	0,06	0,46
	22	-150x10	150	2	-	1,57	3,14	3,26
МН-5	23	Ф 10AIII	100	2	-	0,06	0,12	
	24	Трuba 1220x10	400	1	-	120	120	
МН-6	25	-1300x10	1300	1	-	135,2	135	255,0
	26	L 12	1530	1	-	15,9	15,9	15,9 см. кж-2
МН-8	15	С8	1120	1	-	7,3	7,9	7,9 см. кж-2

Обозначения	Наименование	Кол.	примеч.
	БМ-1		
КЖ-11	Стержни одиночные		
то же	Изделие закладное МН-2	4	
---	То же МН-5	4	
	Материалы		
	Бетон марки 200	0,1 м³	
	ПЖ-1-3а		
КЖ-11	Изделие закладное МН-3	4	
то же	То же МН-4	2	
	ПКУ 1-36-1а		
КЖ-11	Изделие закладное МН-5	4	
КЖ-11	Изделие закладное МН-5	4	
	СПМ-1		
	бетон марки 200	0,35 м³	
	ПЖ-2а		
КЖ-11	Изделие закладное МН-3	2	
то же	То же МН-4	2	
	П 4 а		
КЖ-11	Изделие закладное МН-3	2	

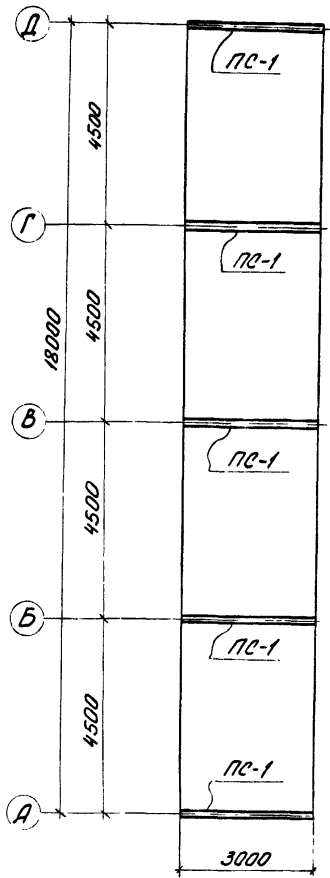
Марка	Арматурные изделия				Закладные изделия				Угол	всего	
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61				Профильная сталь						
	Класс А-I		Класс А-III		Формат ст. гост 5781-61		Класс А-I				Класс А-III
БМ-1	9,9	9,9	13,0	4,4	17,4	27,3	12,0	6,4	1,6	20,0	47,3
ПЖ-1-3а							4,0	0,5		4,5	4,5
ПКУ 1-36-1а							12,6		0,5	13,1	13,1
ПК 1-36-1а							12,6		0,5	13,1	13,1
П 4 а							1,6	0,2		1,8	1,8
СПМ-1	25,5	25,5			25,5	25,4				25,4	50,9
ПЖ-2а							2,4	0,3		9,7	2,1

1. Изделия покрыть краской БТ-177 за 2 раза  
 2. Электроды принять марки Э-42, h м = 6 мм

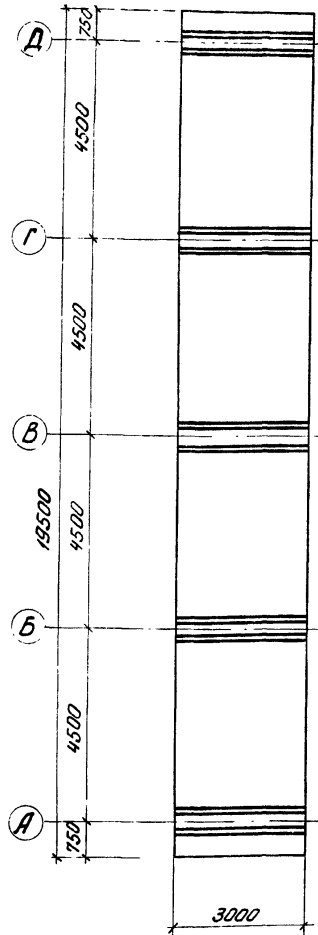
Т П 902-2-287 КЖ		
ИЗМ. ЛИСТ	И ДОКУМ.	ПОДПИСЬ ДАТА
ПЕСКОУЛОВКИ, АЗРИРУЕМЫЕ ШИРИНОЙ 4,5М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)		
ИНЖЕНЕР	САРАНЧА	ЛИСТ
ГМП	КНЯГИНИЧЕВ	11
СА СЕД.	ПРОНИН	12
НАЧ. ОТД.	КРАСОВИЧ	
БАКА БМ-1. ОПАЛУБКА ПАНЕЛЕЙ, ЛАНТ СПМ-1. ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ		ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА



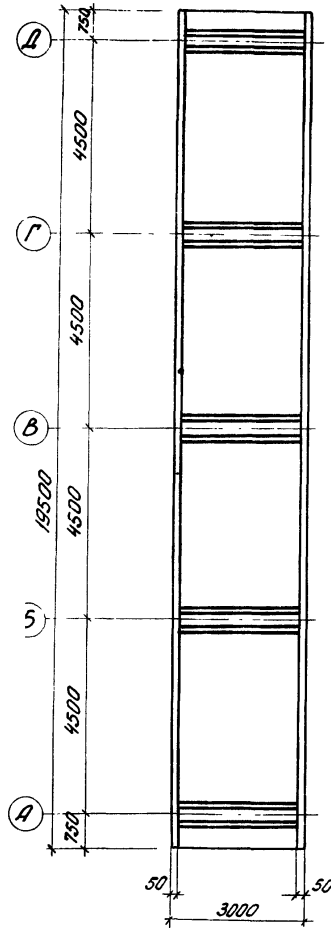
Маркировочная схема стеновых панелей



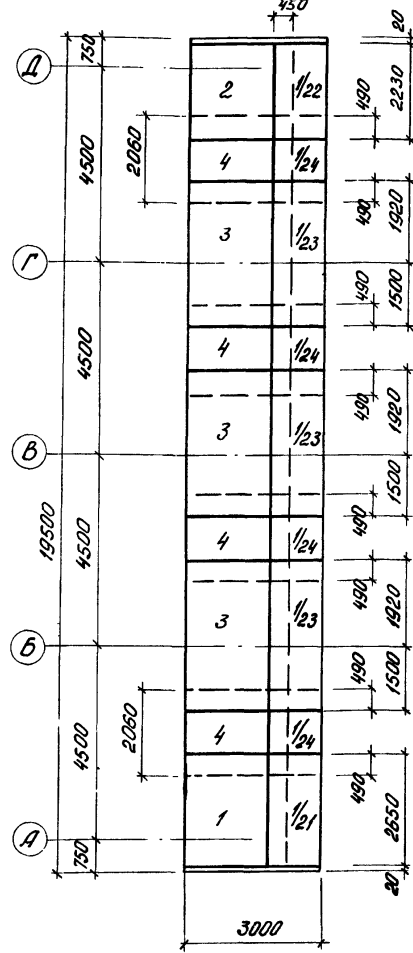
Опалубка днища



План раскладки каркасов днища



План раскладки верхних сеток днища



План раскладки нижних сеток днища

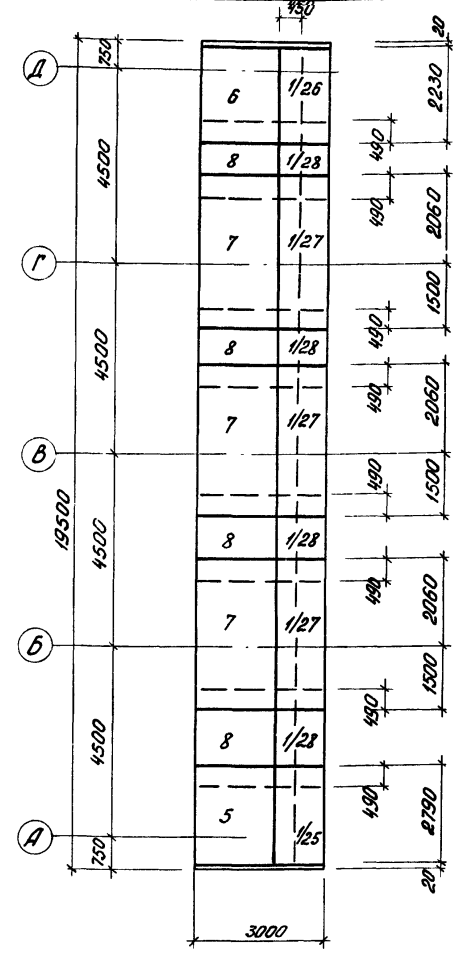
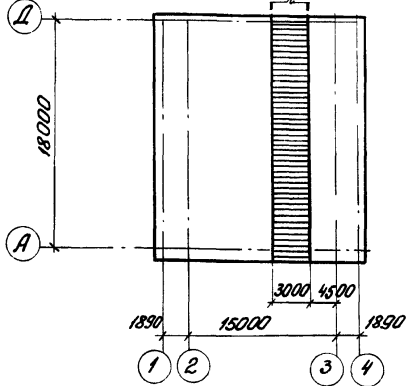


Схема установки вставки



Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
ПС-1	3.900-2 Вып.2 КЖ-11	панели стеновые ПК1-35-1А	5	4,3т
П-2	ЦС-01-04 Вып.2 КЖ-11	плиты перекрытия П4 <sup>а</sup>	4	

Спецификация марок отработанных изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	КЖ-6	Сетка арматурная С1	1,5	
2	То же	то же С2	1,5	
3	"	" С3	4,5	
4	"	" С4	6	
5	"	" С5	1,5	
6	"	" С6	1,5	
7	"	" С7	4,5	
8	"	" С8	6	
9	"	Каркас КП-1	10	
		Бетон марки 200	17,4	

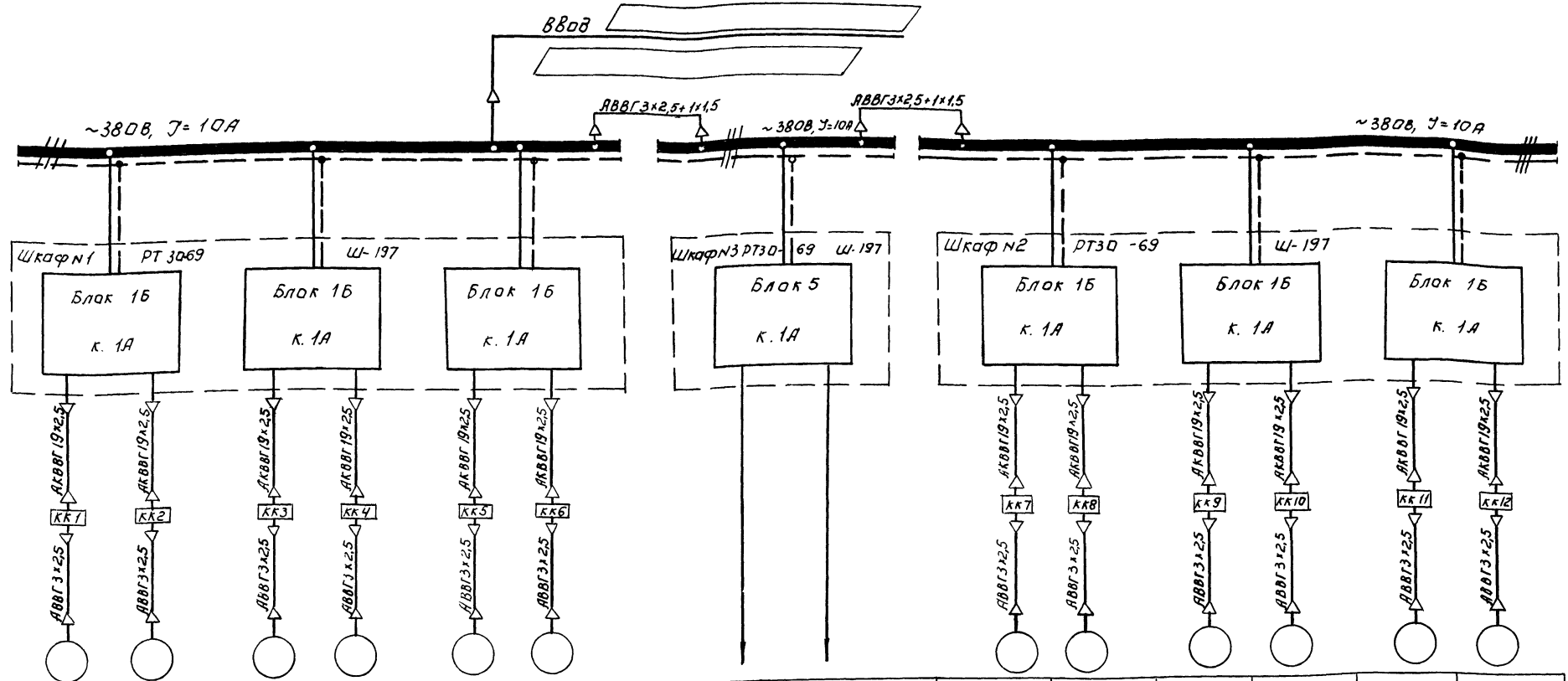
Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия				Закладные изделия			Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61				Армат ст. ГОСТ 5781-61			
	Класс А III	Класс А I	Уточ	Уточ	Уточ	Уточ	Уточ	
Вставка	1312	3169	271,0	1930	241,0	262,0	50%	2434,0
1. Эскизы сеток и каркаса см лист КЖ-6								
				ТП 902-2-287		КЖ		
				Лесколовки азрируемые шириной 4,5 м (4 отделения)				
ИЗМ ЛИСТ				№ ДОКУМ		ПОДПИСЬ		ДАТА
ИНЖЕР				ОВЧИННИКОВ				
СТ. ИНЖ.				ГРИБКОВА				
Г.И.П.				КНЯГИМИЧЕВ				
Г.А. СПЕЦ.				ПРОНИН				
НАЧ. ОТД.				КРАСАВИЧ				
				ВСТАВКА		ЦНИИЭП		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
						г. Москва		

Данные питающей сети

Тип, номинальный ток пускового аппарата, ток нагревательного элемента пускателя, номинальный ток и уставка расцепителя.

Марка и сечение кабеля.



Электромонтажные	№ по плану.	Д1	Д2	Д3	Д4	Д5	Д6	—	Д7	Д8	Д9	Д10	Д11	Д12
	Тип.	АОЛ 11-2			АОЛ 11-2			—	АОЛ 11-2			АОЛ 11-2		
	Номинальная мощность, кВт	0,18			0,18			—	0,18			0,18		
	Ток в А / Тн	0,5	2,5	0,5	2,5	—	—	0,5	2,5	0,5	2,5	—	—	
Наименование механизма и № по технологическому проекту.	Задвижка гидростыва	Задвижка гидролебатора	Задвижка пульпопровода	Задвижка гидростыва	Задвижка гидролебатора	Задвижка пульпопровода	Схема управления задвижками	Резерв	Задвижка гидростыва	Задвижка гидролебатора	Задвижка пульпопровода	Задвижка гидростыва	Задвижка гидролебатора	Задвижка пульпопровода
	Отделение N1			Отделение N2					Отделение N3			Отделение N4		

Указания по привязке.

Кабель ввода уточнить при привязке проекта.

Т.П 902-2-287 АК

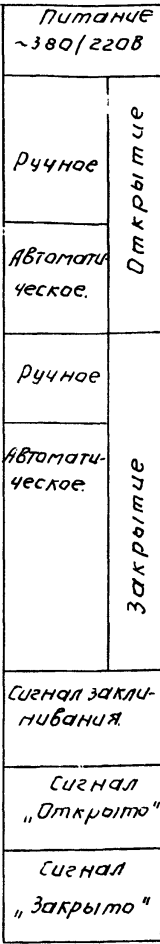
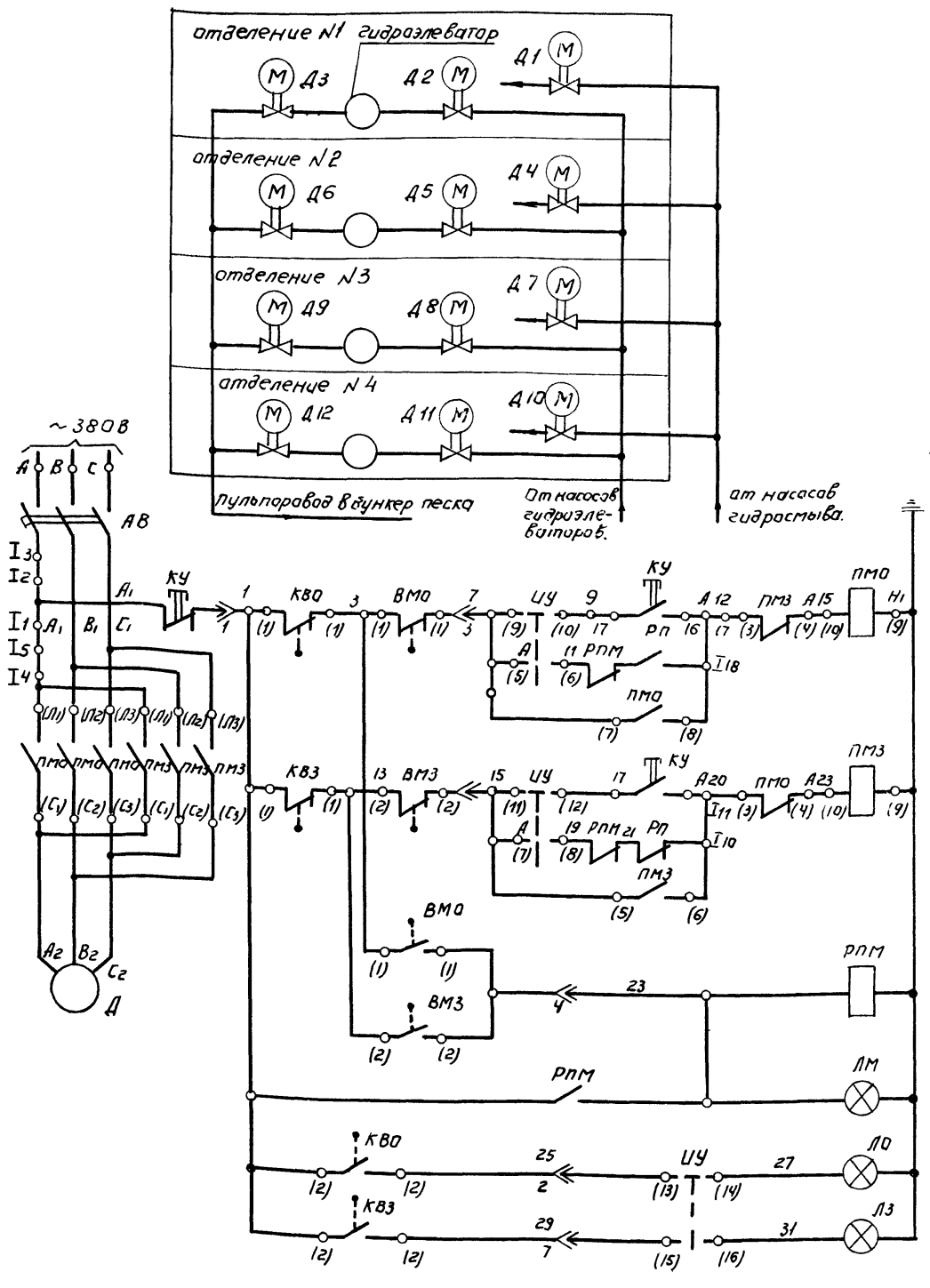
ПЕСКОЛОВКИ АЗЕРИРУЕМЫЕ ШИРИНЫ 4,5 м (ЧУГЕЛЕНИЯ)

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛСТ	ЛСТ	ЛСТОВ
ПРОВЕД	МОСЕЙКО				Р	1	14
ТЕХНИК	СЕМКОВА				ПИТАНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ. СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ		
САМОЩ	СРЕПАНЕНКО				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		
НАЧ ОТА	ЮЛЬЯНИН						

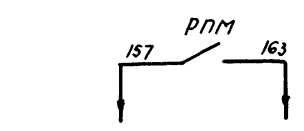
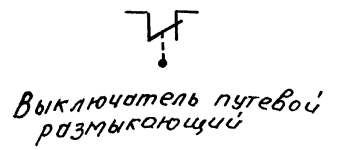
АЛБ00М1

КВ0, КВ3 - выключатель путебой.

Избиратель управления ИУ ПКУЗ-12с-4032.



Условные обозначения:



В схему сигнализации (лист АК-4)

Схема составлена на основании каталога от 02.10-74.

Соединение контактов	Способ фиксации		
	Положение рукоятки		
	-45°	0	+45°
	р	о	а
1-2	-	×	-
3-4	-	×	-
5-6	-	-	×
7-8	-	-	×
9-10	×	-	-
11-12	×	-	-
13-14	×	-	×
15-16	×	-	×

Схема составлена для одной задвижки и аналогична для остальных. Перечень электрооборудования дан для задвижек 3-х отделений.

№№ привода	Наименование механизма	Место планш.	Место управ. ления.
Д1	Эл. двигатель задвижки гидростатива от- деления №1	Шкаф №1	Шкаф №1
Д2	Эл. двигатель задвижки пультпровада от- деления №1	Шкаф №1	Шкаф №1
Д3	Эл. двигатель задвижки гидростатива от- деления №2	Шкаф №1	Шкаф №1
Д4	Эл. двигатель задвижки пультпровада от- деления №2	Шкаф №1	Шкаф №1
Д5	Эл. двигатель задвижки гидростатива от- деления №2	Шкаф №1	Шкаф №1
Д6	Эл. двигатель задвижки пультпровада от- деления №2	Шкаф №1	Шкаф №1
Д7	Эл. двигатель задвижки гидростатива от- деления №3	Шкаф №2	Шкаф №2
Д8	Эл. двигатель задвижки пультпровада от- деления №3	Шкаф №2	Шкаф №2
Д9	Эл. двигатель задвижки гидростатива от- деления №3	Шкаф №2	Шкаф №2
Д10	Эл. двигатель задвижки пультпровада от- деления №3	Шкаф №2	Шкаф №2
Д11	Эл. двигатель задвижки гидростатива от- деления №4	Шкаф №2	Шкаф №2
Д12	Эл. двигатель задвижки пультпровада от- деления №4	Шкаф №2	Шкаф №2

Рассматривать совместно с листом АК-3.

Обозначение цепи	Задвижка		Назначение цепи
	Закрыта	Открыта	
КВ0	1		Отключение двигателя
	2		Сигнал "Открыто"
КВ3	1		Отключение двигателя
	2		Сигнал "Закрыто"

ВМ0, ВМ3 - выключатели муфты предельного момента.

Обозначение цепи	Крутящий момент		Назначение цепи
	а	предел	
ВМ0	1		Отключение двигателя
	2		сигнализация

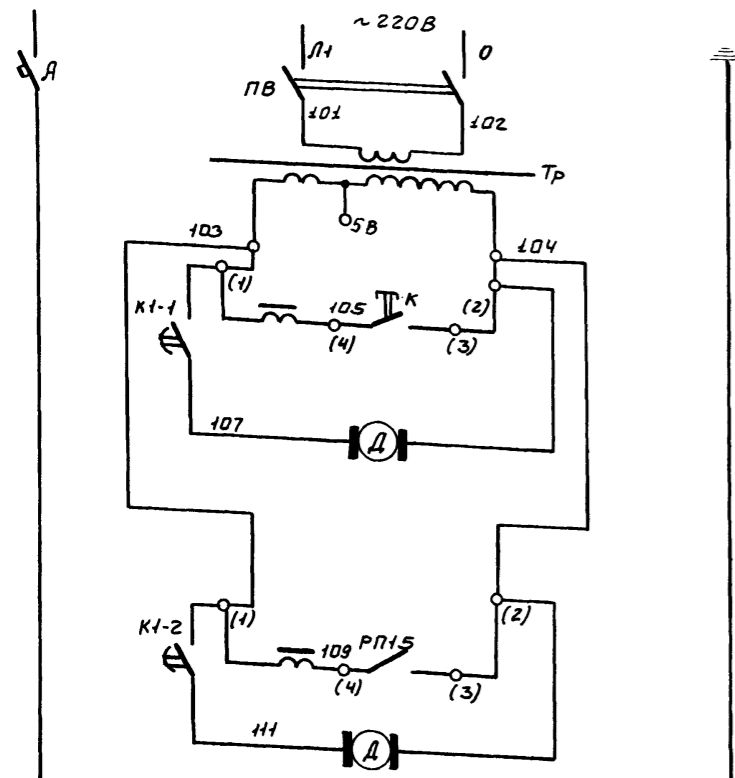
— Контакт замкнут.

Позицион наеобаз- начение	Обозначение	Наименование	Код	Примечание
У механизма				
	Д1÷Д12	Эл. двигатель задвижки Д0Л 11-2, n=2800 об/мин, Q, 18 кВт.	12	Комплектно с задвиж- кой.
	КВ0÷КВ012	Выключатель путебой.	24	
	КВ31÷КВ312	Выключатель муфты предельного момента.	24	
	ВМ01÷ВМ012	Выключатель муфты предельного момента.	24	Код.
	ВМ31÷ВМ312	Выключатель муфты предельного момента.	24	
	КУ1÷КУ12	Пост кнопочный ПКЕ202-3У3	12	
Шкаф РТ 30-69 №1, №2 (см. таблицу применения)				
	АВ1÷АВ12	Выключатель автоматический АП 50-3МТ к. 1А	12	Блок 1Б
	ПМ01÷ПМ012	Магнитный пускатель ПМЕ 21 ~ 220В	24	
	РПМ1÷РПМ12	Реле промежуточное РПУ-1; У3+Ур	12	
	ЛО1÷ЛО12	Арматура сигнальной лампы АС-220	12	Цвет линзы- красный
	Л31÷Л312	Арматура сигнальной лампы АС-220	12	Цвет линзы- зеленый
	ЛМ1÷ЛМ12	Арматура сигнальной лампы АС-220	12	Цвет линзы- желтый.
	ИУ1÷ИУ12	Избиратель управления ПКУЗ-12с-4032	12	

Т.П. 902-2-287 АК-

№М/А/С	№ ДОКУМ	ПОДПИСЬ	ДАТА	ПЕСКОЛОВАКИ АЭРИЧЕМЫЕ ШИРИНОЙ 4,5 М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)
ПРОВЕР.	МОСЕНКО	<i>Мошенко</i>		ЛИТ. ЛИСТ ЛИСТОВ Р 2
ТЕХНИК	СЕМКОВА	<i>Семкова</i>		
ТИП	ПАВЛОВА	<i>Павлова</i>		
ТА СПЕЦ.	СТЕПАНЕНКО	<i>Степаненко</i>		
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬЦЫАН	<i>Гольцыан</i>		

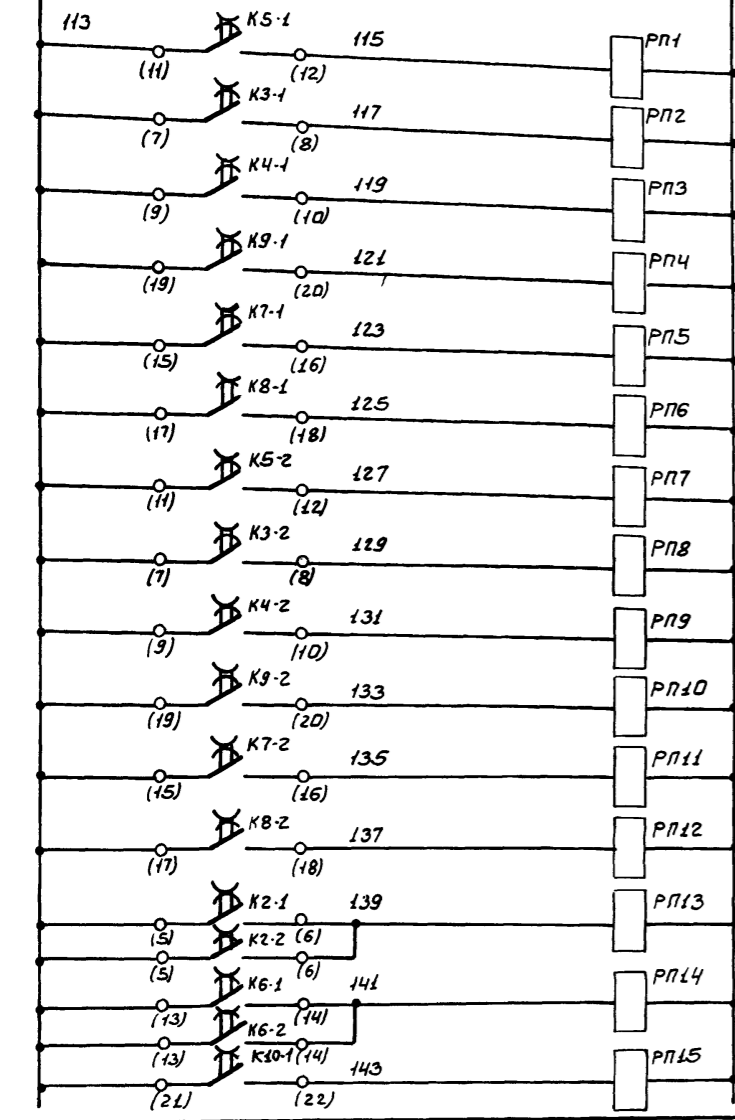
ЗАДВИЖКИ ПЕСКОЛОВОК Д1 (Д2÷Д12) СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ (Лист)



Трансформатор  
~ 220/130

КЭП №1

КЭП №2



- Реле задвижки гидросмыва Д1
- Реле задвижки гидролеватора Д2
- Реле задвижки пульпровода Д3
- Реле задвижки гидросмыва Д4
- Реле задвижки гидролеватора Д5
- Реле задвижки пульпровода Д6
- Реле задвижки гидросмыва Д7
- Реле задвижки гидролеватора Д8
- Реле задвижки пульпровода Д9
- Реле задвижки гидросмыва Д10
- Реле задвижки гидролеватора Д11
- Реле задвижки пульпровода Д12
- Реле насосов гидролеваторов
- Реле насосов гидросмыва
- Реле включения КЭП №2

двухстритпи замыкающия контакты п.п.п. №1

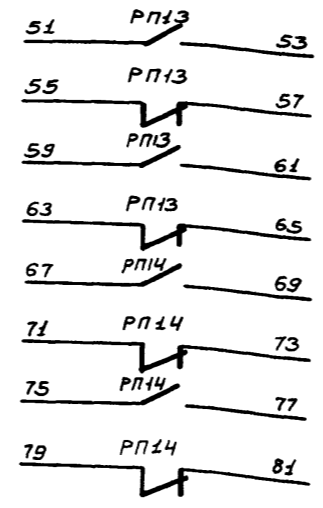
Время срабатывания контактов (мин)

№ контак- тов	Обозначение по схеме	0,5	5	10	15	20	25	30	32	35	40	45	50	55	60	Назначение цепей
5-6	К1-1	[Solid line]														Работа КЭП
7-8	К2-1	[Solid line]														Работа насосов гидролеваторов
9-10	К3-1	[Solid line]														Открытие и закрытие задвижки гидролеватора Д2
11-12	К5-1	[Solid line]														Открытие и закрытие задвижки пульпровода Д3
13-14	К6-1	[Solid line]														Открытие и закрытие задвижки гидросмыва Д1
15-16	К7-1	[Solid line]														Работа насоса гидросмыва
17-18	К8-1	[Solid line]														Открытие и закрытие задвижки гидролеватора Д5
19-20	К9-1	[Solid line]														Открытие и закрытие задвижки пульпровода Д6
21-22	К10-1	[Solid line]														Открытие и закрытие задвижки гидросмыва Д4
23-24	К11-1	[Solid line]														Включение КЭП №2
25-26	К12-1	[Solid line]														Не используется

Диаграмма замыкания контактов КЭП №2

Время срабатывания контактов (мин)

№ контак- тов	Обозначение по схеме	0,5	5	10	15	20	25	30	32	35	40	45	50	55	60	Назначение цепей
5-6	К1-2	[Solid line]														Работа КЭП
7-8	К2-2	[Solid line]														Работа насосов гидролеваторов
9-10	К3-2	[Solid line]														Открытие и закрытие задвижки гидролеватора Д8
11-12	К4-2	[Solid line]														Открытие и закрытие задвижки пульпровода Д9
13-14	К5-2	[Solid line]														Открытие и закрытие задвижки гидросмыва Д7
15-16	К6-2	[Solid line]														Работа насосов гидросмыва
17-18	К8-2	[Solid line]														Открытие и закрытие задвижки гидролеватора Д11
19-20	К9-2	[Solid line]														Открытие и закрытие задвижки пульпровода Д12
21-22	К10-2	[Solid line]														Открытие и закрытие задвижки гидросмыва Д10
23-24	К11-2	[Solid line]														Не используется
25-26	К12-2	[Solid line]														Не используется

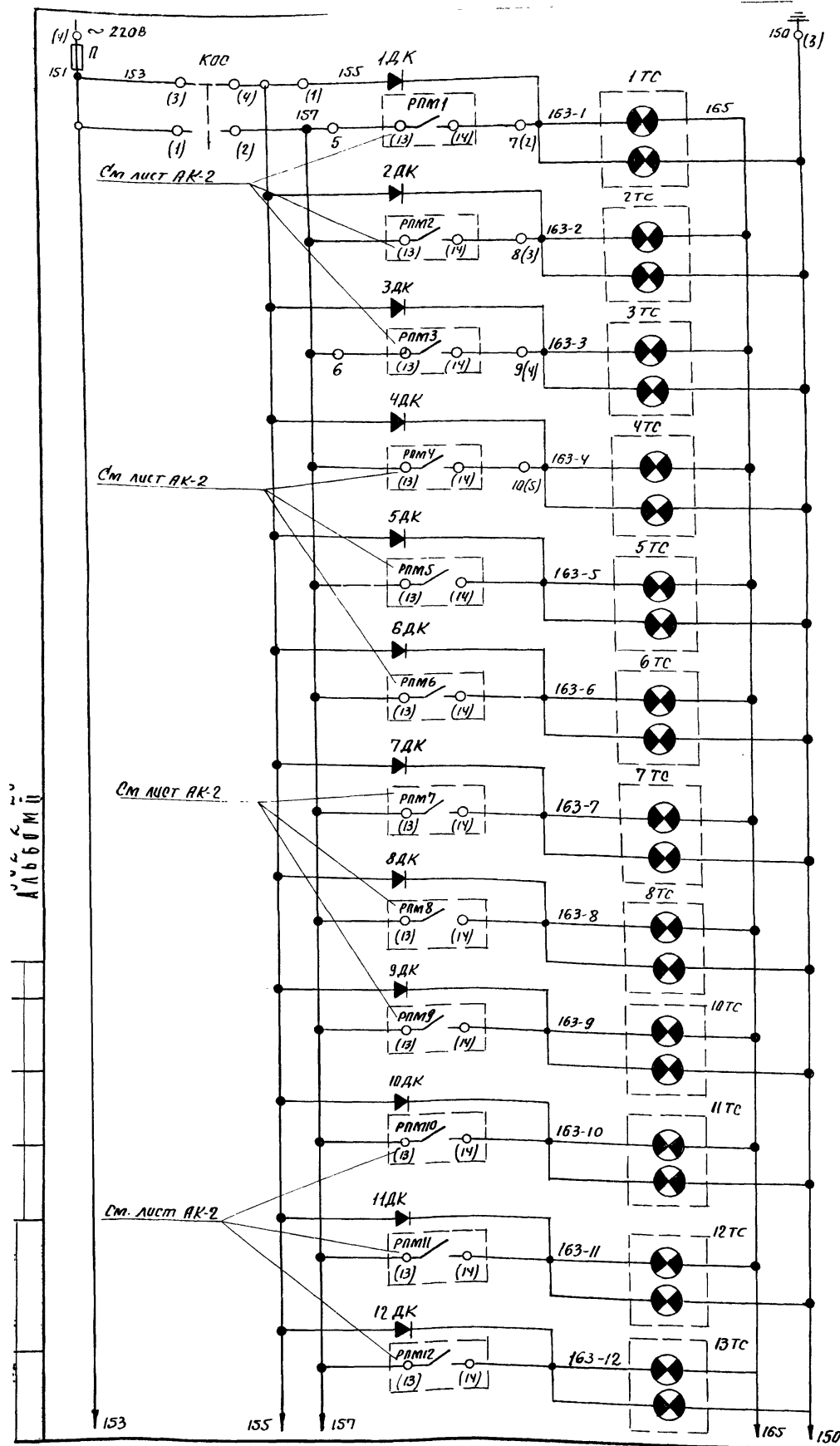


В схему управления насосами гидролеватора.

В схему управления насосами гидросмыва.

Рассматривать совместно с листом АК-2

Позицион- ное обоз- начение	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Шкаф РТ30-69 №1,2				
КЭП		Командный электропневматический прибор КЭП-12у	2	
ПВ		Пакетный выключатель ПВМ1-10	1	
К		Кнопка управления ПКЕ 122-143	1	
ТР		Трансформатор 220-130 ТБСЗ-0,1 исполнение 3.	1	
Шкаф РТ30-69 №3				
РП1-РП15		Реле промежуточное РП1-4р	15	
А		Автоматический выключатель АП50-ЭМТ К.1А	1	Блок 1Б
Т. П. 902-2-287 АК				
ПЕСКОЛОВОК АЭРИРУЕМЫЕ ШИРИНОЙ 4,5М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)				
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСА ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕР. ТЕХНИК	МУСЕЙКО СЕМКОВА		Р	3
ИП	ПАВЛОВА		ЗАДВИЖКИ ПЕСКОЛОВОК Д1 (Д2-Д12) СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ. (Лист 2)	
И.С.ПЕЦ.	СТАПАНИКОВ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬЦМАН		Формат: 22	



Питание ~ 220 В	
Аварийный звуковой сигнал	Задвижка гидросмыва Д1
Аварийный световой сигнал	
Аварийный звуковой сигнал	Задвижка гидроэлеватора Д2
Аварийный световой сигнал	
Аварийный звуковой сигнал	Задвижка пультпровода Д3
Аварийный световой сигнал	
Аварийный звуковой сигнал	Задвижка гидро-смыва Д4
Аварийный световой сигнал	
Аварийный звуковой сигнал	Задвижка гидроэлеватора Д5
Аварийный световой сигнал	
Аварийный звуковой сигнал	Задвижка пультпровода Д6
Аварийный световой сигнал	
Аварийный звуковой сигнал	Задвижка гидро-смыва Д7
Аварийный световой сигнал	
Аварийный звуковой сигнал	Задвижка гидроэлеватора Д8
Аварийный световой сигнал	
Аварийный звуковой сигнал	Задвижка пультпровода Д9
Аварийный световой сигнал	
Аварийный звуковой сигнал	Задвижка гидросмыва Д10
Аварийный световой сигнал	
Аварийный звуковой сигнал	Задвижка гидроэлеватора Д11
Аварийный световой сигнал	
Аварийный звуковой сигнал	Задвижка пультпровода Д12
Аварийный световой сигнал	

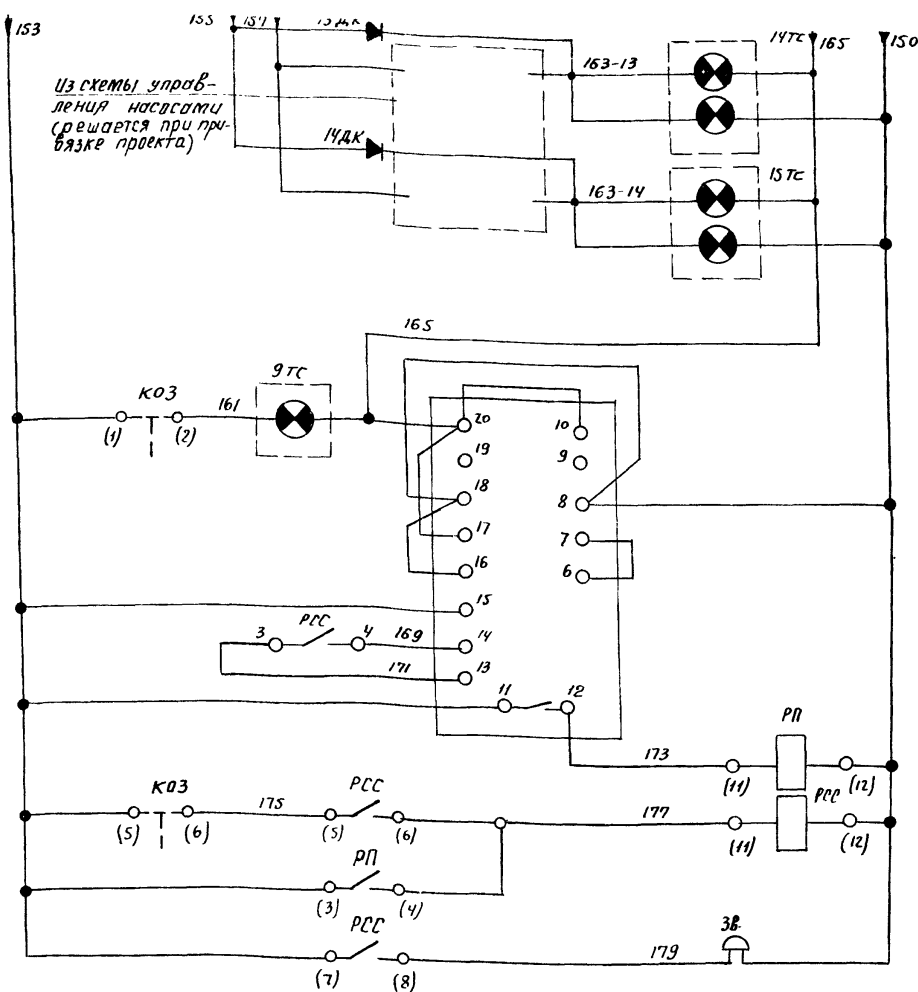


Диаграмма переключателя К03 (К0С)

Номер секции	Номер контак-та		Положение рукоятки							
	л	п	л	п	л	п	л	п	л	п
I	1	2								
II	3	4	X	X						
III	5	6			X	X				
IV	7	8			X	X				

1. Схема выполнена на основании заводского чертежа ЗШ-606 288-01ЭД. на шкаф ШР 1107-67.
2. Рассматривать совместно с листом АК-2.
3. Дополнительную аппаратуру (10ТС=15ТС, 10ДК=14ДК) установить в зоне монтажа.

Аварийный звуковой сигнал	Насосы гидросмыва
Аварийный световой сигнал	
Аварийный звуковой сигнал	Насосы гидроэлеватора.
Аварийный световой сигнал	
Обработка звукового сигнала	Реле импульсной сигнализации
Возврат реле в исходное состояние	
Промежуточное реле	
Звонки	

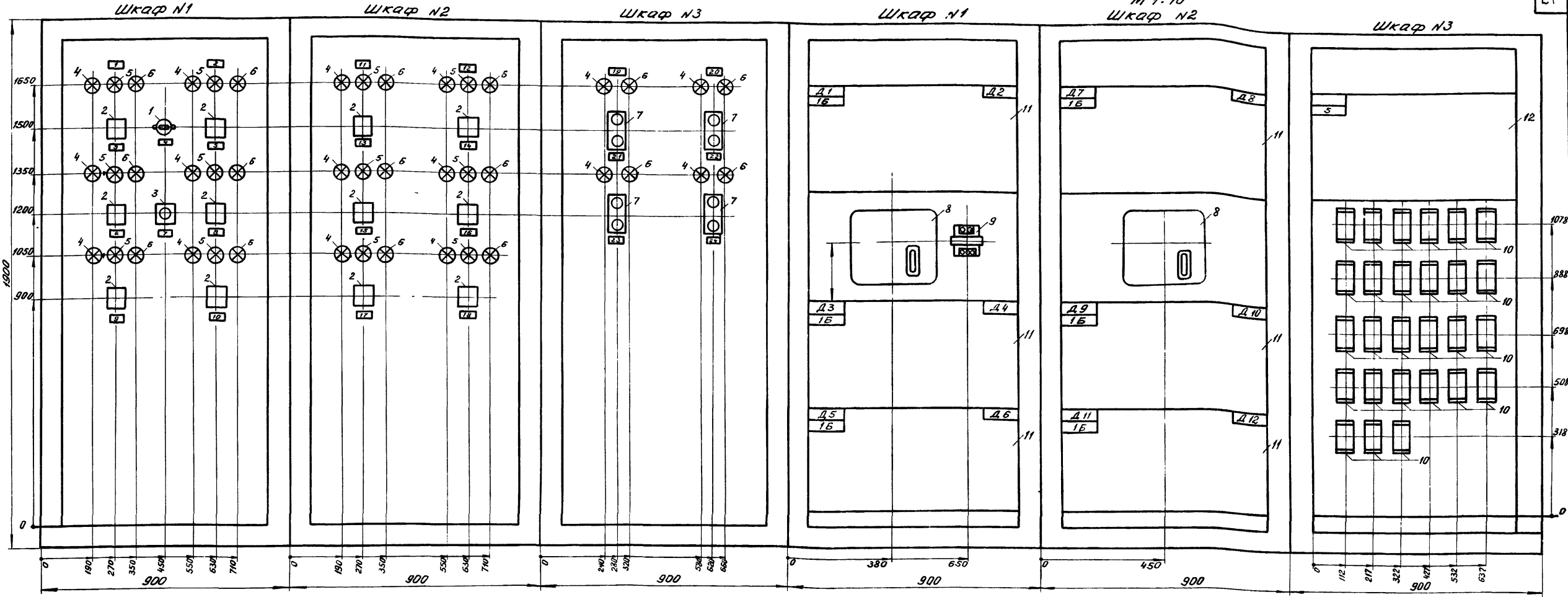
Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание.
Шкаф управления ШР 1107-67				
К03		Переключатель УП 5312-АЧ5	1	
К0С		переключатель УП 5312-СЧ5	1	
1ТС=8ТС 10ТС=15ТС		Табла световое ТСБ 220 В	14	
9ТС		Табла световое ТСМ 220 В	1	
		Лампа РНЦ 220-10	29	
РП, РСС		Реле промежуточное РП-25 ~ 220 В	2	
РСС		Реле импульсной сигнализации РИС-33М ~ 220 В	1	
1ДК=14ДК		Выпрямитель полупроводниковый Д-226 Б	14	
П		предохранитель ППТ-10 плавающая вставка	1	
ЗВ		Резун РВ II-220	1	

Т.П. 902-2-287 АК				
ПЕСКОВОДЫ АЭРНОУЕМЫЕ ШИРИНОЙ 4,5 М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)				
ИЗМ ЛИСТ	№ ДОКУМЕНТА	ИЗМ	ДАТА	
ПРОВЕР	МОСКВИ	ТЕХНИК	СЕМКОВА	
И.П.	ЛАВАОВА	И.П.	СТАВРОПОЛЬСКИЙ	
АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ. СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ.				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБУЧЕНИЯ г Москва

АЛББОМ

Вид спереди. Дверь показана.  
М 1:10

Вид спереди. Дверь не показана  
М 1:10



Код	Идентификатор	Наименование таблички	Функциональное назначение	Кол-во	Примечание	Позиционное обозначение		Наименование	Кол-во	Примечание
						Обозначение	Наименование			
1	9	ЦУ5	Табличка	Задвижка пультпровода	10			Реле промежуточное РПУ-1; 4х4р контакта	27	
	10	ЦУ6	Табличка	Задвижка пультпровода	11			Блок 16	6	
	11	-	Табличка	Песколовка N3	12			Блок 5	1	
	12	-	Табличка	Песколовка N4						
2	13	ЦУ7	Табличка	Задвижка гидростыва						
	14	ЦУ8	Табличка	Задвижка гидростыва						
	15	ЦУ9	Табличка	Задвижка гидроэлеватора						
	16	ЦУ10	Табличка	Задвижка гидроэлеватора						
	17	ЦУ11	Табличка	Задвижка пультпровода						
	18	ЦУ12	Табличка	Задвижка пультпровода						
3	19	-	Табличка	Насосы гидростыва						
	20	-	Табличка	Насосы гидроэлеватора						
	21	КУ	Табличка	N1						
	22	КУ	Табличка	N1						
	23	КУ	Табличка	N2						
	24	КУ	Табличка	N2						

Перечень надписей

Панель	Надпись	Обозначение по схеме	Место надписи	Текст надписи	Примечание
1	1	-	Табличка	Песколовка N1	
	2	-	Табличка	Песколовка N2	
	3	ЦУ1	Табличка	Задвижка гидростыва	
	4	ПВ	Табличка	Трансформатор	
	5	ЦУ2	Табличка	Задвижка гидростыва	
	6	ЦУ3	Табличка	Задвижка гидроэлеватора	
	7	К	Табличка	КЭП-12у	
	8	ЦУ4	Табличка	Задвижка гидроэлеватора	

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДПИСЬ	ДАТА
ПРОВЕРИЛ	МОСРЕНКО	СТ. ИНЖ	ПУКОВА	ГИП
СПЕЦ	СТЕПАНЕНКО	НАЧ. ОТД.	ГОЛЬЦМАН	

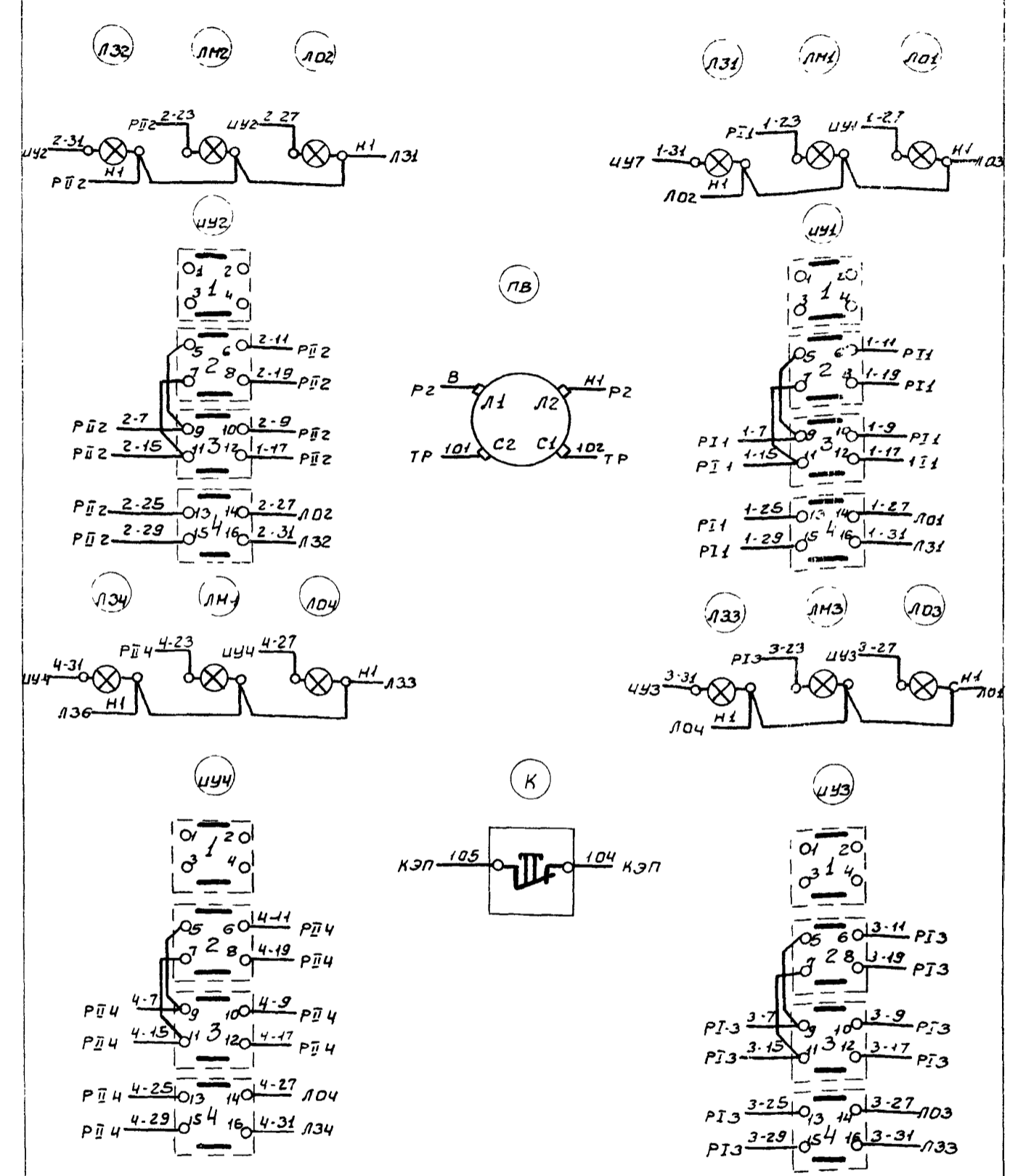
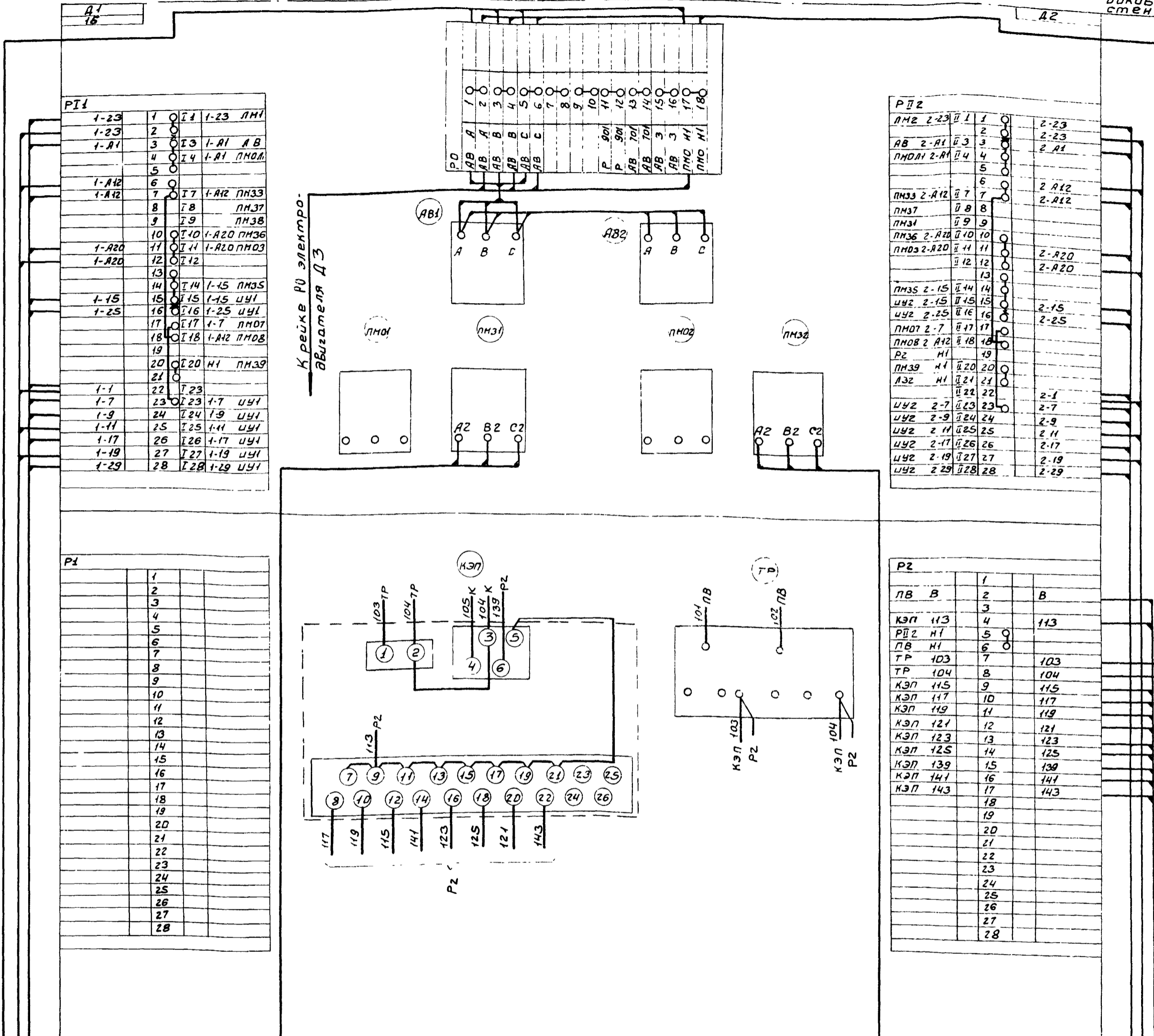
902-2-287 АК  
Песколовки азрируемые шириной 4,5 м (4 отделения)

ШКАФЫ РТЗ-69 N1,2,3. ОБЩИЙ ВИД.

ЛИТЕР ЛИСТ ЛИСТО  
Р 5

ЦНИИЭП  
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИ  
г. МОСКВА

902-2-287 АЛБЕОМ II  
ИВ. № ПОДА ПСАТМС И ДАТА



Терминал	Соединение
1-23	1-23 ЛМ1
1-23	2-23
1-А1	3-23 1-А1 АВ
4	4-24 1-А1 ПНОМ
5	
1-А12	7-17 1-А12 ПМ33
1-А12	8-18 ПМ37
9	9-19 ПМ38
10	10-20 1-А20 ПМ36
1-А20	11-21 1-А20 ПНО3
1-А20	12-22
13	
14	14-14 1-15 ПМ35
1-15	15-15 1-15 УУ1
1-25	16-16 1-25 УУ1
17	17-17 ПМО1
18	18-18 1-А12 ПМОВ
19	
20	20-20 Н1 ПМ39
21	
1-1	22-23
1-7	23-23 1-7 УУ1
1-9	24-24 1-9 УУ1
1-11	25-25 1-11 УУ1
1-17	26-26 1-17 УУ1
1-19	27-27 1-19 УУ1
1-29	28-28 1-29 УУ1

Терминал	Соединение
1	1-23
2	2-23
3	3-23
4	4-24
5	
6	
7	7-17
8	8-18
9	9-19
10	10-20
11	11-21
12	12-22
13	
14	14-14
15	15-15
16	16-16
17	17-17
18	18-18
19	
20	20-20
21	
22	
23	23-23
24	24-24
25	25-25
26	26-26
27	27-27
28	28-28

Терминал	Соединение
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	

Терминал	Соединение
1	
2	
3	
4	4-113
5	5-113
6	
7	7-103
8	8-104
9	9-115
10	10-117
11	11-119
12	12-121
13	13-123
14	14-125
15	15-139
16	16-141
17	17-143
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	

Линия склеивания с листом АК-7

Рассматривать совместно с листом АК-7

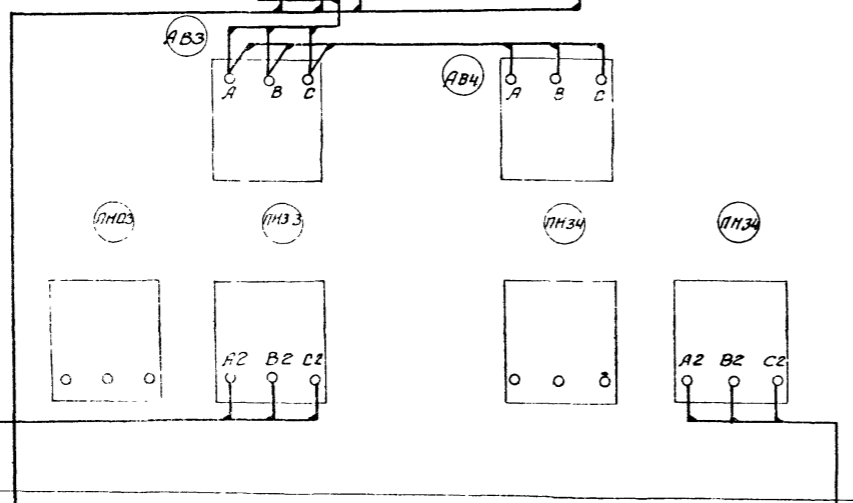
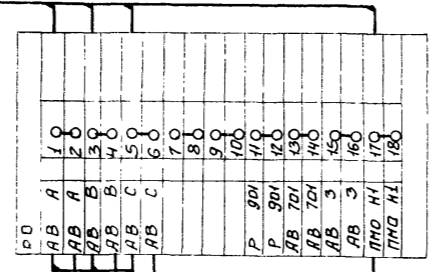
ТН 902-2-287				АК		
ПЕСКОЛОВКИ АЗДИРУЕМЫЕ ШИРИНОЙ 4,5М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)						
ИЗМ.	ЛИСТ	ИДОКУМ	КОД	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕР	МОСЕЕНКО				Р	6
СТ. ИИЖ.	ЛУКОВА				ЦНИИЭП	
ИИЖ.	ПАВЛОВА				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
И.О. СП.ОТД.	СТЕПАНЕНКО				Г. МОСКВА	
НАЧ.ОТД.	ГОЛЬЦМАН				Формат 22	

Угрейки Р0 электро-  
близателя А1

Д3  
15

PI3

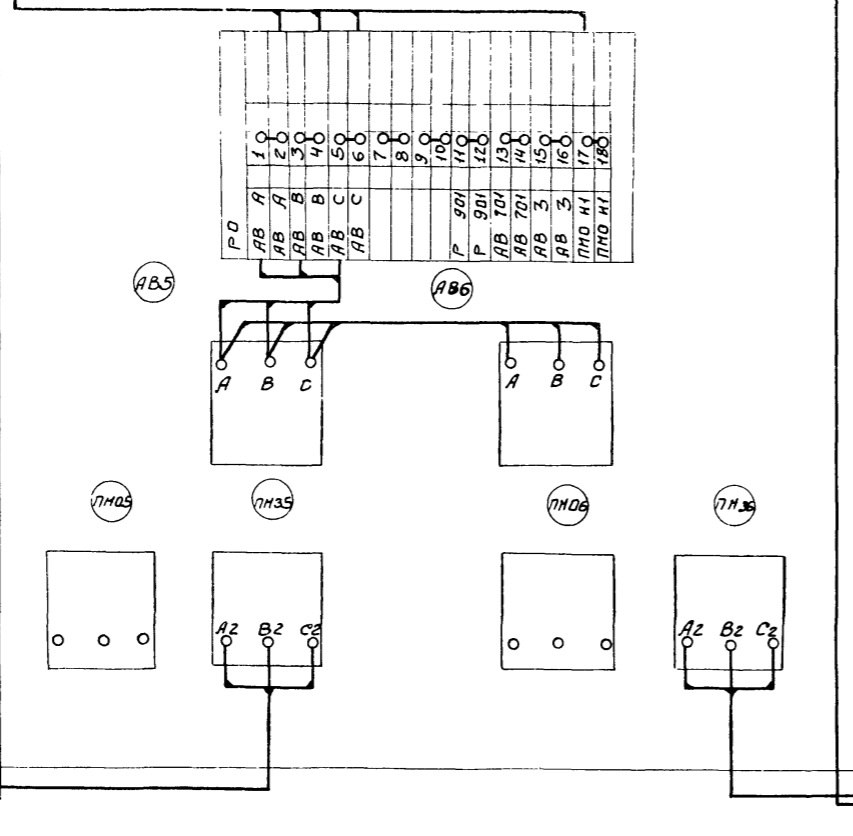
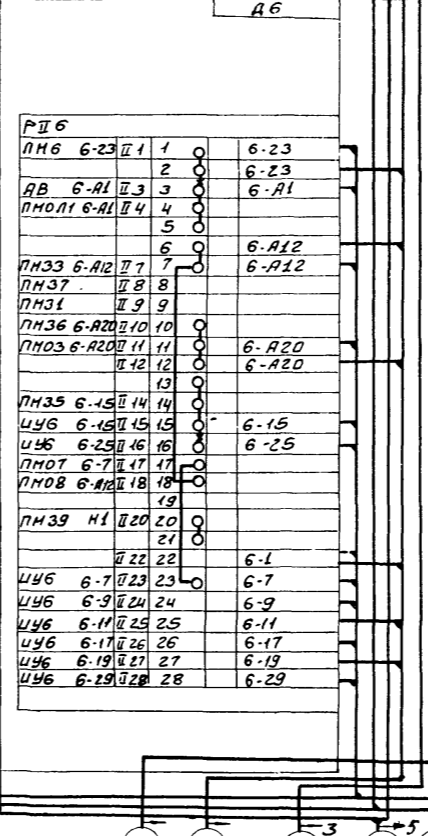
3-23	1	И1	3-23 ЛМЗ
3-23	2		
3-А1	3	И3	3-А1 АВ
	4	И4	3-А1 ПМОЛ
	5		
3-А12	6	И6	
3-А12	7	И7	3-А12 ПМЗ3
	8	И8	ПМЗ7
	9	И9	ПМЗ8
	10	И10	3-А20 ПМЗ6
3-А20	11	И11	3-А20 ПМОЗ
3-А20	12	И12	
	13		
	14	И14	3-15 ПМЗ5
3-15	15	И15	3-15 УЧЗ
3-25	16	И16	3-25 УЧЗ
	17	И17	3-7 ПМОТ
	18	И18	3-А12 ПМОВ
	19		
	20	И20	Н1 ПМЗ9
	21		
3-1	22	И22	
3-7	23	И23	3-7 УЧЗ
3-9	24	И24	3-9 УЧЗ
3-11	25	И25	3-11 УЧЗ
3-17	26	И26	3-17 УЧЗ
3-19	27	И27	3-19 УЧЗ
3-29	28	И28	3-29 УЧЗ



Д4

PI4

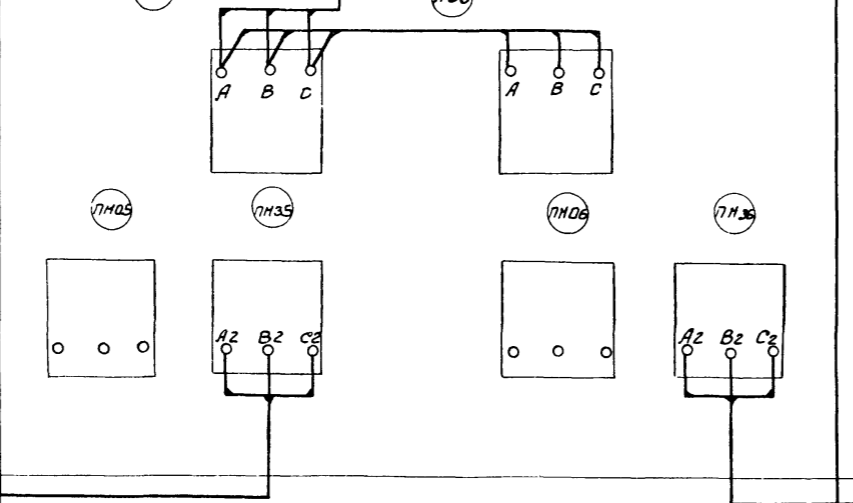
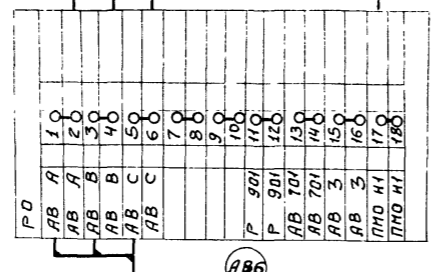
4-23	1		4-23
4-23	2		4-23
4-А1	3	И3	4-А1
4-А1	4	И4	
	5		
	6	И6	4-А12
4-А12	7	И7	4-А12
4-А12	8	И8	
4-А12	9	И9	
4-А20	10	И10	
4-А20	11	И11	4-А20
4-А20	12	И12	4-А20
	13		
4-15	14	И14	4-15
4-15	15	И15	4-15
4-15	16	И16	4-25
4-7	17	И17	
4-А12	18	И18	
	19		
Н1	20	И20	
	21		
	22	И22	4-1
4-7	23	И23	4-7
4-9	24	И24	4-9
4-11	25	И25	4-11
4-17	26	И26	4-17
4-19	27	И27	4-19
4-29	28	И28	4-29



Д5  
15

PI5

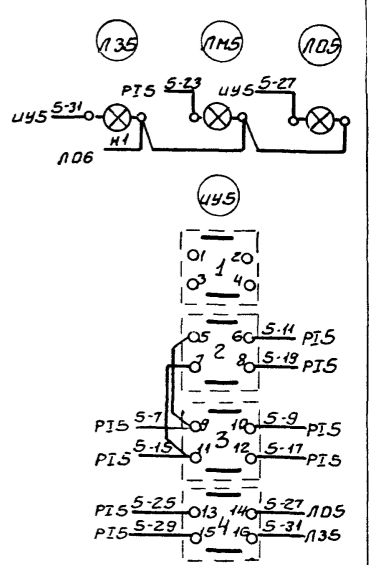
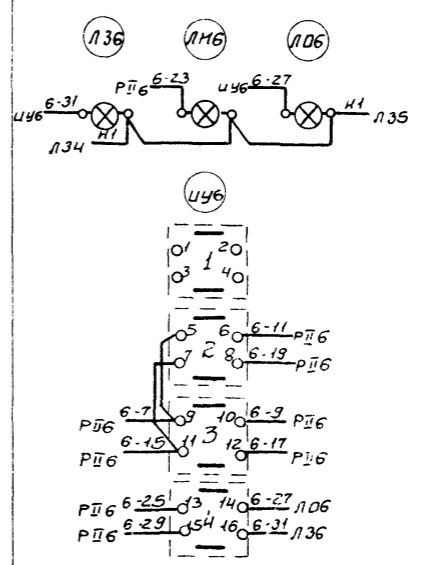
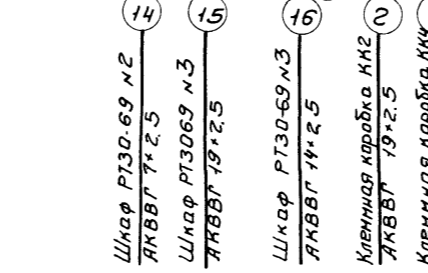
5-23	1		5-23 ЛМ5
5-23	2		
5-А1	3	И3	5-А1 АВ
	4	И4	5-А1 ПМОЛ
	5		
5-А12	6	И6	
5-А12	7	И7	5-А12 ПМЗ3
	8	И8	ПМЗ7
	9	И9	ПМЗ8
	10	И10	5-А20 ПМЗ6
5-А20	11	И11	5-А20 ПМОЗ
5-А20	12	И12	
	13		
	14	И14	5-15 ПМЗ5
5-15	15	И15	5-15 УЧ5
5-25	16	И16	5-25 УЧ5
	17	И17	5-7 ПМОТ
	18	И18	5-А12 ПМОВ
	19		
	20	И20	Н1 ПМЗ9
	21		
5-1	22	И22	
5-7	23	И23	5-7 УЧ5
5-9	24	И24	5-9 УЧ5
5-11	25	И25	5-11 УЧ5
5-17	26	И26	5-17 УЧ5
5-19	27	И27	5-19 УЧ5
5-29	28	И28	5-29 УЧ5



Д6

PI6

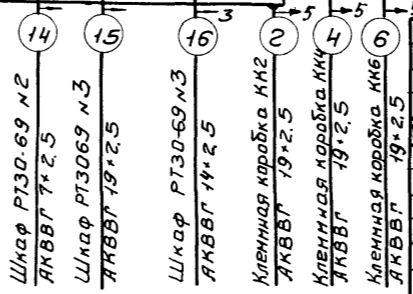
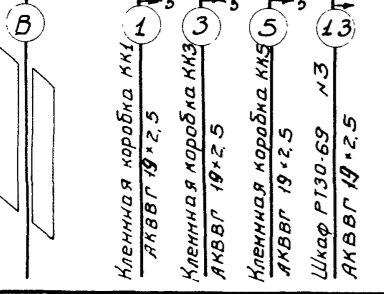
6-23	1		6-23
6-23	2		6-23
6-А1	3	И3	6-А1
6-А1	4	И4	
	5		
	6	И6	6-А12
6-А12	7	И7	6-А12
6-А12	8	И8	
6-А12	9	И9	
6-А20	10	И10	
6-А20	11	И11	6-А20
6-А20	12	И12	6-А20
	13		
6-15	14	И14	6-15
6-15	15	И15	6-15
6-25	16	И16	6-25
6-7	17	И17	
6-А12	18	И18	
	19		
Н1	20	И20	
	21		
	22	И22	6-1
6-7	23	И23	6-7
6-9	24	И24	6-9
6-11	25	И25	6-11
6-17	26	И26	6-17
6-19	27	И27	6-19
6-29	28	И28	6-29



\*\* - демонтировать

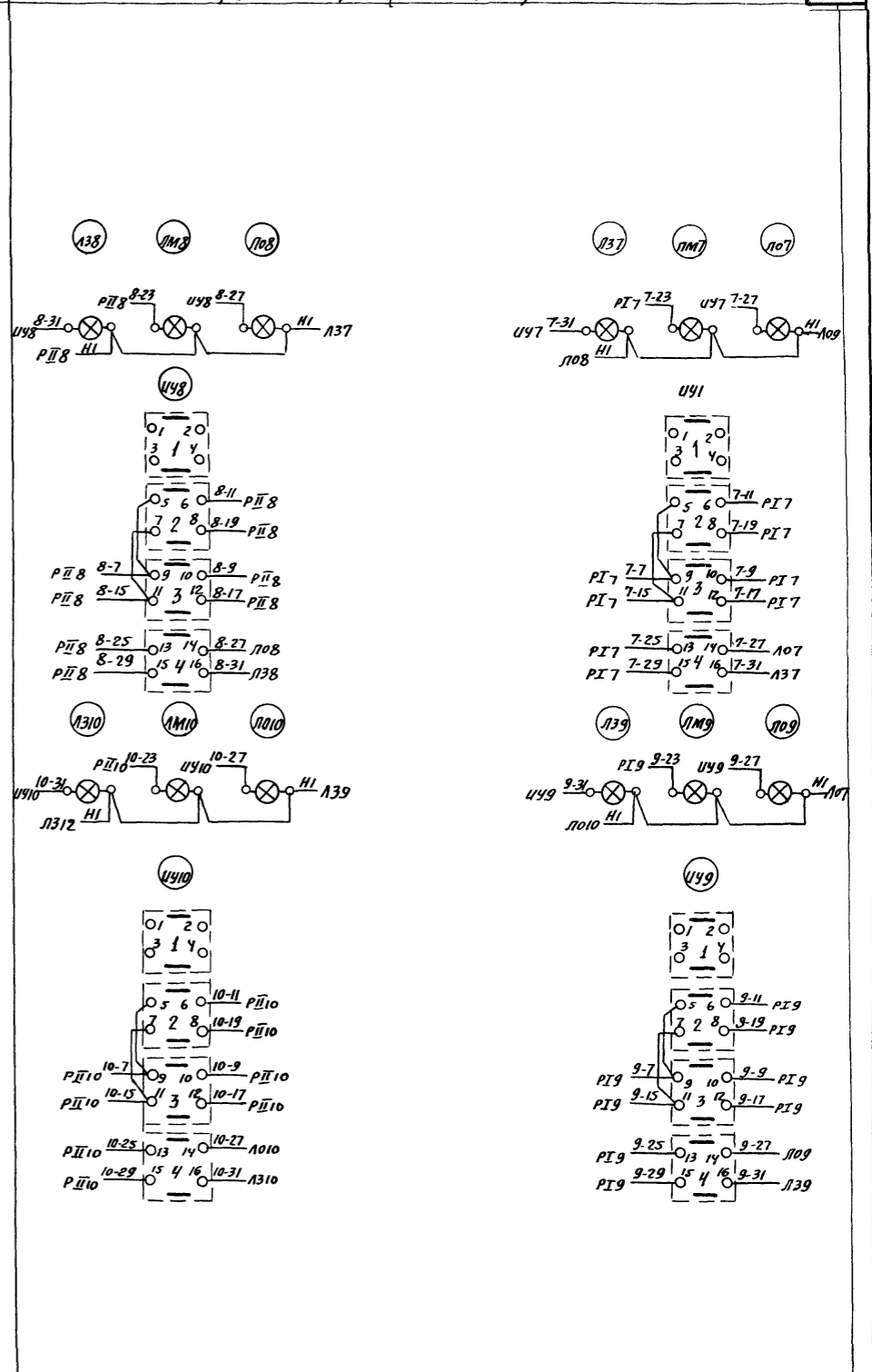
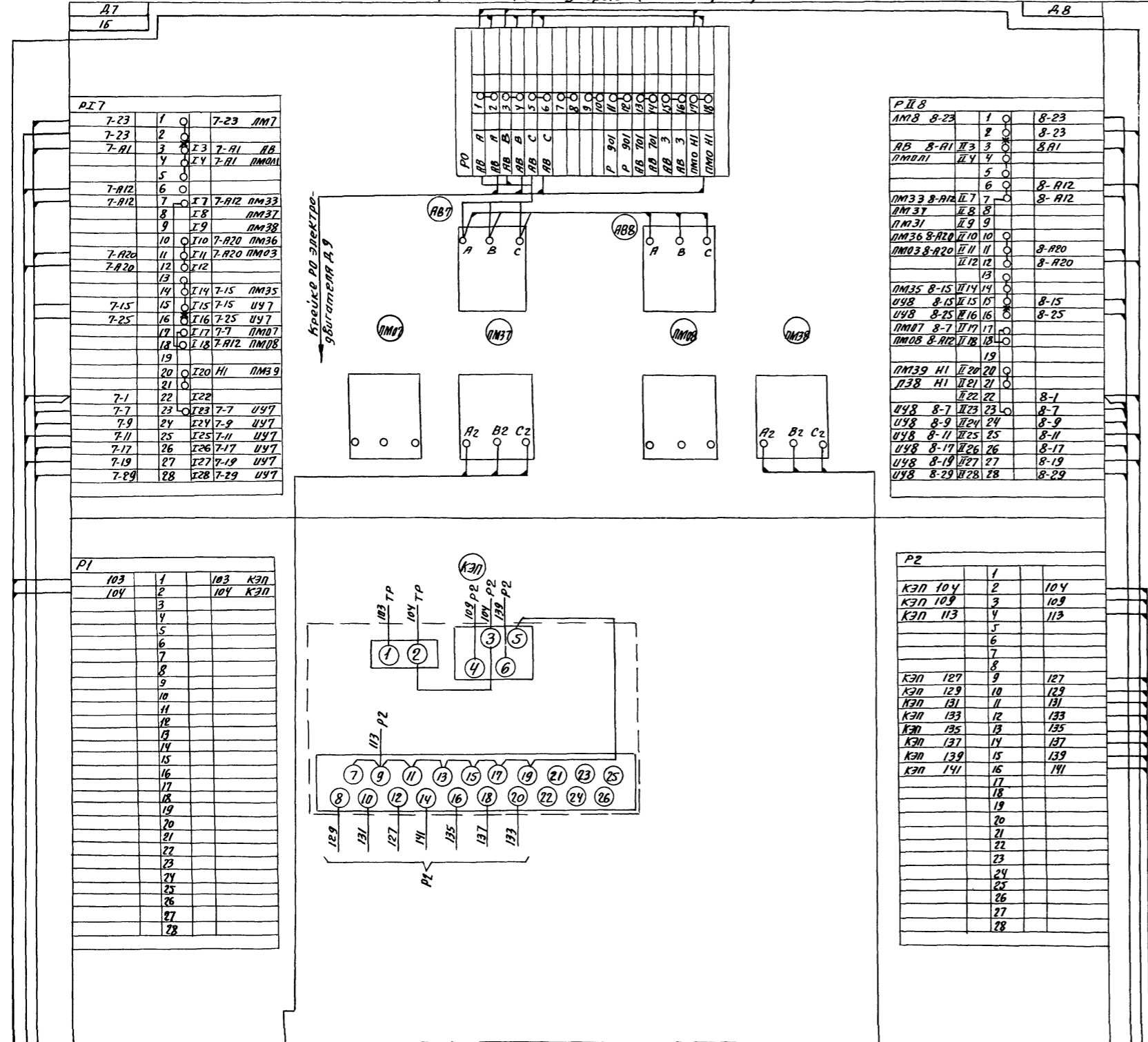
1. Рассматривать совместно с листом АК-6
2. Общий вид см лист АК-5
3. Заполнить пропуски при привязке проекта
4. Монтаж электроаппаратуры на дверце, КЭП-12 и трансформатора произвести в зоне монтажа.

А 1500М11



Т.П. 902-2-287			АК		
ПЕСКОЛВКН АЗОНЦЕМЫЕ ШИРИНОЙ 4,5М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)					
ИЗМ/ЛИСТ	НАДКУМ.	ПОДП.	АРТА	ЛИТ.	ЛИСТ
ПРОВЕРИЛ	МОСЕЕНКО			Р	7
СТ. ИНЖ.	ПУКОВА			ЛИСТОВ	
ГЛАВ. СП. ОТД.	СТЕПАНЕНКО			ШКАФ РТ30-69 №1. СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ (ЛИСТ 2)	
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬЦМАН			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	





линия склеивания с листом АК-9

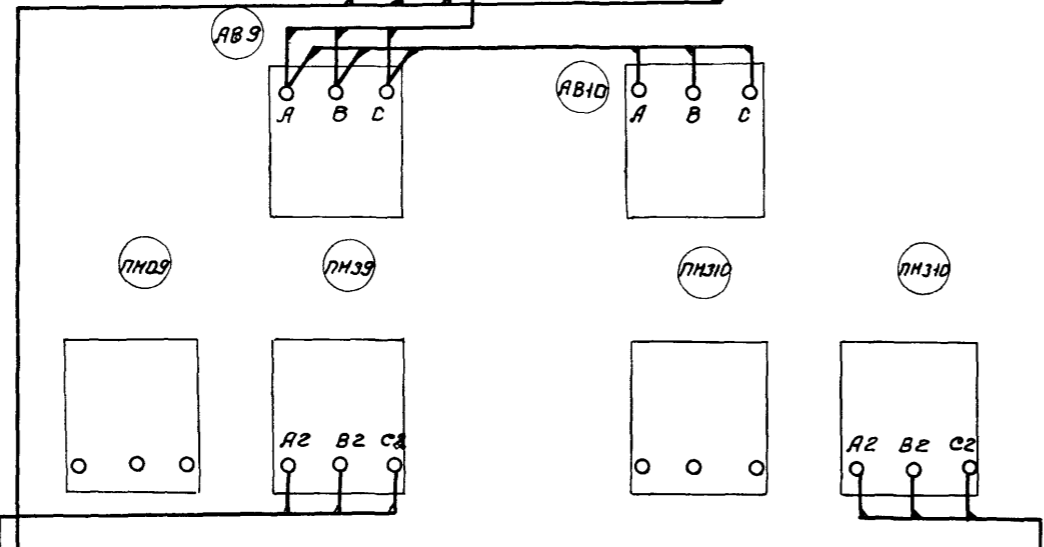
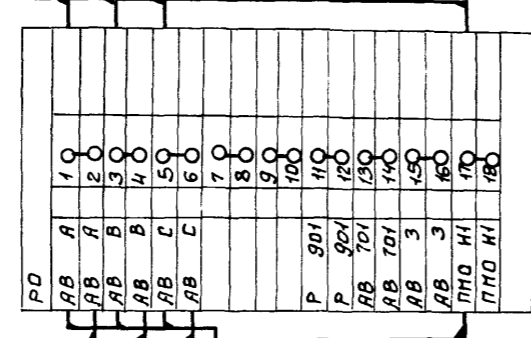
Рассматривать совместно с листом АК-9

				Т.П 902-2-287		АК	
				ПЕРЕКЛЮЧКИ АЗРЮЧЕМЫЕ ШИРИНОЙ 4,5М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)			
ИЗМ	ЛИСТ	И ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕР	МОСЕНКО				Р	8	
СТ.ИИЖ	ПУКОВА						ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА
ГИП	ПАВЛОВА						
ГА СЛ.ОТД	СТЕПАНЕНКО						
НАЧ ОТД	ТОЛЬЦМАН						ШКАФ РТ30-69 №2. СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ (ЛИСТ 4)

От рейки РО электро-автомат ДТ

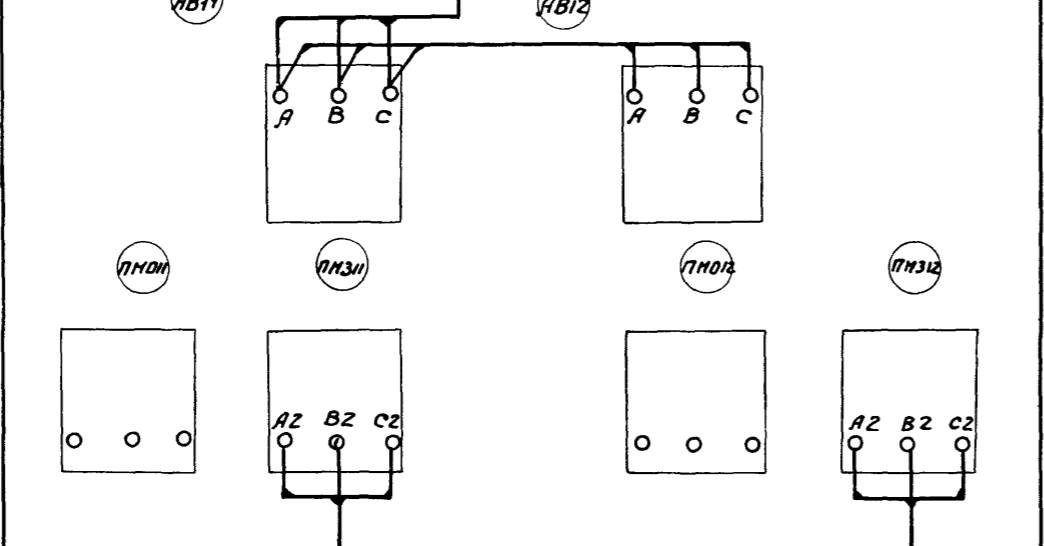
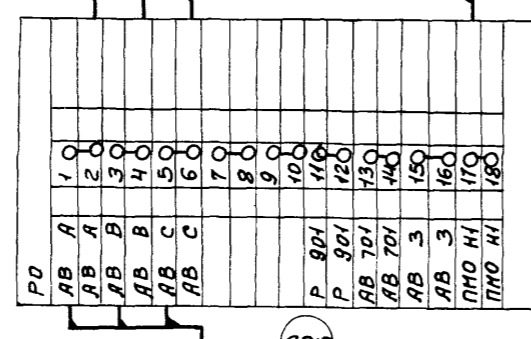
Д 9  
15

9-23	1	Т1	9-23 АМ9
9-23	2	Т2	9-23 АМ9
9-А1	3	Т3	9-А1 АВ
9-А1	4	Т4	9-А1 ПМОА
9-А12	5	Т5	9-А12 ПМ33
9-А12	6	Т6	9-А12 ПМ37
9-А12	7	Т7	9-А12 ПМ38
9-А20	8	Т8	9-А20 ПМ36
9-А20	9	Т9	9-А20 ПМ33
9-А20	10	Т10	9-А20 ПМ33
9-А20	11	Т11	9-А20 ПМ33
9-А20	12	Т12	9-А20 ПМ33
9-15	13	Т13	9-15 ПМ35
9-15	14	Т14	9-15 ПМ35
9-25	15	Т15	9-25 ПМ35
9-25	16	Т16	9-25 ПМ35
9-17	17	Т17	9-17 ПМ07
9-17	18	Т18	9-17 ПМ08
9-19	19	Т19	9-19 ПМ39
9-29	20	Т20	9-29 ПМ39
9-1	21	Т21	9-1 ПМ39
9-7	22	Т22	9-7 ПМ39
9-9	23	Т23	9-9 ПМ39
9-11	24	Т24	9-11 ПМ39
9-17	25	Т25	9-17 ПМ39
9-19	26	Т26	9-19 ПМ39
9-29	27	Т27	9-29 ПМ39
9-29	28	Т28	9-29 ПМ39



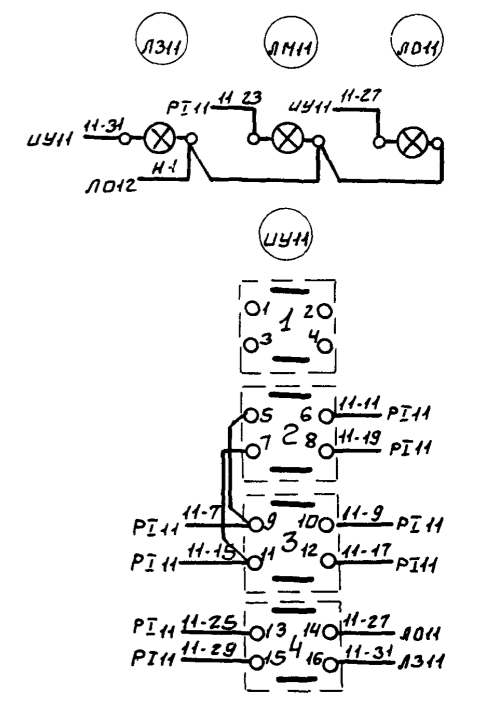
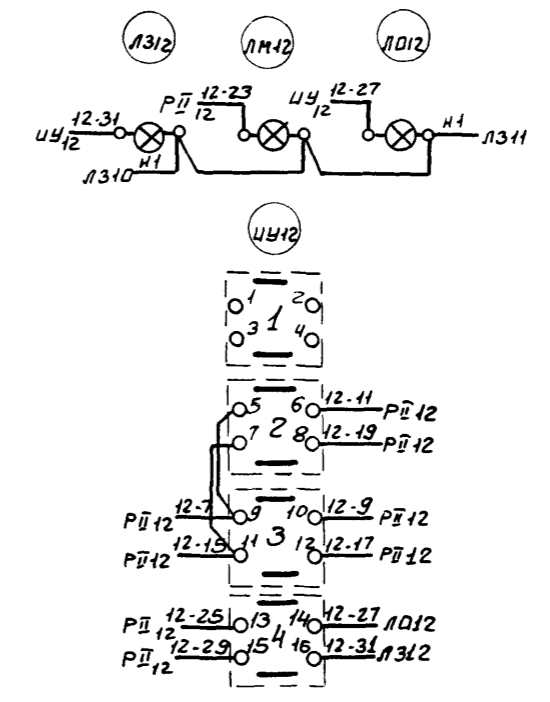
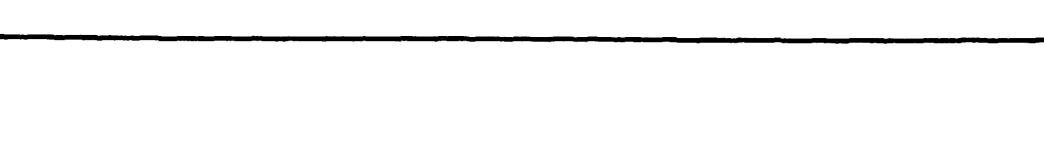
Д 10

10-23	1	Т1	10-23
10-23	2	Т2	10-23
10-А1	3	Т3	10-А1
10-А1	4	Т4	10-А1
10-А12	5	Т5	10-А12
10-А12	6	Т6	10-А12
10-А12	7	Т7	10-А12
10-А12	8	Т8	10-А12
10-А12	9	Т9	10-А12
10-А20	10	Т10	10-А20
10-А20	11	Т11	10-А20
10-А20	12	Т12	10-А20
10-15	13	Т13	10-15
10-15	14	Т14	10-15
10-25	15	Т15	10-25
10-25	16	Т16	10-25
10-7	17	Т17	10-7
10-7	18	Т18	10-7
10-1	19	Т19	10-1
10-1	20	Т20	10-1
10-7	21	Т21	10-7
10-7	22	Т22	10-7
10-9	23	Т23	10-9
10-9	24	Т24	10-9
10-11	25	Т25	10-11
10-11	26	Т26	10-11
10-17	27	Т27	10-17
10-17	28	Т28	10-17
10-19	29	Т29	10-19
10-19	30	Т30	10-19



Д 12

12-23	1	Т1	12-23
12-23	2	Т2	12-23
12-А1	3	Т3	12-А1
12-А1	4	Т4	12-А1
12-А12	5	Т5	12-А12
12-А12	6	Т6	12-А12
12-А12	7	Т7	12-А12
12-А12	8	Т8	12-А12
12-А12	9	Т9	12-А12
12-А20	10	Т10	12-А20
12-А20	11	Т11	12-А20
12-А20	12	Т12	12-А20
12-15	13	Т13	12-15
12-15	14	Т14	12-15
12-25	15	Т15	12-25
12-25	16	Т16	12-25
12-7	17	Т17	12-7
12-7	18	Т18	12-7
12-1	19	Т19	12-1
12-1	20	Т20	12-1
12-7	21	Т21	12-7
12-7	22	Т22	12-7
12-9	23	Т23	12-9
12-9	24	Т24	12-9
12-11	25	Т25	12-11
12-11	26	Т26	12-11
12-17	27	Т27	12-17
12-17	28	Т28	12-17
12-19	29	Т29	12-19
12-19	30	Т30	12-19



✖ - демонтировать

1. Рассмотреть совместно с листом АК-8
2. Общий Вид см. лист АК-5
3. Монтаж электроаппаратуры на дверце произвести в зоне монтажа.

ЭЛЕКТРОСХЕМА

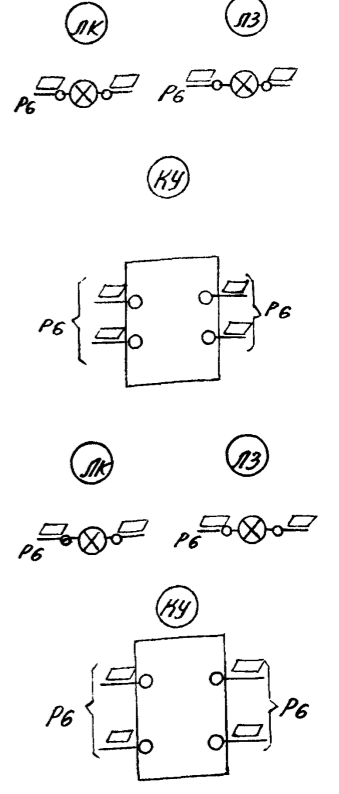
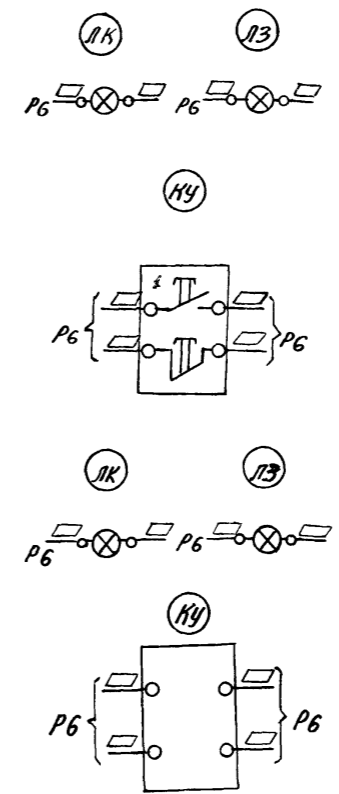
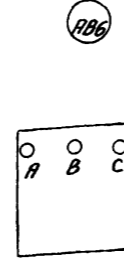
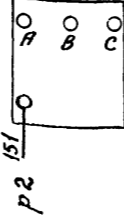
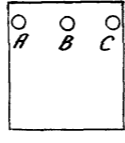
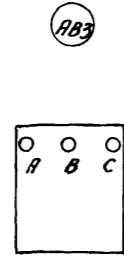
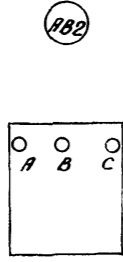
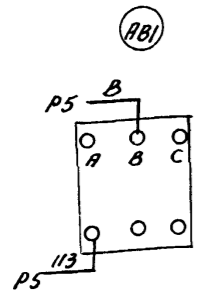
ИНВЕНТАРЬ ПОД И ДАТА

- 14 Шкаф РТ30-69 №1 АКВВГ 7х2,5
- 7 Клеммная коробка КМТ АКВВГ 19х2,5
- 9 Клеммная коробка КМТ АКВВГ 19х2,5
- 11 Клеммная коробка КМТ АКВВГ 19х2,5
- 17 Шкаф РТ30-69 №3 АКВВГ 19х2,5

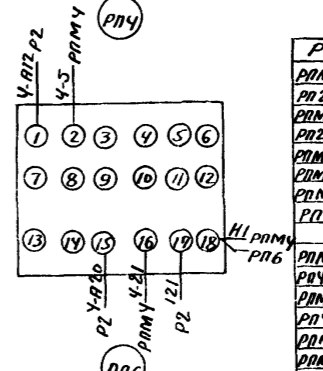
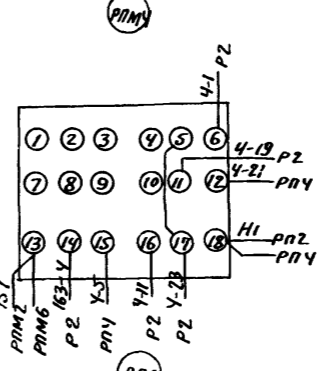
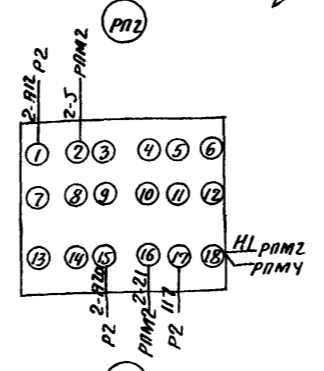
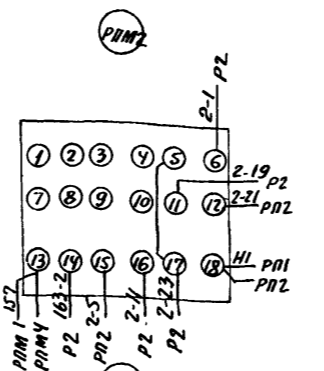
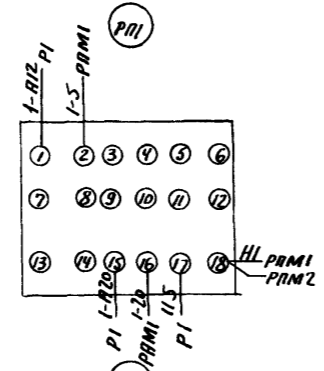
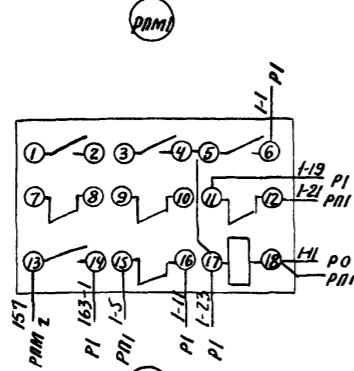
- 19 Шкаф РТ30-69 №3 АКВВГ 27х2,5
- 18 Шкаф РТ30-69 №3 АКВВГ 14х2,5
- 8 Клеммная коробка КМТ АКВВГ 19х2,5
- 10 Клеммная коробка КМТ АКВВГ 19х2,5
- 12 Клеммная коробка КМТ АКВВГ 19х2,5

Т.П 902-2-287				АК		
ПЕСКОЛАЗКИ АЗДИРУЕМЫЕ ШИРИНОЙ 4,5 М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)						
ИЗМ	ЛИСТ	И ДОКУМ	ПОДП	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕРИЛ	МОСЕЕНКО				9	
СТ ИНЖ	ЛУКОВА					
ГЛ СП ОТД	ПАВЛОВА					
НАЧ ОТД	СТЕЛАНЕНКО					
	ГОЛЬЦМАН					
ШКАФ РТ30-69 №2 СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ (ЛИСТ 2)				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		

PO	AB(2)A	1	A	B	C	AB(2)B	2	A	B	C	AB(2)C	3	A	B	C	AB(3)A	5	A	B	C	AB(3)B	6	A	B	C	AB(3)C	8	A	B	C	AB(3)C	9	A	B	C	AB(3)C	10	A	B	C	AB(3)C	11	A	B	C	AB(3)C	12	A	B	C	AB(3)C	13	A	B	C	AB(3)C	14	A	B	C	AB(3)C	15	A	B	C	AB(3)C	16	A	B	C	AB(3)C	17	A	B	C	AB(3)C	18	A	B	C	AB(3)C	19	A	B	C	AB(3)C	20	A	B	C	AB(3)C	21	A	B	C	AB(3)C	22	A	B	C	AB(3)C	23	A	B	C	AB(3)C	24	A	B	C	AB(3)C	25	A	B	C	AB(3)C	26	A	B	C	AB(3)C	27	A	B	C	AB(3)C	28	A	B	C	AB(3)C	29	A	B	C	AB(3)C	30	A	B	C	AB(3)C	31	A	B	C	AB(3)C	32	A	B	C	AB(3)C	33	A	B	C	AB(3)C	34	A	B	C	AB(3)C	35	A	B	C	AB(3)C	36	A	B	C	AB(3)C	37	A	B	C	AB(3)C	38	A	B	C	AB(3)C	39	A	B	C	AB(3)C	40	A	B	C	AB(3)C	41	A	B	C	AB(3)C	42	A	B	C	AB(3)C	43	A	B	C	AB(3)C	44	A	B	C	AB(3)C	45	A	B	C	AB(3)C	46	A	B	C	AB(3)C	47	A	B	C	AB(3)C	48	A	B	C	AB(3)C	49	A	B	C	AB(3)C	50	A	B	C	AB(3)C	51	A	B	C	AB(3)C	52	A	B	C	AB(3)C	53	A	B	C	AB(3)C	54	A	B	C	AB(3)C	55	A	B	C	AB(3)C	56	A	B	C	AB(3)C	57	A	B	C	AB(3)C	58	A	B	C	AB(3)C	59	A	B	C	AB(3)C	60	A	B	C	AB(3)C	61	A	B	C	AB(3)C	62	A	B	C	AB(3)C	63	A	B	C	AB(3)C	64	A	B	C	AB(3)C	65	A	B	C	AB(3)C	66	A	B	C	AB(3)C	67	A	B	C	AB(3)C	68	A	B	C	AB(3)C	69	A	B	C	AB(3)C	70	A	B	C	AB(3)C	71	A	B	C	AB(3)C	72	A	B	C	AB(3)C	73	A	B	C	AB(3)C	74	A	B	C	AB(3)C	75	A	B	C	AB(3)C	76	A	B	C	AB(3)C	77	A	B	C	AB(3)C	78	A	B	C	AB(3)C	79	A	B	C	AB(3)C	80	A	B	C	AB(3)C	81	A	B	C	AB(3)C	82	A	B	C	AB(3)C	83	A	B	C	AB(3)C	84	A	B	C	AB(3)C	85	A	B	C	AB(3)C	86	A	B	C	AB(3)C	87	A	B	C	AB(3)C	88	A	B	C	AB(3)C	89	A	B	C	AB(3)C	90	A	B	C	AB(3)C	91	A	B	C	AB(3)C	92	A	B	C	AB(3)C	93	A	B	C	AB(3)C	94	A	B	C	AB(3)C	95	A	B	C	AB(3)C	96	A	B	C	AB(3)C	97	A	B	C	AB(3)C	98	A	B	C	AB(3)C	99	A	B	C	AB(3)C	100	A	B	C	AB(3)C
----	--------	---	---	---	---	--------	---	---	---	---	--------	---	---	---	---	--------	---	---	---	---	--------	---	---	---	---	--------	---	---	---	---	--------	---	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	----	---	---	---	--------	-----	---	---	---	--------



PI	1-1	1	1-1 PPI1
	1-12	2	1-12 PPI1
	1-11	3	1-11 PPI1
	1-120	4	1-120 PPI1
	1-19	5	1-19 PPI1
	1-23	6	1-23 PPI1
	163-1	7	163-1 PPI1
	115	8	115 PPI1
		9	
	3-1	10	3-1 PPI3
	3-12	11	3-12 PPI3
	3-11	12	3-11 PPI3
	3-120	13	3-120 PPI3
	3-19	14	3-19 PPI3
	3-23	15	3-23 PPI3
	163-3	16	163-3 PPI3
	119	17	119 PPI3
		18	
		19	
	5-1	20	5-1 PPI5
	5-12	21	5-12 PPI5
	5-11	22	5-11 PPI5
	5-120	23	5-120 PPI5
	5-19	24	5-19 PPI5
	5-23	25	5-23 PPI5
	163-5	26	163-5 PPI5
	125	27	125 PPI5
		28	



P2	2-1	1	2-1 PPI2
	2-12	2	2-12 PPI2
	2-11	3	2-11 PPI2
	2-120	4	2-120 PPI2
	2-19	5	2-19 PPI2
	2-23	6	2-23 PPI2
	163-2	7	163-2 PPI2
	117	8	117 PPI2
		9	
	4-1	10	4-1 PPI4
	4-12	11	4-12 PPI4
	4-11	12	4-11 PPI4
	4-120	13	4-120 PPI4
	4-19	14	4-19 PPI4
	4-23	15	4-23 PPI4
	163-4	16	163-4 PPI4
	121	17	121 PPI4
		18	
		19	
	6-1	20	6-1 PPI6
	6-12	21	6-12 PPI6
	6-11	22	6-11 PPI6
	6-120	23	6-120 PPI6
	6-19	24	6-19 PPI6
	6-23	25	6-23 PPI6
	163-6	26	163-6 PPI6
	125	27	125 PPI6
		28	

линия склеивания с листом АК-II

Рассматривать совместно с листом АК-II.

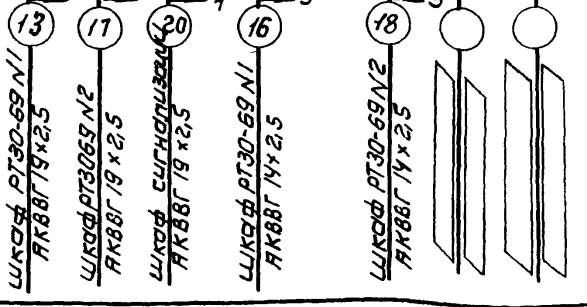
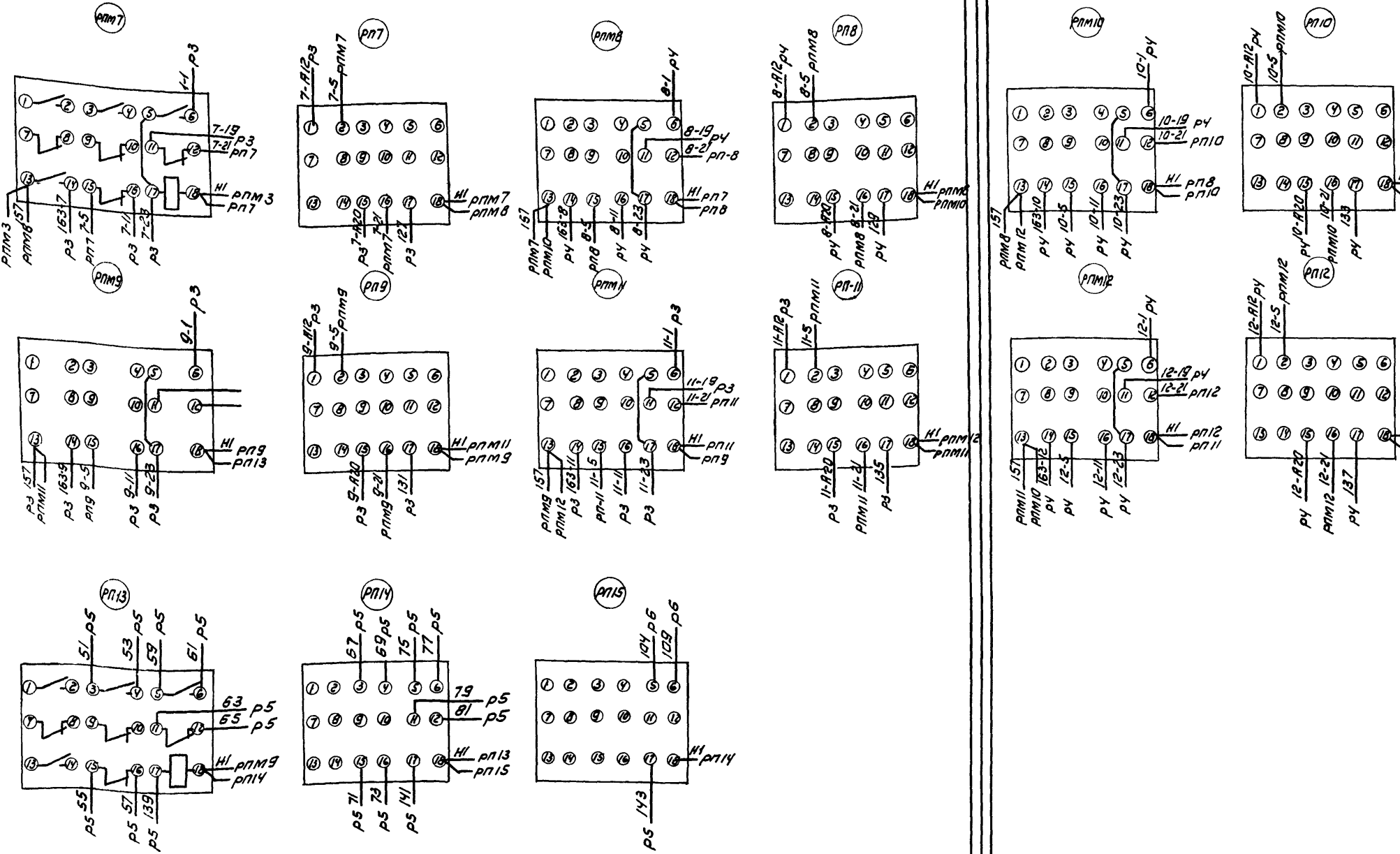
				Т.п. 902-2-287 АК		
				Песколовки азрируемые шириной 4,5м (4 отделения)		
ИЗМ	ЛИСТ	НАДОКУМ	ПОДП	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕР.	МОРОЕНКО				Р	10
СТ.ИИЖ.	ПЧКОВА					
ГИП	ЛЯВОВА					
ГЛ.СВ.ОТД.	СТЕЛАНЕНКО					
НАЧ.ОТД.	ГОЛЬЦМАН					
				ШКАФ РТ30-69 ПЗ. СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ (ЛИСТ 1)		
				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		

P3		
7-1	1	7-1 PPM7
7-12	2	7-12 PPM7
7-11	3	7-11 PPM7
7-20	4	7-20 PPM7
7-19	5	7-19 PPM7
7-23	6	7-23 PPM7
163-7	7	163-7 PPM7
127	8	127 PPM7
9-1	9	9-1 PPM9
9-12	11	9-12 PPM9
9-11	12	9-11 PPM9
9-20	13	9-20 PPM9
9-19	14	9-19 PPM9
9-23	15	9-23 PPM9
163-9	16	163-9 PPM9
131	17	131 PPM9
11-1	19	11-1 PPM11
11-12	21	11-12 PPM11
11-11	22	11-11 PPM11
11-20	23	11-20 PPM11
11-19	24	11-19 PPM11
11-23	25	11-23 PPM11
163-11	26	163-11 PPM11
135	27	135 PPM11
157	28	157 PPM9

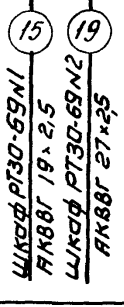
P5		
51	1	51 PPM13
53	2	53 PPM13
55	3	55 PPM13
57	4	57 PPM13
59	5	59 PPM13
61	6	61 PPM13
63	7	63 PPM13
65	8	65 PPM13
9	9	
10	10	
11	11	
67	12	67 PPM14
69	13	69 PPM14
71	14	71 PPM14
73	15	73 PPM14
75	16	75 PPM14
77	17	77 PPM14
79	18	79 PPM14
81	19	81 PPM14
20	20	
8	21	8 PPM1
113	22	113 PPM1
113	23	113 PPM1
139	24	139 PPM13
139	25	139 PPM13
141	26	141 PPM14
141	27	141 PPM14
143	28	143 PPM15

P4		
PPM8 8-1	1	8-1
PPM8 8-12	2	8-12
PPM8 8-11	3	8-11
PPM8 8-20	4	8-20
PPM8 8-19	5	8-19
PPM8 8-23	6	8-23
PPM8 163-8	7	163-8
PPM8 129	8	129
	9	
PPM10 10-1	10	10-1
PPM10 10-12	11	10-12
PPM10 10-11	12	10-11
PPM10 10-20	13	10-20
PPM10 10-19	14	10-19
PPM10 10-23	15	10-23
PPM10 163-10	16	163-10
PPM10 133	17	133
	18	
	19	
PPM12 12-1	20	12-1
PPM12 12-12	21	12-12
PPM12 12-11	22	12-11
PPM12 12-20	23	12-20
PPM12 12-19	24	12-19
PPM12 12-23	25	12-23
PPM12 163-12	26	163-12
PPM12 137	27	137
	28	

P6		
PPM15 104	1	104
PPM15 106	2	106
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	
	12	
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	



1. Рассмотреть совместно с листом АК-10
2. Общий вид см. лист АК-5
3. Заполнить пропуски при привязке проекта
4. Монтаж электроаппаратуры на дверце и реле произвести в зоне монтажа.



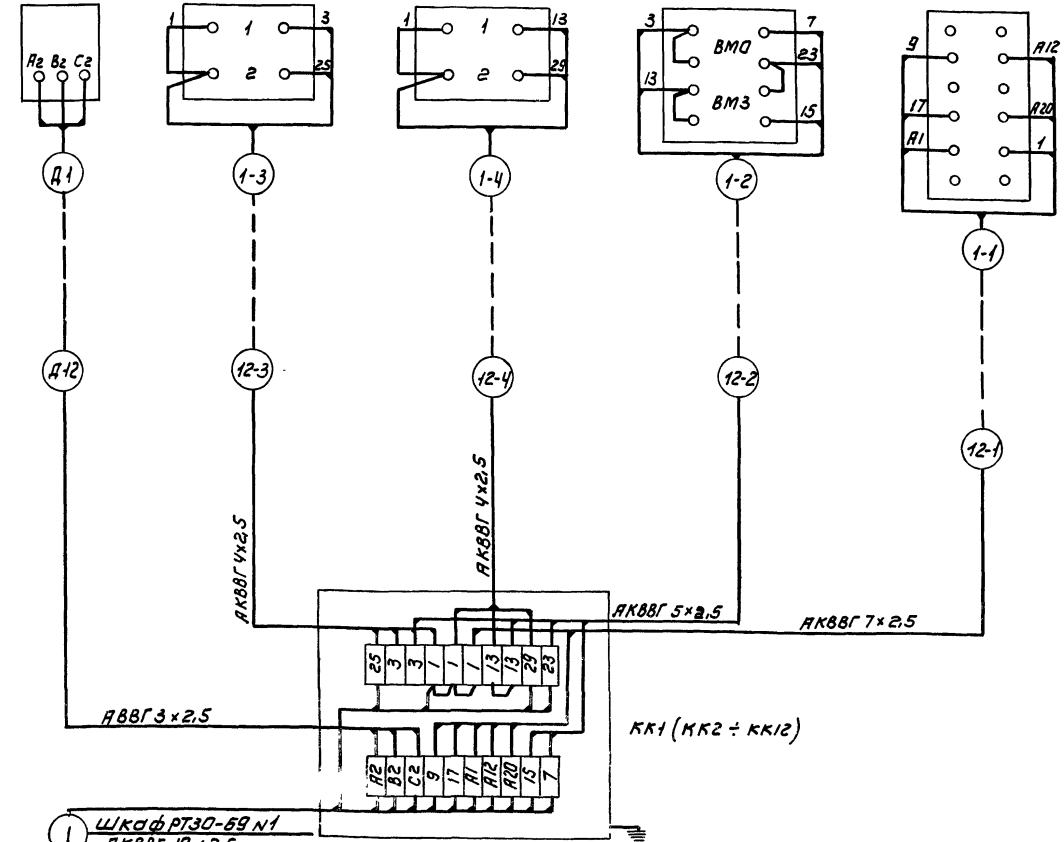
Т.Л. 902-2-287				АК		
Песковски Аэрируемые шириной 4,5м				(4 ОТДЕЛЕНИЯ)		
ИЗМ	ЛИСТ	НА ДОКУМ	ПОДП	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕРИЛ	МОСЕНКО				Р	41
СТ. ИИЖ	ЛУКОВА				ШКАФ РТ30-69 N3 СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ (ЛИСТ 2)	
ГИП	ПАВЛОВА				ЦНИЭП	
ГЛА. СЯ. ОТА	СТЕПАНЕНКО				ИНЖЕНЕРНОЕ ОБУЧЕНИЕ	
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬЦМАН				Г. МОСКВА	

Шкаф сигнализации ШР 1107-67

Завязка песколовки Д1 (Д2 ÷ Д12)

01			
	1		
1ТС 150	2		150
П 151	3		151
КОС 157	4		157
	5		
	6		157
1ТС 163-1	7		163-1
2ТС 163-2	8		163-2
3ТС 163-3	9		163-3
4ТС 163-4	10		163-4
5ТС 163-5	11		163-5
6ТС 163-6	12		163-6
7ТС 163-7	13		163-7
8ТС 163-8	14		163-8
9ТС 163-9	15		163-9
00			
КОС 155	1	00 К1	155 10К
163-1	2	00 К2	163-1 2ДК
163-2	3	00 К3	163-2 3ДК
163-3	4	00 К4	163-3 4ДК
163-4	5	00 К5	163-4 5ДК
163-5	6	00 К6	163-5 6Д
163-6	7	00 К7	163-6 7ДК
163-7	8	00 К8	163-7 8Д
163-8	9	00 К9	163-8 9ДК
КО3 153	10	00 К10	153 РНС
КО3 175	11	00 К11	175 РСС
	12	00 К12	150 3В
9ТС 167	13	00 К13	167 РНО
	14	00 К14	
	15	00 К15	163-9 10ДК
02			
11ТС 163-10	1		163-10 11АК
	2		163-10
12ТС 163-11	3		163-11 12АК
	4		163-11
13ТС 163-12	5		163-12 13АК
	6		163-12
14ТС 163-13	7		163-13 14АК
	8		163-13
15ТС 163-14	9		163-14 15АК
	10		163-14
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		

Эл. выключатель заед. Выключатель путей Выключатель путей Выключатель муфты  
 Вязки Д1 (Д2 ÷ Д12) КВ01 (КВ02 ÷ КВ012) КВ31 (КВ32 ÷ КВ312) ВМ01 (ВМ02 ÷ ВМ012, ВМ31 (ВМ32 ÷ ВМ312) Пост управления КУ1 (КУ2 ÷ КУ2)



- 1 Шкаф РТ30-69 N1  
АКВВГ 19x2.5
- 2 Шкаф РТ30-69 N1  
АКВВГ 19x2.5
- 3 Шкаф РТ30-69 N1  
АКВВГ 19x2.5
- 4 Шкаф РТ30-69 N1  
АКВВГ 19x2.5
- 5 Шкаф РТ30-69 N1  
АКВВГ 19x2.5
- 6 Шкаф РТ30-69 N1  
АКВВГ 19x2.5
- 7 Шкаф РТ30-69 N2  
АКВВГ 19x2.5
- 8 Шкаф РТ30-69 N2  
АКВВГ 19x2.5
- 9 Шкаф РТ30-69 N2  
АКВВГ 19x2.5
- 10 Шкаф РТ30-69 N2  
АКВВГ 19x2.5
- 11 Шкаф РТ30-69 N2  
АКВВГ 19x2.5
- 12 Шкаф РТ30-69 N2  
АКВВГ 19x2.5

При привязке проекта выпустить концы, относящиеся к насосам гидростмыва и гидроэлеватора (163-13 и 163-14), в кабель.

Шкаф РТ30-69 N1  
АКВВГ 19x2.5

			Т.П. 902-2-287 АК		
			Песколовки взрывоопасные шириной 4,5 м (4 отсека)		
ИЗМ. ИЛИ	ПОДПИСЬ	ПОДП.	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПОДВЕР	МОСЕНКО	Мос		Р	12
ТЕХНИК	СЕМКОВА	Сем			
ГИП	ЛЯВЛОВА	Ляв			
ИЛ. СПЕЦ.	СТЕПАНЕНКО	Степ			
ИЛ. Ч. ОТД.	ГОЛЬЦМАН	Голь			
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	



Попанельная спецификация на аппаратуру релейного шкафа ШР

Номер каталожный по мер	N П/П	Наименование	Тип	Техни-ческие данные	Комплектующие изделия, установленные на панели				
					Количество штук	ШР 107-67		Тип	Примечание
						1	попер панели		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	Переключатель универсальный	УП5312-А45	—	1	1			
	2	То же	УП5312-С45	—	1	1			
	3	Реле промежуточное	РП-25	U <sub>кат.</sub> ~220В	2	2			
	4	Реле импульсной сиг-нализации	РНС-ЭЗМ	~220В	1	1			
	5	Выпрямитель полупро-водниковой	Д-226 Б	—	8	8			
	6	Предохранитель	ППТ 10	Плавкая вста-вка ВТФ-10	1	1			
	7	Табла световое	ТСБ	~220В	8	8			
	8	То же	ТСМ	~220В	1	1			
	9	Лампа	РНЦ	10Вт, с цоко-лем 2Ш-15	17	17			
	10	Резун	РВ-II	~220В	1	1			

Опросный лист на релейный шкаф ШР

Номер шкафа		1	
Тип шкафа		ШР 1107-67	
Номер монтажной единицы		—	
Перечень и техническая характеристика аппаратуры устанавливаемой в шкафу.	РП	РНС	РНС-ЭЗМ ~ 220 В
		ИДК-ВДК	Д-226 Б
		П	ППТ-10 пл. вст. ВТФ-10
		КОЗ	УП 5312 - А 45
Перечень аппаратуры на двери шкафа	КОС	УП 5312 - С 45	
		ТСБ,	~ 220 В
		ТСМ,	~ 220 В
		РНЦ	220-10
		РВ II	220
		3В	РВ II - 220
Принципиальная схема шкафа или развертка цепей и ряды зажимов		3 ШС 606.288-0190	
Наименование монтажной единицы		Сигнализация - 1 шт	
Количество шкафов		1	

Опросный лист на шкафы РТ 30-69

Номинальный ток автомата АП50-3М / установка реле РТ-40

Ш-197			Ш-197			Ш-197		
тип блока	левый	правый	тип блока	левый	правый	тип блока	левый	правый
1Б	1.0	1.0	1Б	1.0	1.0	5Б	1.0	1.0
1Б	1.0	1.0	1Б	1.0	1.0	—	—	—
1Б	1.0	1.0	1Б	1.0	1.0	—	—	—

т. п. 902-2-287 ДК

ПЕСКОЛОВАКИ ПЭРИФЕРИИ ШИРИНОЙ 4,5 М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)

ИЗМ.	ЛИСТ	И ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕРИЛ	МОСБЕНКО				Р	14	
ТЕХНИК	СЕМКОВА				ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ И ПОПАНЕЛЬ-НАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ШКАФОВ ШР 1107-67 И РТ 30-69		
ГЛАВ. СРЕЦ.	СТЕПАНЕНКО				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		

Альбом

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ