

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-285

ПЕСКОЛОВКИ АЭРИРУЕМЫЕ  
ШИРИНОЙ 3 м (4 отделения)

СОСТАВ ПРОЕКТА :

- Альбом I — Пояснительная записка (из типового проекта 902-2-284)  
Альбом II — Технологическая, строительная  
и электротехническая части  
Альбом III — Заказные спецификации  
Альбом IV — С м е т ы

Примененные типовые материалы :

Серия 3.901-8. Выпуск 10. Затвор щитовой для прямоугольных открытых лотков  
размером 1200 x 1200 мм с ручным приводом

Серия 4.902-7. Гидроэлеваторы для удаления осадка  $d_c 30$ ,  $d_p 55$

14317 — □□  
цена 1-86

Альбом II

Р А З Р А Б О Т А Н  
ЦНИИЭП инженерного оборудования

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ  
22 июля 1974 г. Приказ № 164  
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ  
20 февраля 1977 г. Приказ № 77 от 28 сентября 1976 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

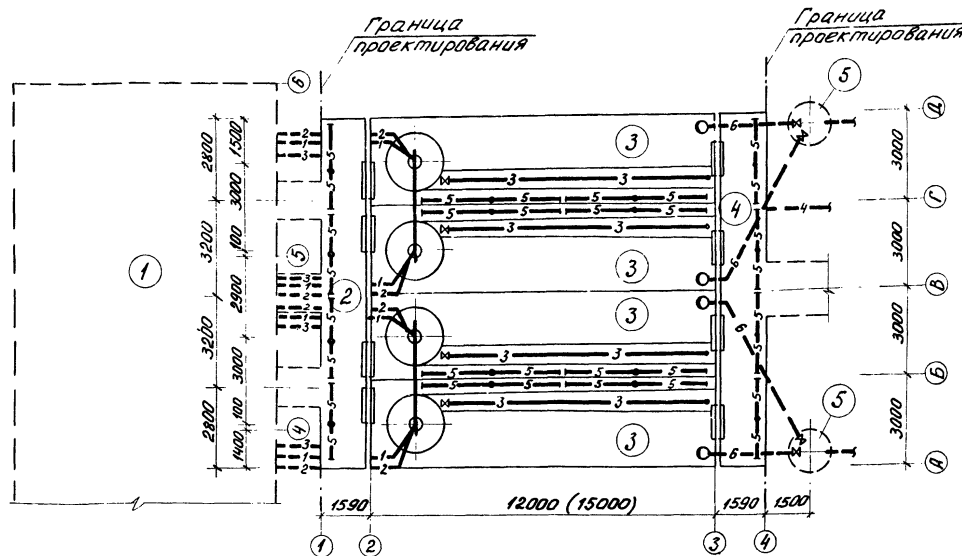
Сдано в печать 1977 года

Заказ № 5609 Тираж 1000 экз.

Содержание альбома

Наименование	Марка листа	№ стр.
Заглавный лист	КГ-1	2
План. Разрезы. Детали трубопроводов	КГ-2	3
Схемы	КГ-3	4
Вводные 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. Разрез 3-3	КЖ-5	9
Днище. Армирование. Сетки и каркас.	КЖ-6	10
Днище. Армирование бункера. Выборка стали на днище	КЖ-7	11
Участок монолитный Ум-1.	КЖ-8	12
Участок монолитный Ум-2.	КЖ-9	13
Лотки монолитные. ЛТм-1 и 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 принципиальная электрическая.	АК-1	17
Задвижки песколовок Д1 (Д2 ÷ Д12). Схема принципиальная электрическая (Лист 1).	АК-2	18
Задвижки песколовок Д1 (Д2 ÷ Д12). Схема принципиальная электрическая (Лист 2).	АК-3	19
Аварийная сигнализация. Схема принципиальная электрическая.	АК-4	20
Шкафы РТ30-69 №1, 2, 3. Общий вид.	АК-5	21
Шкаф РТ30-69 №1. Схема соединений (Лист 1).	АК-6	22
Шкаф РТ30-69 №1. Схема соединений (Лист 2).	АК-7	23
Шкаф РТ30-69 №2. Схема соединений (Лист 1).	АК-8	24
Шкаф РТ30-69 №2. Схема соединений (Лист 2).	АК-9	25
Шкаф РТ30-69 №3. Схема соединений (Лист 1).	АК-10	26
Шкаф РТ30-69 №3. Схема соединений (Лист 2).	АК-11	27
Схема подключения электрооборудования	АК-12	28
Кабельный журнал	АК-13	29
Требования к опалубочной спецификации шкафов ШР107-67 и РТ30-69	АК-14	30

ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН



Условные обозначения коммуникаций

- 1 — Пульпопровод от гидроэлеватора
- 2 — Трубопровод технической воды на гидроэлеватор
- 3 — Трубопровод технической на гидростыб
- 4 — Воздуховод
- 5 — Аэратор
- 6 — Трубопровод удаления плавающих веществ

Экспликация сооружений

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

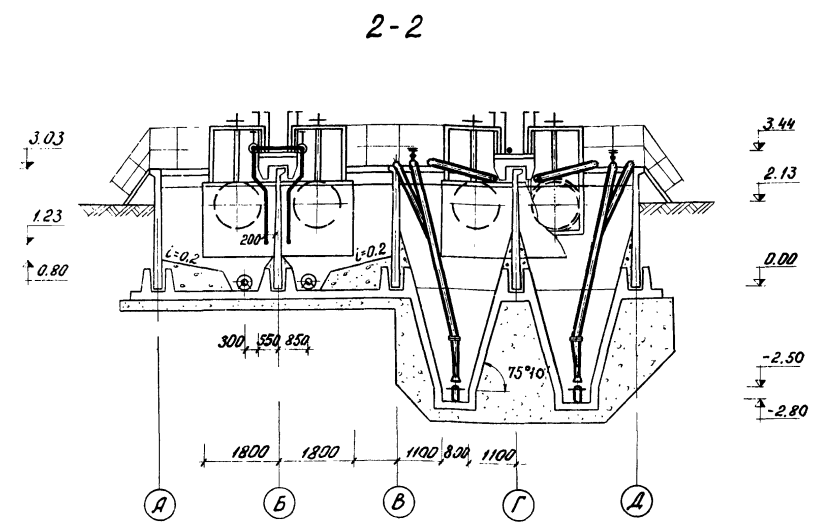
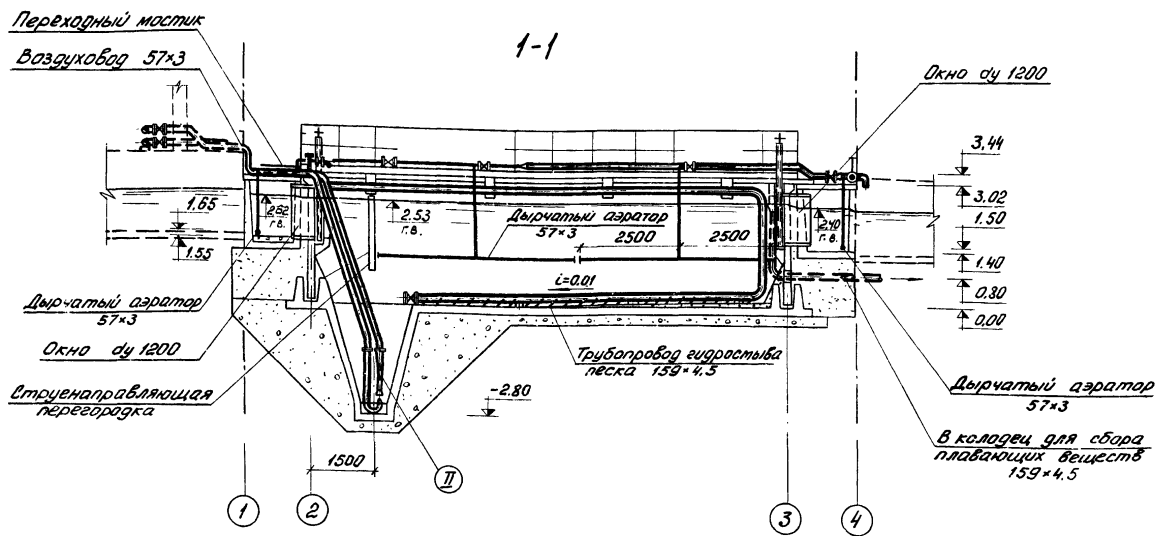
Перечень ГОСТ'ов и серий, применяемых в проекте

Шифр стандарта	Наименование
ГОСТ 10704-63	Трубы стальные электросварные
30ч 6бр	Задвижка с ручным приводом Ру 10 кгс/см <sup>2</sup>
30ч 90б бр	Задвижка с электроприводом Ру 10 кгс/см <sup>2</sup>
Серия 3.901-8 выпуск 10	Затвор шиповый с ручным приводом размером 1200×1200 мм
Серия 4.902-7	Гидроэлеватор Дс-30, др-55
ПК-01-88	Сборные железобетонные плиты для покрытий производственных зданий
ИС-01-04 вып. 2	Унифицированные сборные железобетонные каналы
3.900-2 вып. 1, 2, 7	Водопроводные и канализационные емкостные сооружения
1459-2 вып. 1, 2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения
3.901-5	Сальники набивные Ду 50 ÷ 1400 мм для пропуска труб через стены

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

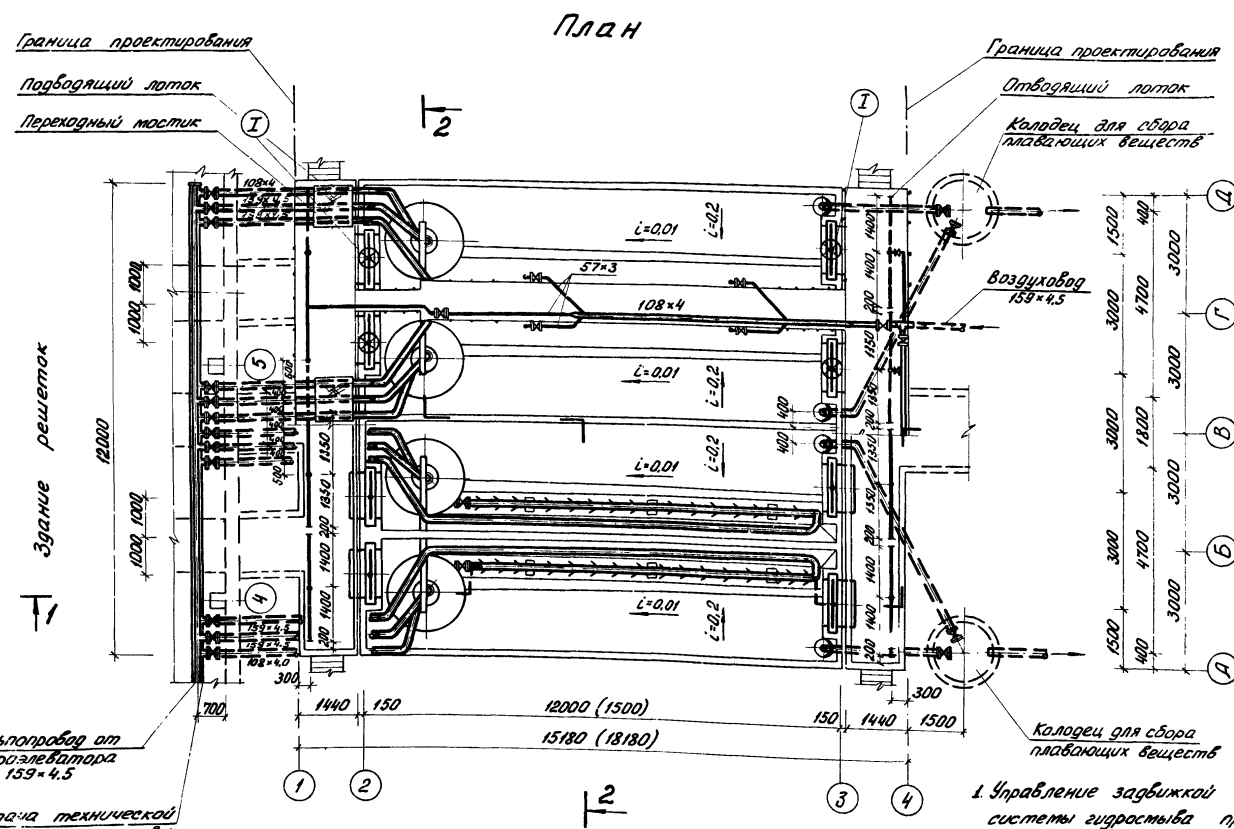
Главный инженер проекта Г. С. Свирдлов

		т.п. 902-2-285		КГ	
		Песколовки аэрируемые шириной 3 м (4 отделения)			
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИТЕР.	ЛИСТ
ПРОВЕРИЛ	БУТРОВКИНА	С.М.		Р	3
СТ. ИНЖ.	ЧЕТВЕРИНА	И.И.		4	
ГИП	МИСЮК	М.И.			
Гл. спец.	СВЕРДЛОВ	Г.С.		ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ	
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	Л.П.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	

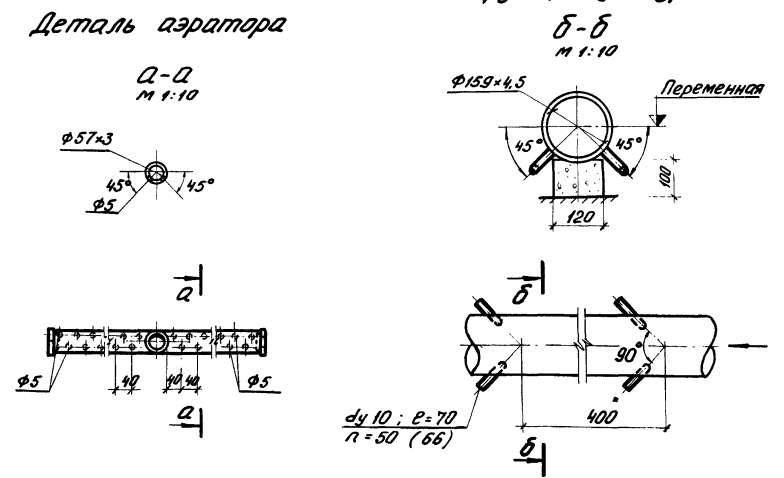


Экспликация оборудования

№: поз.	Наименование и краткая характеристика	Количество	Примечание
И	щитовой затвор ручной размером 1200x1200мм	8	
II	Гидроэлеватор дс 30, др 55	4	



Деталь трубопровода гидростыля песка



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

				т.п. 902-2-285		КГ	
				Песколовки аэрируемые шириной 3м (4 отделения)			
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИТЕР	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СТ. ИНЖ.	ЧЕТВЕРНИН				Р	2	
РУК. ГР.	БУТОВКИНА				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		
ГИП	МИСЮК						
П. СПЕЦ.	ВЕРРАДОВ						
НАЧ. ОТД.	ГОЛДАМАН				План. Разрезы. Детали Трубопроводов		

Спецификация

Схема установки гидроэлеватора и гидромеханического удаления песка

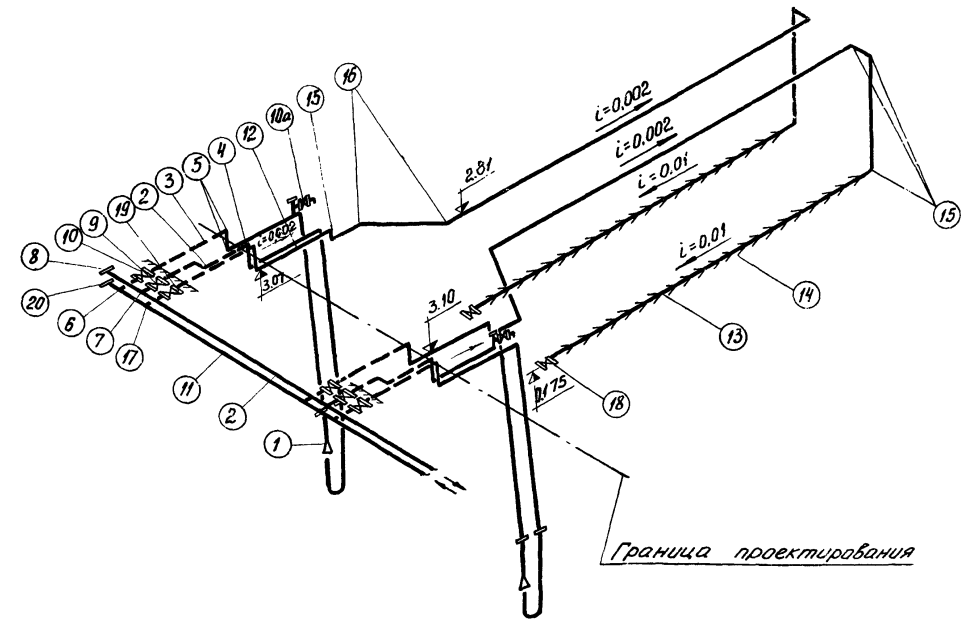
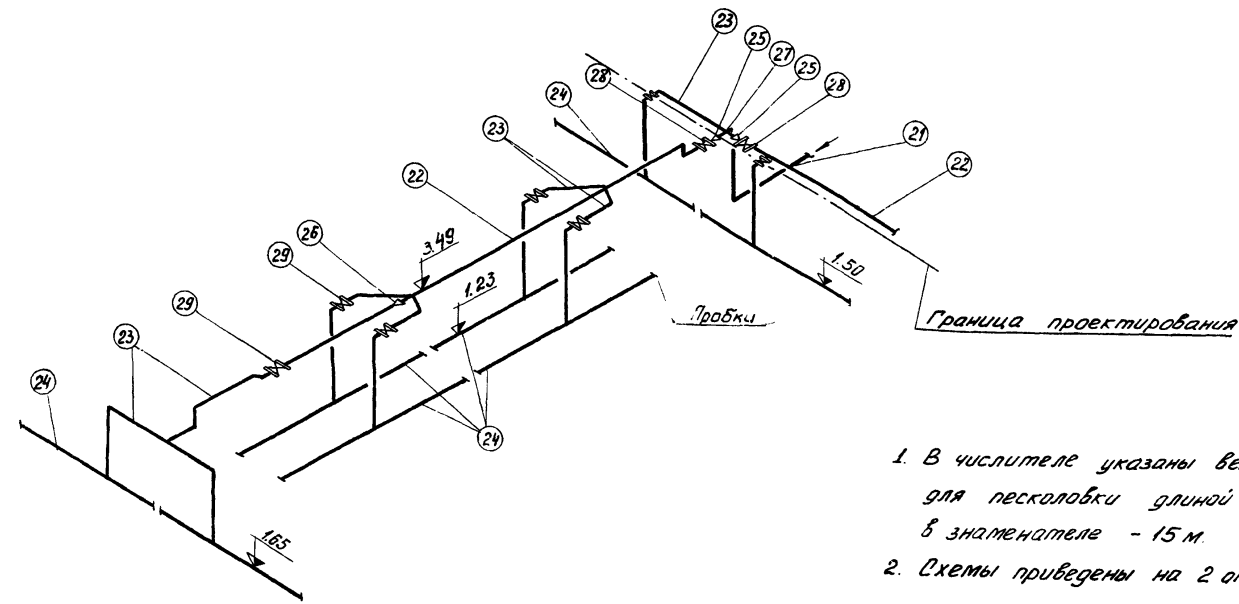


Схема аэрационной системы



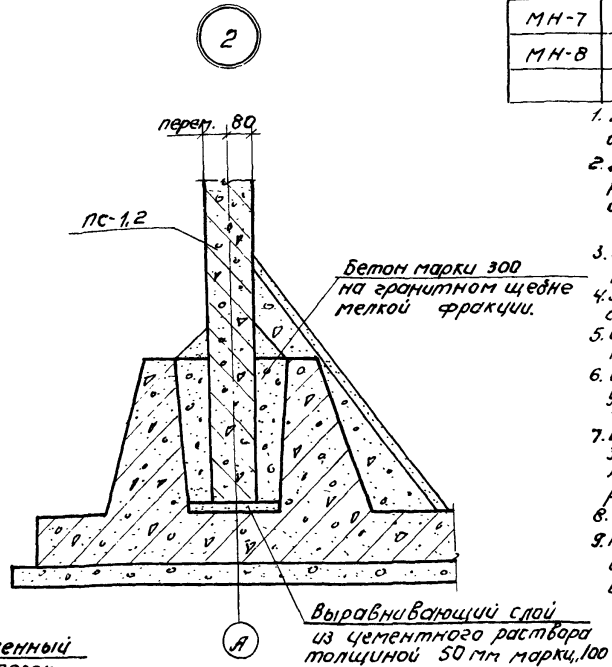
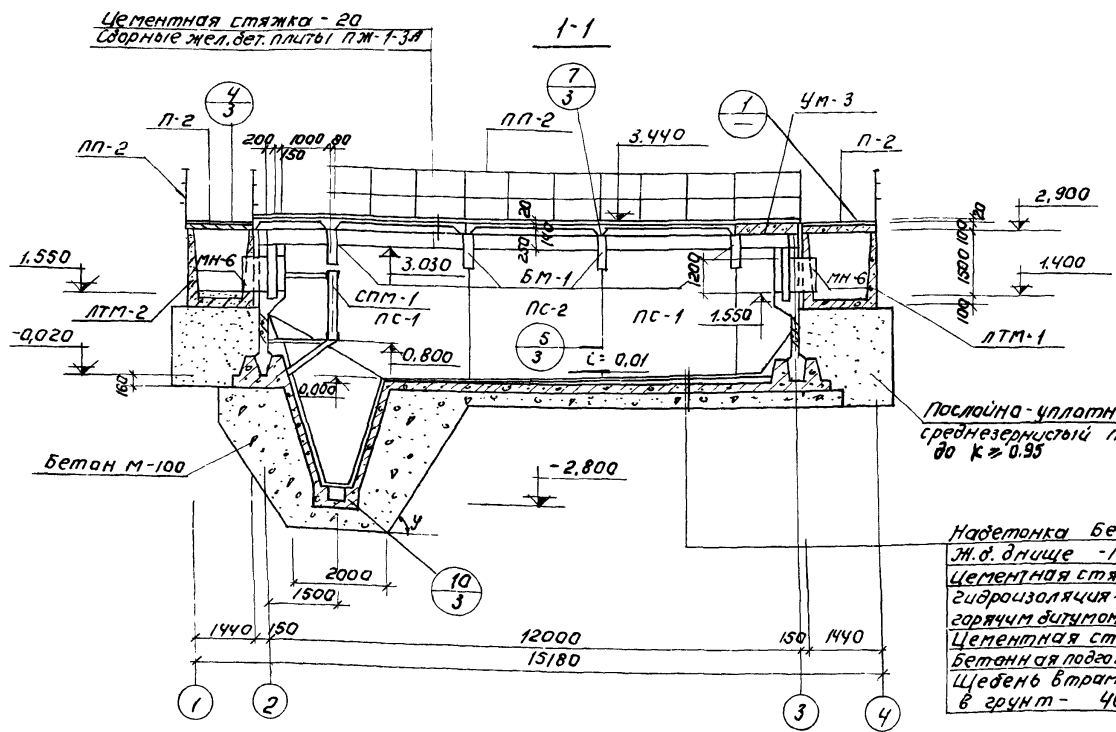
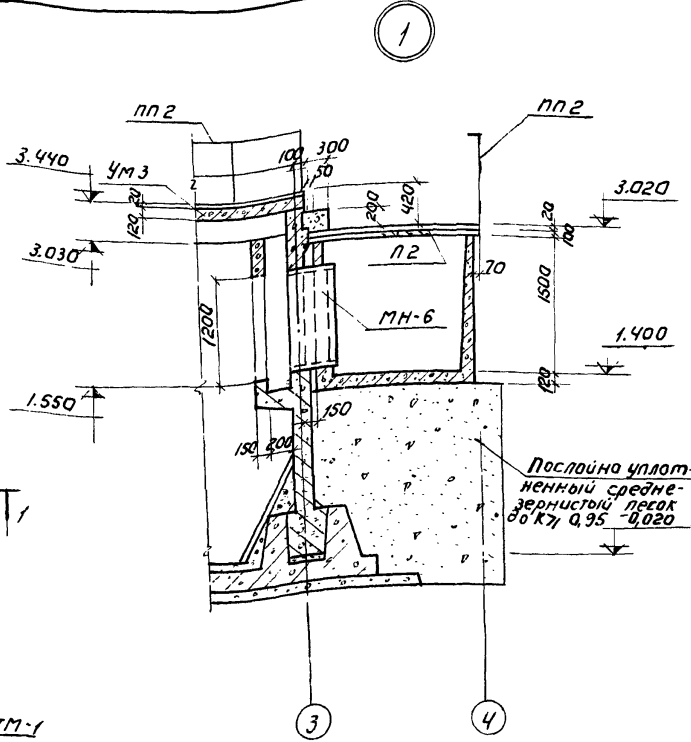
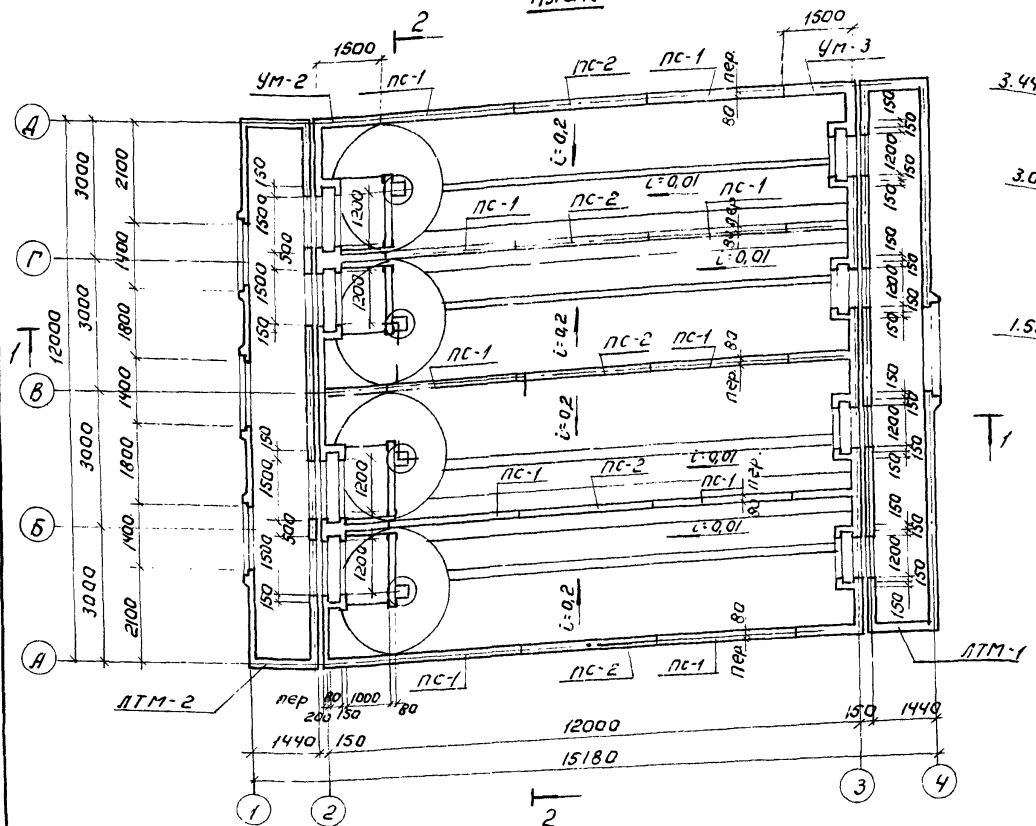
1. В числителе указаны величины для песколовки длиной 12 м, в знаменателе - 15 м.  
2. Схемы приведены на 2 отделения.

№№ поз	Наименование	ГОСТ марка	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы в кг	Примечание
<b>Установка гидроэлеватора</b>						
1	Гидроэлеватор Др30, др55	4.902-7	шт.	4	75,0	
2	Трубопровод отвода пульпы 159×4,5	10704-63	м	44,0	16,37	
3	Трубопровод подачи технической воды 108×4	—	—	42,0	10,26	
4	Отвод 90° 150 с 32	17375-72	шт.	8	6,10	
5	— " — 90° 100 с 40	—	—	8	2,40	
6	Тройник 200×100	—	—	4	10,5	
7	— " — 150 с 32	—	—	4	5,00	
8	Заглушка 150 с 32	17379-72	"	1	1,30	
9	Задвижка Р <sub>у</sub> 10 кгс/см <sup>2</sup> с эл. приводом и ответными фланцами Ду 150	3049066р	"	4	112,0	
10	— " — Ду 100	—	—	4	75,0	
10а	Задвижка Р <sub>у</sub> 10 кгс/см <sup>2</sup> с ответными фланцами Ду 50	30466р	"	4	18,4	
<b>Система гидромеханического удаления песка</b>						
11	Трубопровод подачи технической воды 219×6	10704-63	м	12,0	31,92	
12	— " — 159×4,5	—	—	12,0	16,37	
13	Смывной трубопровод 159×4,5	10704-63	"	368/480	16,37	
14	Спрыски 14×2	3262-62	"	12,0/1,30	0,59	
15	Отвод 90° 150 с 32	17375-72	шт.	28	6,10	
16	— " — 45° 150 с 32	—	—	8	3,00	
17	Тройник 200×150 с 32	17376-72	"	4	10,10	
18	Задвижка Р <sub>у</sub> 10 кгс/см <sup>2</sup> с ответными фланцами Ду 150	30466р	"	4	74,0	
19	Задвижка Р <sub>у</sub> 10 кгс/см <sup>2</sup> с эл. приводом и ответными фланцами Ду 150	3049066р	"	4	112,00	
20	Заглушка 200 с 40	17379-72	"	1	4,60	
<b>Аэрационная система</b>						
21	Воздуховод 159×4,5	10704-63	м	1,0	16,37	
22	— " — 108×4	—	—	140/19,0	10,26	
23	— " — 57×3	—	—	64,0	4,00	
24	Аэратор 57×3	—	—	504/62,0	4,00	
25	Переход К 150×100 с 32	17378-72	шт.	2	2,10	
26	— " — К 100×50 с 40	—	—	2	0,40	
27	Тройник 150 с 32	17376-72	"	1	5,00	
28	Задвижка Р <sub>у</sub> 10 кгс/см <sup>2</sup> с ответными фланцами Ду 100	30466р	"	2	39,5	
29	— " — Ду 50	—	—	11	18,4	

			т.п. 902-2-285		КГ	
			Песколовки аэрируемые шириной 3 м (4 отделения)			
ИЗМ. ЛИСТ	ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА			
ПРОВЕРЯЮЩИЙ	БУТРИКОВА	И.И.				
ИНЖ. Р.	ИОНОВА	И.И.				
СТ. ИНЖ.	ЧЕТВЕРНИНА	И.И.				
ГИП	МИСЮК	И.И.				
ГЛА СПЕЦ. НАЧ. ОТД.	СВЕРДЛОВ	И.И.				
	ГОЛЬДМАН	И.И.				
				Схемы		
				ЛИТЕР. ЛИСТ ЛИСТОВ		
				Р 3		
				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		



План



Надотонка Бет. М-100  
Ж.б. днище - 160  
Цементная стяжка - 20  
Гидроизоляция - обмазка горячим битумом за 2 раза  
Цементная стяжка - 20  
Бетонная подготовка - 100 из бетона М-100  
Щебень фракции 40

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
ПС-1	3.900-2 Вып.7; КЖ-11	Панели стеновые ПЖ-1-30а	10	3.18Т
ПС-2	3.900-2 Вып.2; КЖ-11	Панели стеновые ПЖ-1-30-1а	5	3.18Т
П-1	ПК-01-88 КЖ-11	Плиты перекрытия ПЖ-1-3а	12	0.18Т
П-2	УС-01-04 Вып.2 КЖ-11	Плиты перекрытия ПЖ-1-3а	24	0.23Т
П-3	ПК-01-88 КЖ-11	Плиты перекрытия ПЖ-2а	2	0.09Т
ЛТМ-1	КЖ-10	Лоток монолитный	1	
ЛТМ-2	КЖ-10	Лоток монолитный	1	
БМ-1	КЖ-11	Балка монолитная	8	
УМ-1	КЖ-8	Участок монолитный	1	
УМ-2	КЖ-9	Участок монолитный	1	
УМ-3	КЖ-10	Участок монолитный	2	
СПМ-1	КЖ-11	Перегородка струнаправляющая монолитная	4	
М-3	1.459-2 Вып.2	Марши лестничные	4	
ПП-2	1.459-2 Вып.2	Ограждение	96шт	
МН-6	КЖ-11	Изделие закладное	8	0.25Т
МН-1	КЖ-11	То же	8	
МН-7	КЖ-11	То же	8	
МН-8	КЖ-11	То же	8	

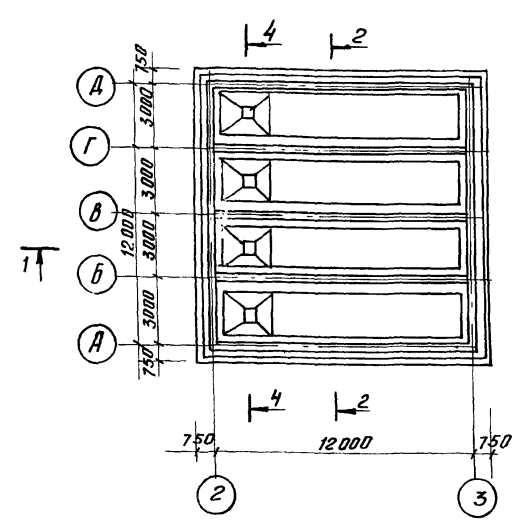
- За условную отметку 0,000 принята кромка бункера днища, что соответствует абсолютной отметке [ ]
- Днище отстойников таркретируется цементно-песчаным раствором состава 1:3 за 2 раза на толщину 20мм. с последующим выравниванием верхнего слоя по шаблону "скрепку".
- Установка стеновых панелей производится с тщательной выверкой горизонтальных и вертикальных осей.
- Заделка стеновых панелей в паз днища производится деталями марки "300" на гранитном щебне мелкой фракции.
- стык сборных панелей осуществляется в виде гидравлической шпонки из цементного раствора.
- внутренняя (к воде) поверхность стыка и монолитных участков стен таркретируется цементным раствором - 20мм. за 2 раза с последующей затиркой.
- вертикальные поверхности монолитных участков, лотков затираются цементно-песчаным раствором по днищу лотков. Устраивается намазка из цементно-песчаного раствора.
- Условия привязки вставки ст. пояснительную записку.
- Наружные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазывают горячим битумом за 2 раза по огрунтовке из битума, растворенного в бензине.

				Т П 902-2-285		КЖ	
				ПЕСКОЛОВКИ АЭРИРУЕМЫЕ ШИРИНОЙ 3.0М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)			
ИЗМ. ЛИСТ	И ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
ИНЖЕНЕР	САРАНЧА	Сар		Р	2	12	
ГИП	КАЯГИНЧЕВ	К		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ			
ГАЛТЕЦ	ПРОНИ	Пр					
НАЧ. ОТД.	КРАСОВИ	К					
				Общий вид. Узлы 1,2 План. Разрез 1-1.			

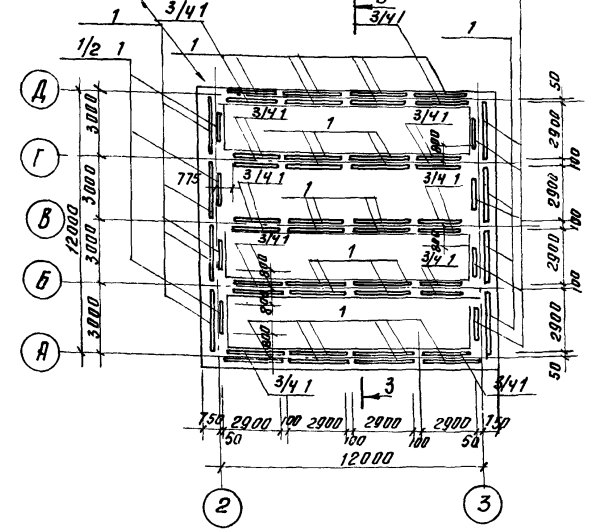




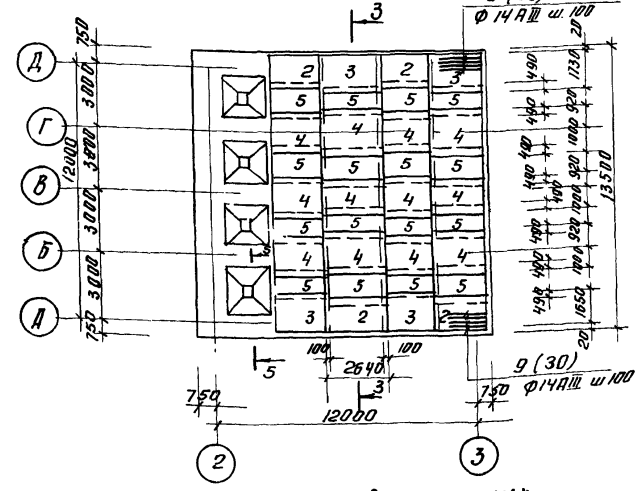
План опалубки днища



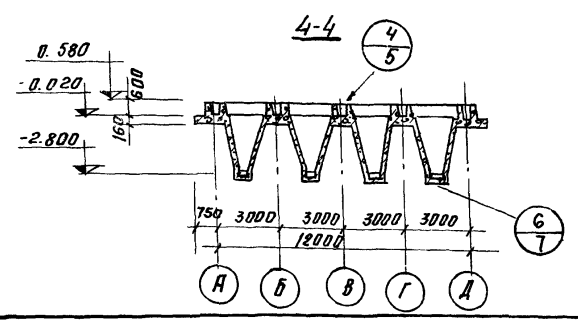
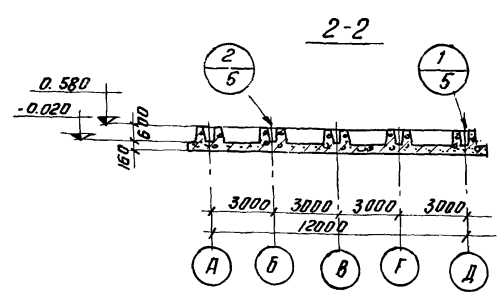
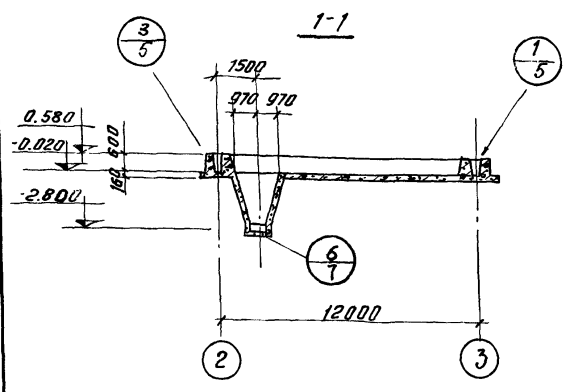
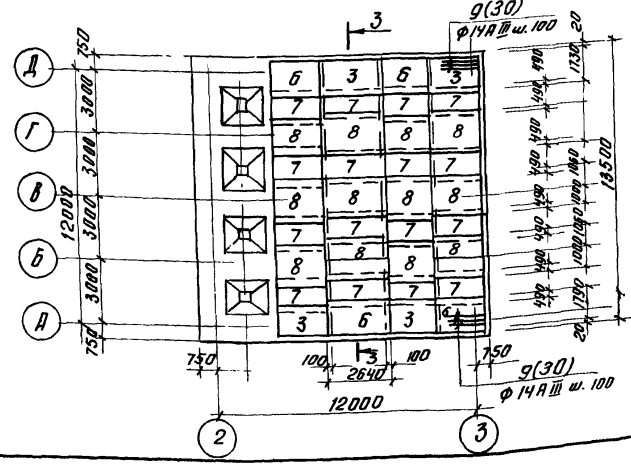
План расположения каркасов 1/2



План расположения верхних сеток



План раскладки нижних сеток

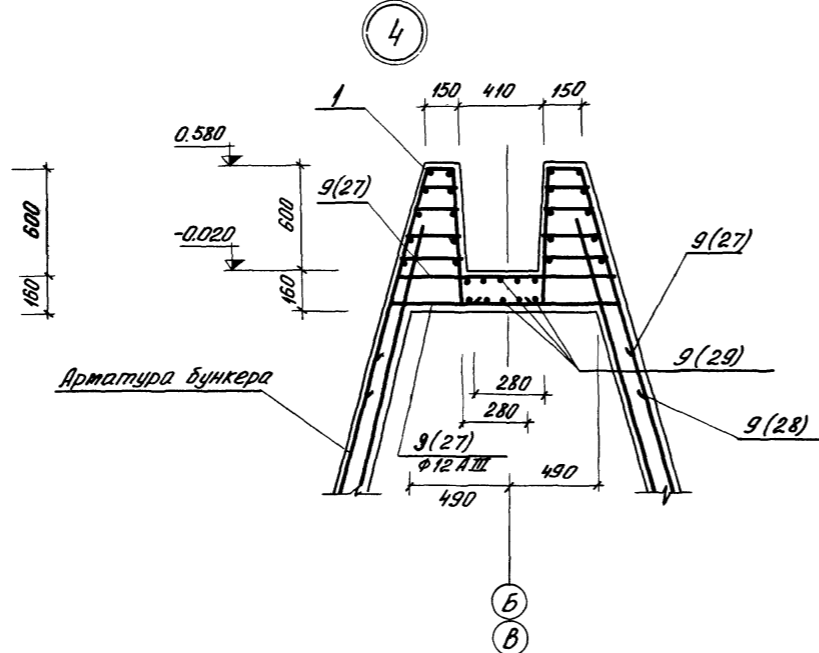
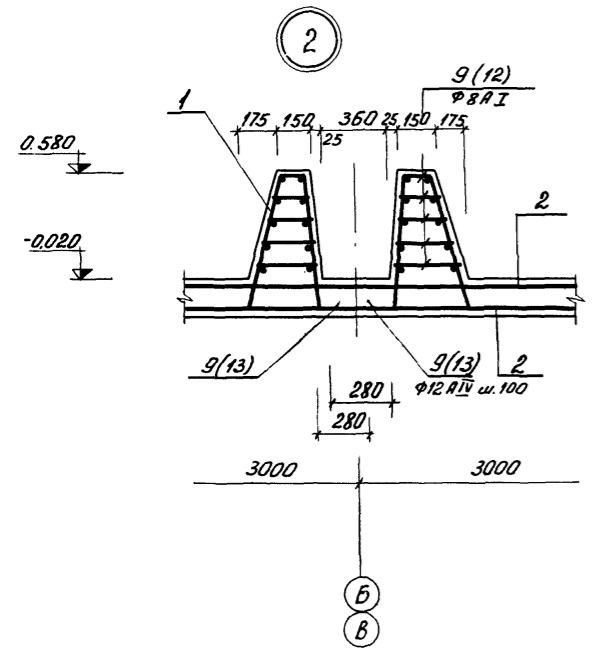
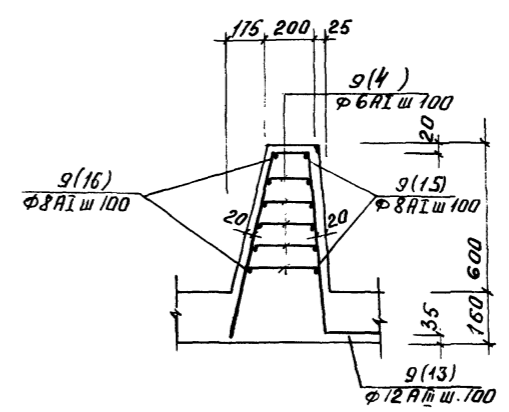
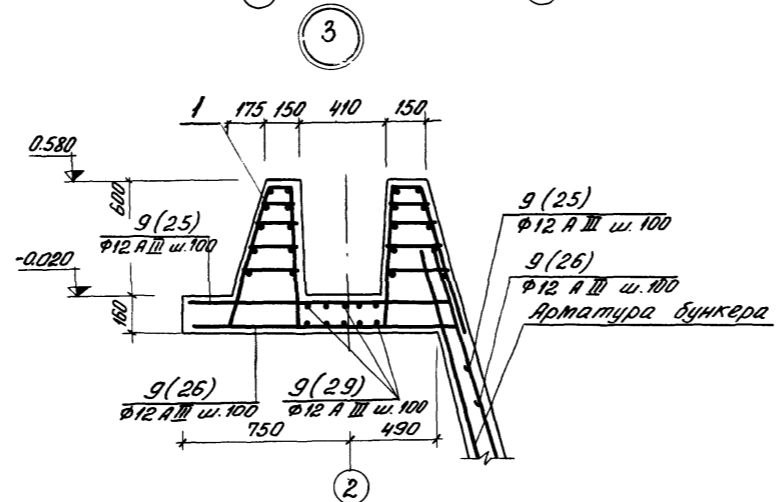
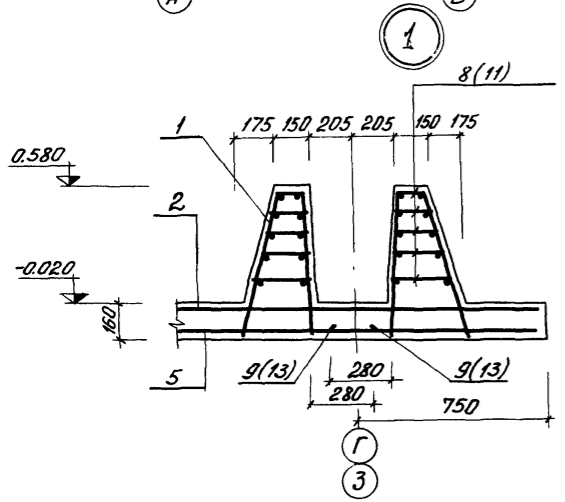
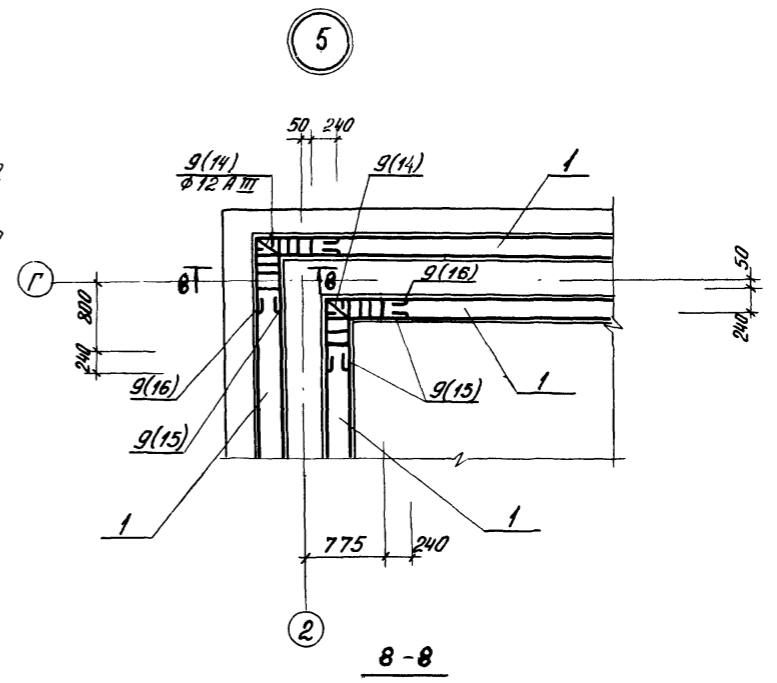
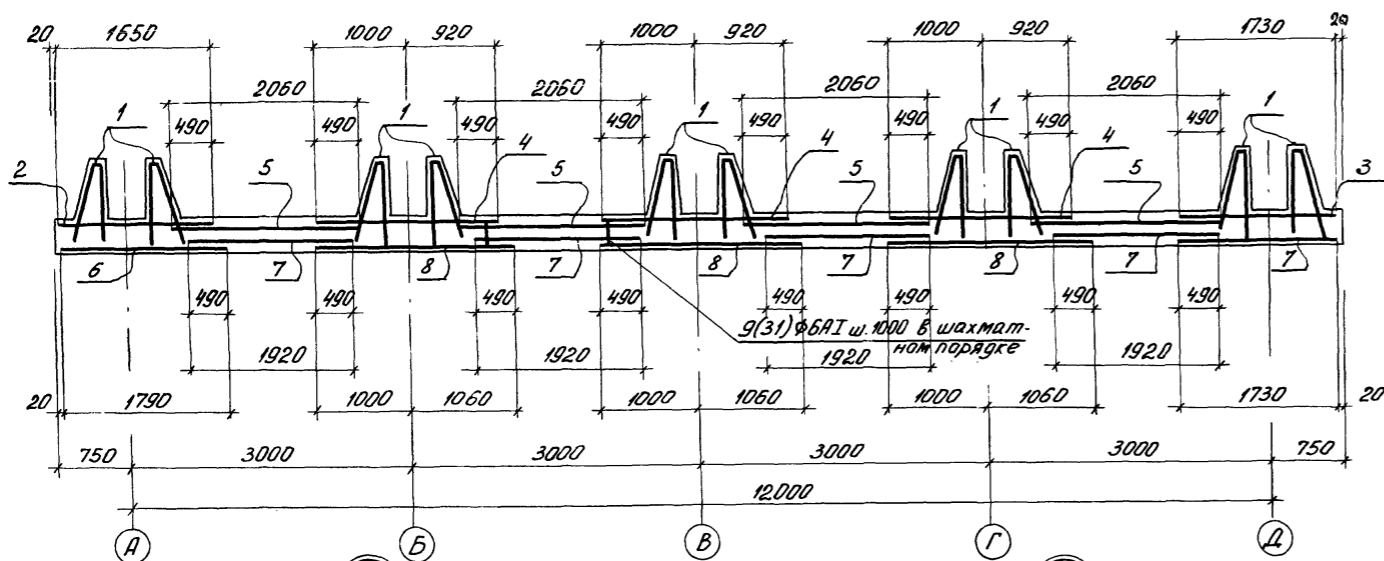


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		1	КЖ-6	Каркас КЖ-1	48	
		2	ТДЖЕ	сетка арматурная С-3	4	
		3	"	" " " " С-4	8	
		4	"	" " " " С-5	12	
		5	"	" " " " С-6	16	
		6	"	" " " " С-7	4	
		7	"	" " " " С-8	16	
		8	"	" " " " С-9	12	
		9	"	стержни отдельные	комплект	
Материалы:						
бетон марки 200					60.0 м <sup>3</sup>	

1. Данный лист смотреть совместно с листами КЖ-5; 6; 7.
2. Разрез 3-3 смотреть лист КЖ-5.

		тл 902-2-285		КЖ	
ИЗМ ЛИС И ДОКУМ.		ПОДПИСЬ ДАТА		ПЕСКОЛОВАКИ АЗРИРУЕМЫЕ ШИРИНОЙ 3 м (4 ОТДЕЛЕНИЯ)	
ИНЖЕНЕР КОЗЛОВ		1/10/80		ЛИТ.	Л И С Т
ГИП КНЯГИНИЧЕВ		2/10/80		Р	4
НАЧ.ОТД. КРАСАВИН		1/10/80		Л И С Т О В	12
Днище, опалубка армирование. Планы разрезЫ.				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	
				14317-01 8	

3-3

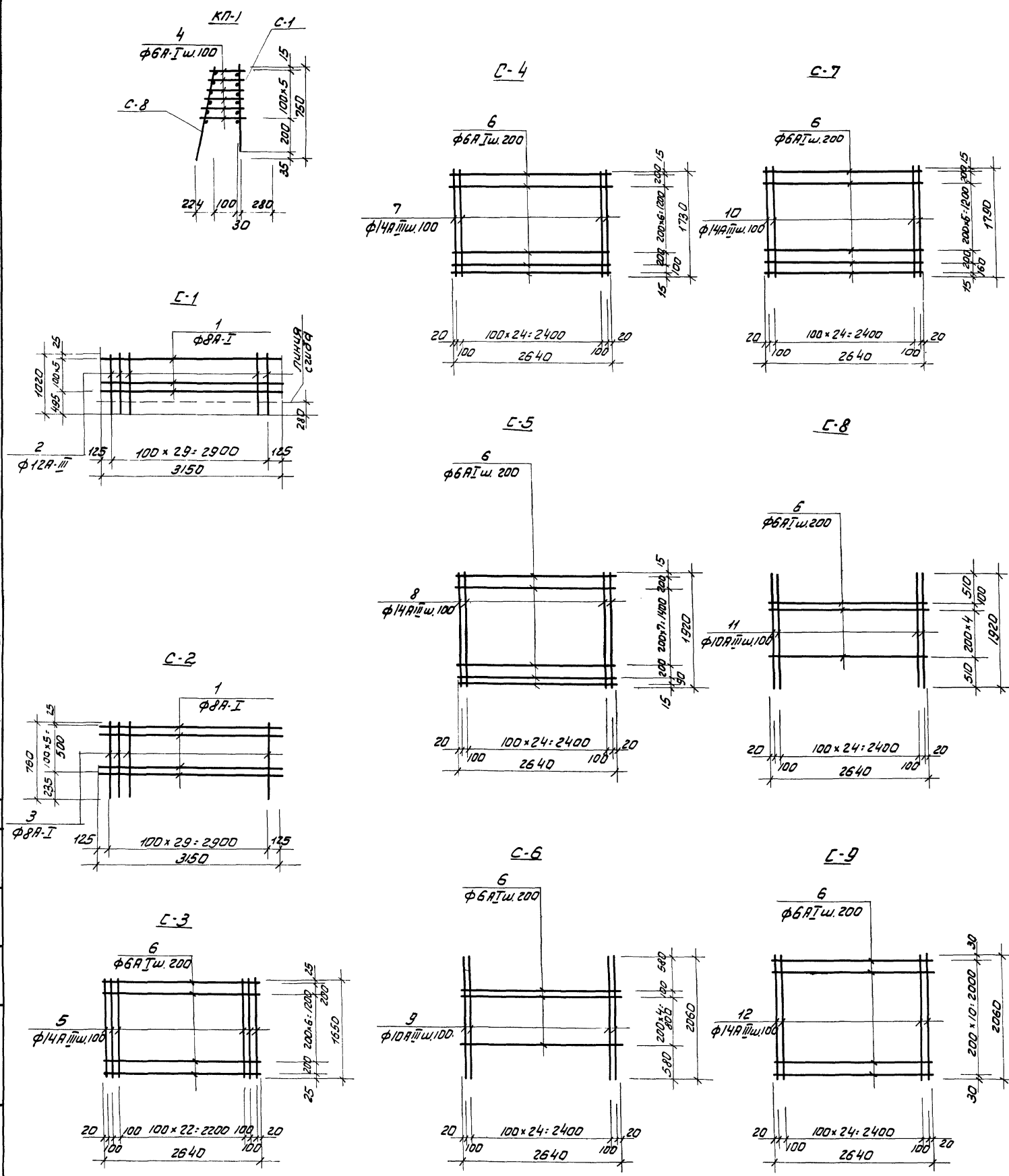


1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-4, 6, 7.
2. Числами в скобках обозначены позиции отдельных стержней комплекта 4.

		гп 902-2-285		КЖ	
		Песколовки аэрируемые шириной 3м (4 отделения)			
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	
ИНЖЕН.	КОЗЛОВ	/			
ГЛ. СПЕЦ.	КНЯГИНИЧ	В. В.			
НАЧ. ОТД.	КРАСЯВИН	/			
			Днище. Армирование. Разрез 3-3. Узлы.		
			ЦНИИЭП		
			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
			г. Москва		
ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ			
Р	5	12			

АЛБЮМ II

Ведомость стержней на один элемент



Марка	Поз	Эскиз или сечение	Ф мм.	Длина мм.	Кол. шт.
КП-1	1	3150	8A I	3150	6
	2	1020	12A II	1020	32
	3	760	8A I	760	32
	4	130 : 180	6A I	ср 160	180
С-1	5	1650	14A II	1650	27
	6	2640	6A I	2640	9
С-2	6	2640	6A I	2640	9
	7	1740	14A II	1740	27
С-3	6	2640	6A I	2640	11
	8	1920	14A II	1920	27
С-4	6	2640	6A I	2640	11
	9	2060	10A II	2060	27
С-5	6	2640	6A I	2640	10
	10	1790	14A II	1790	27
С-6	6	2640	6A I	2640	11
	11	1920	10A II	1920	27
С-7	6	2640	6A I	2640	11
	12	2060	14A II	2060	27
Отдельные стержни	4	130 : 180	6A I	ср 160	1140
	3	730	12A II	1820	108
	14	750 : 1280	12A II	1900	20
	15	700	8A I	820	240
	16	850	8A I	1800	120

Марка	Поз	Эскиз или сечение	Ф мм.	Длина мм.	Кол. шт.
Отдельные стержни	17	2830 305	10A II	3625	140
	18	перем.	10A II	ср 1800	256
	19	2830	10A II	2830	124
	20	350 350	10A II	700	240
	21	1020	10A II	1020	152
	22	410 1020 410	10A II	1840	56
	23	200 410 360	10A II	770	56
	24	общая длина	8A I	72.00	-
	25	7280 480	12A II	1760	177
	26	7350 480	12A II	1830	177
	27	480 1200 480	12A II	2160	62
	28	480 1300 480	12A II	2280	62
	29	общая длина	12A II	ср 360.0	-
	30	2500	14A II	2500	213
	31	1900	8A I	190	198

- Данный лист см. совместно с листами КЭС-4; 5; 7.
- Сетки изготовить при помощи контактной точечной сварки.
- Плоские сетки собираются в каркас при помощи электродуговой сварки.

ИМЬ ИЩА. ПУШ. И А. Р. А.  
 УУС-2-2-СФ  
 АЛББОМ II

ТЛ 902-2-285 КЭС

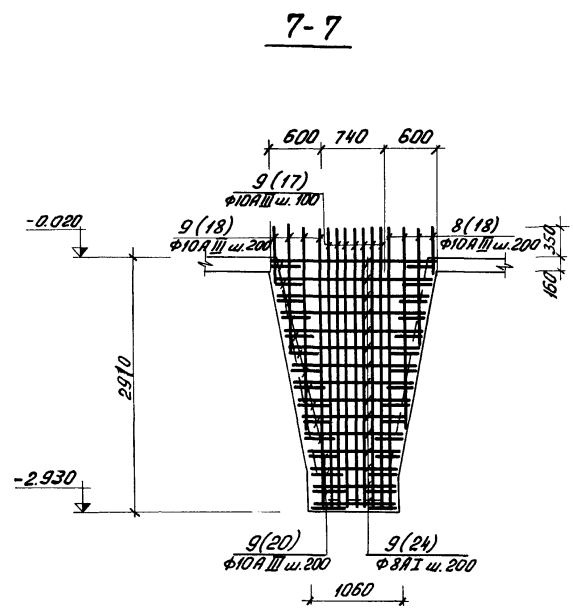
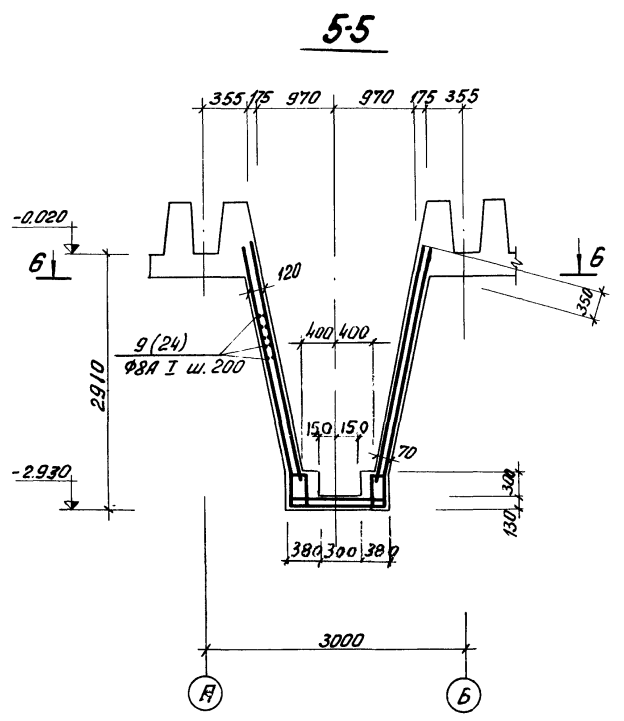
ПЕСКОДОВКИ АЗИРУЕМЫЕ ШИРИНОЙ 3М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)

ИЗМ	ЛИСТ	ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
СТ. ИИЖ	БАЖАНОВ			
ГИП	КНЯГИНИЧЕВ			
ГЛ. СПЕЦ.	ПРОНИН			
НАЧ. ОТД.	КОРАСВИН			

Лит. Лист Листов  
Р 6 12

Днище. Армирование, сетки и каркас.

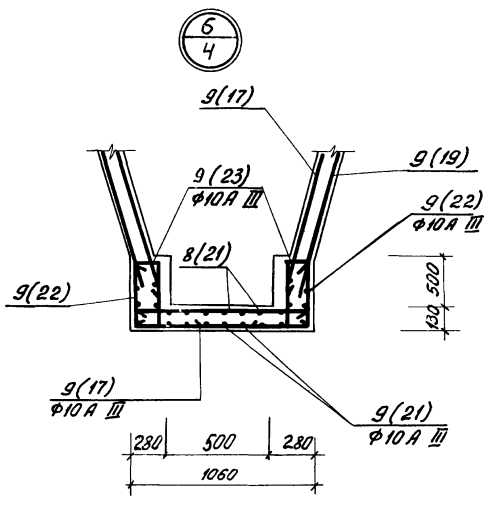
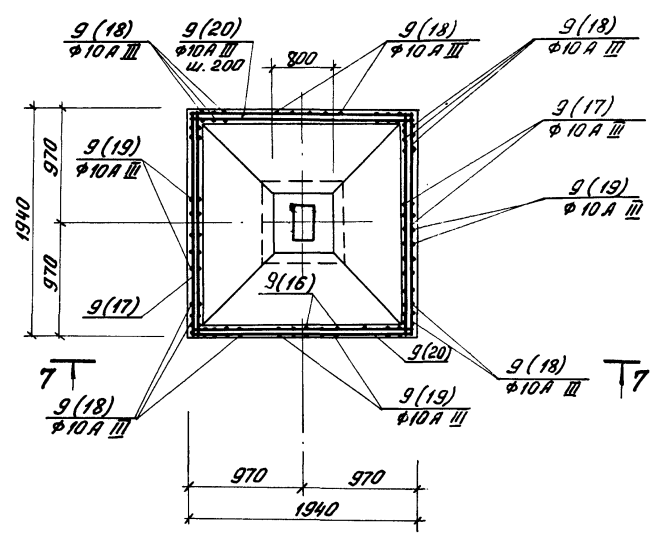
ЦНИИЭП  
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
Г. МОСКВА



Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия								Закладные			Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61								Уголок	Арм. ст. А I	Арм. ст. А II	
	Класс А I				Класс А III							
Анч 4 е	7859	1642	24289	1982	2616	3115	7713				10141,9	

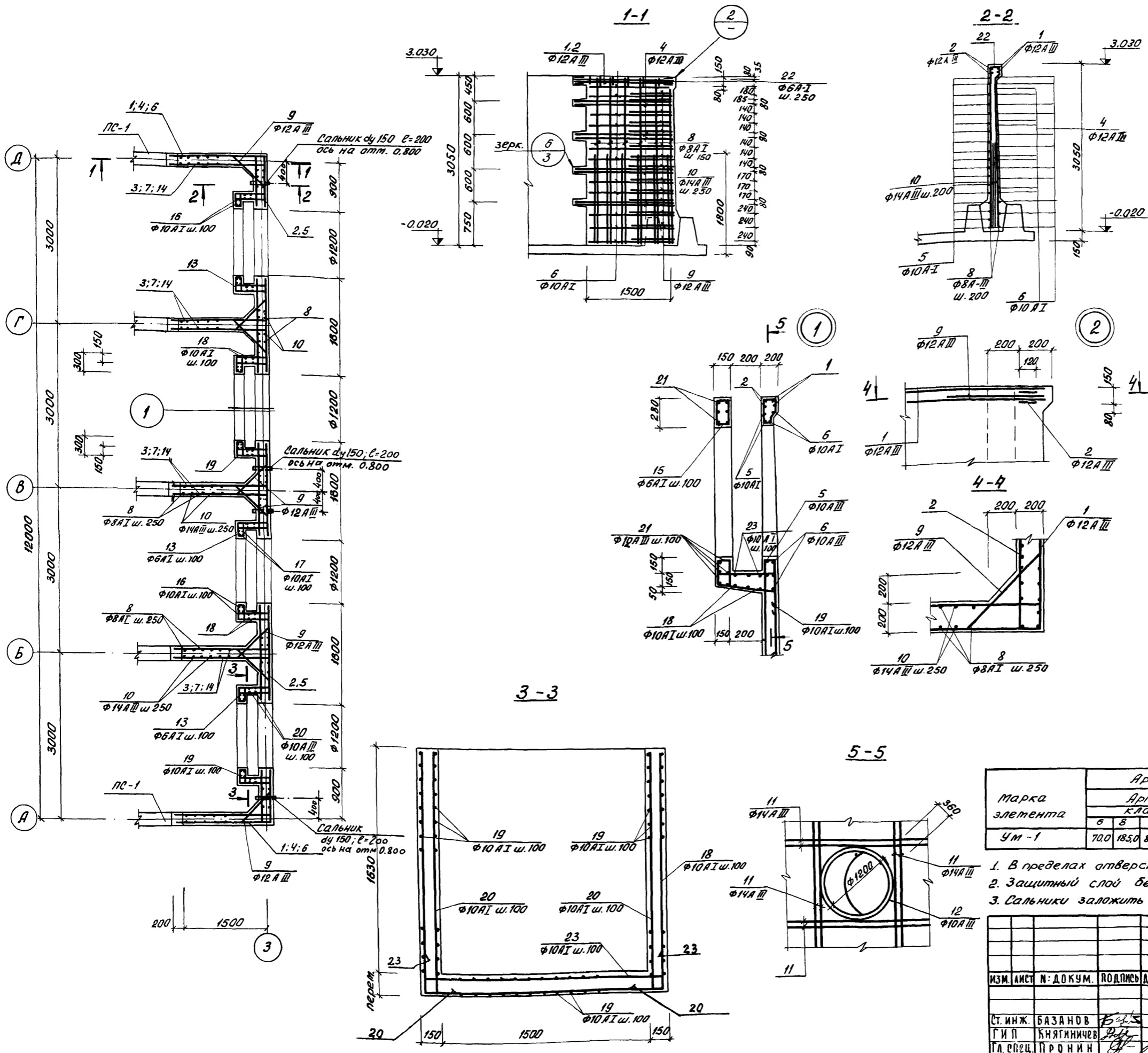
6-6



1. Данный лист читать совместно с листами КЖ-4,5,6.  
 2. Защитный слой бетона для стен бункера и верхней арматуры днища - 20мм, а для нижней арматуры днища - 35мм.

Альбом II

			тп 902-2-285	КЖ		
			Песколовки азрируемые шириной 3 м (4 отделения)			
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИТЕР	ЛИСТ
					Р	7
ИНЖЕН. БАЗАНОВ Багд					12	
ГЛ. СПЕЦ. ПРОНИН					ЦНИИЭП инженерного оборудования	



Ведомость стержней на один элемент

Поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	К-во шт.
1		12A III	8390	4
2		12A III	6720	4
3		12A III	1970	16
4		12A III	8390	16
5		10A I	6720	38
6		10A I	8180	22
7		10A I	1660	88
8		8A I	3000	156
9		12A III	CP. 9A 1060	112
10		14A III	1800	156
11		14A III	3000	64
12		10A I	4640	8
13		6A I	1240	14,4
14		10A I	1870	64
15		6A I	700	48
16		10A I	2450	16
17		10A I	2100	16
18		10A I	5150	12
19		10A I	1700	144
20		10A I	1850	24
21		12A III	1750	40
22		6A I	1740	78
23		10A I	1950	12
Бетон М-200			11,8 м³	

Марка элемента	Арматурные изделия										Узлы		Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61 класс А I					класс А II					закладные		
УМ-1	6	8	10	12	Итого	10	12	14	16	Итого	Сальник	Итого	
УМ-1	70,0	185,0	815,5		1070,5	252,0	570,0			822,0	47,2	47,2	1940,0

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

ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ.		ПОДПИСЬ		ДАТА		ЛИСТОВ		
СТ. ИНЖ. БАЗАНОВ						Р 8 12		
ГИП КНЯГИНИЧЕВ						ЦНИИЭП		
ГА СПЕЦ. ПРОНИН						ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
НАЧ. ОТД. КРАСАВИН						Г. МОСКВА		

ТП 902-2-285 КЖ  
 Песколовки азрируемые шириной 3 м  
 (4 отделения)  
 Участок монолитный УМ-1

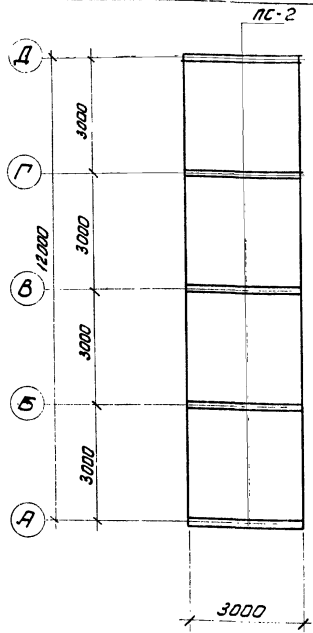




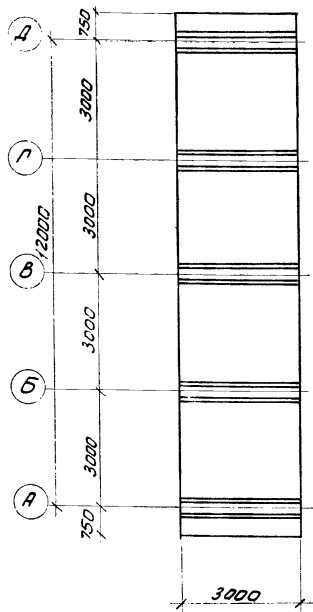




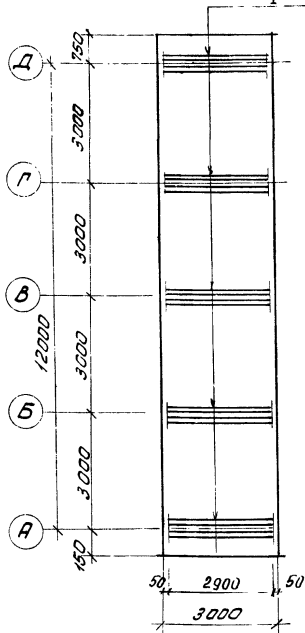
Маркировочная схема стеновых панелей



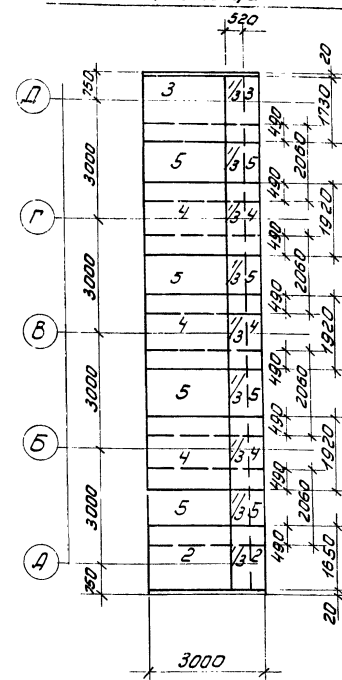
Опалубка днища



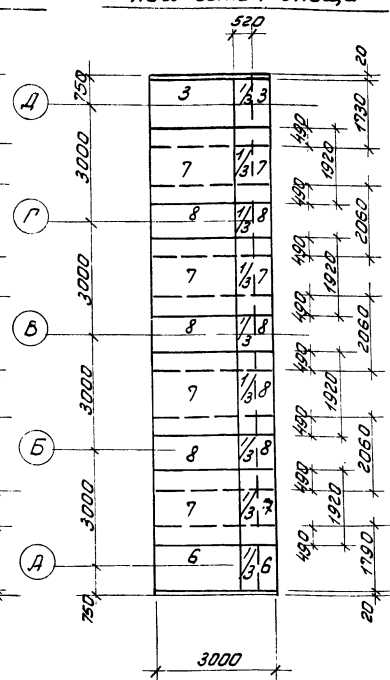
План раскладки каркасов днища



План раскладки верхних сеток днища



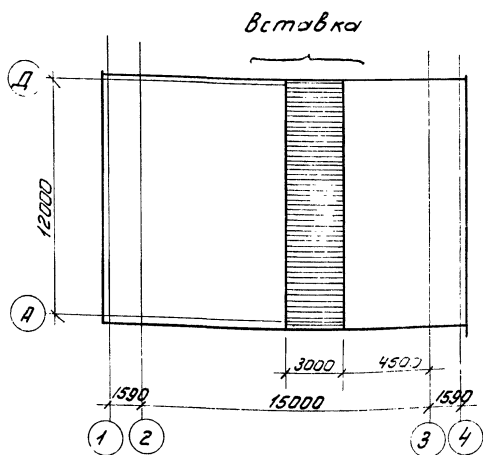
План раскладки нижних сеток днища



Спецификация марок отработанных изделий

Варм.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	1	кж-6	Каркас КП-1	10	
	2	То же	Сетки арматурная С-3	1 1/3	
	3	—	То же С-4	2 2/3	
	4	—	— С-5	4	
	5	—	— С-6	5 1/3	
	6	—	— С-7	1 1/3	
	7	—	— С-8	5 2/3	
	8	—	— С-9	4	
			Бетон марки 200	197м <sup>3</sup>	

Схема установки вставки



Выборка стали на один элемент, кг.

Марка элем.	Арматурные изделия				Закладные изделия		Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61	класс А II	класс А I	класс А II	Профиль армат. ст. ГОСТ	Армат. ст. ГОСТ	
вставка	730	285	352	4	97	1464	1804

Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе

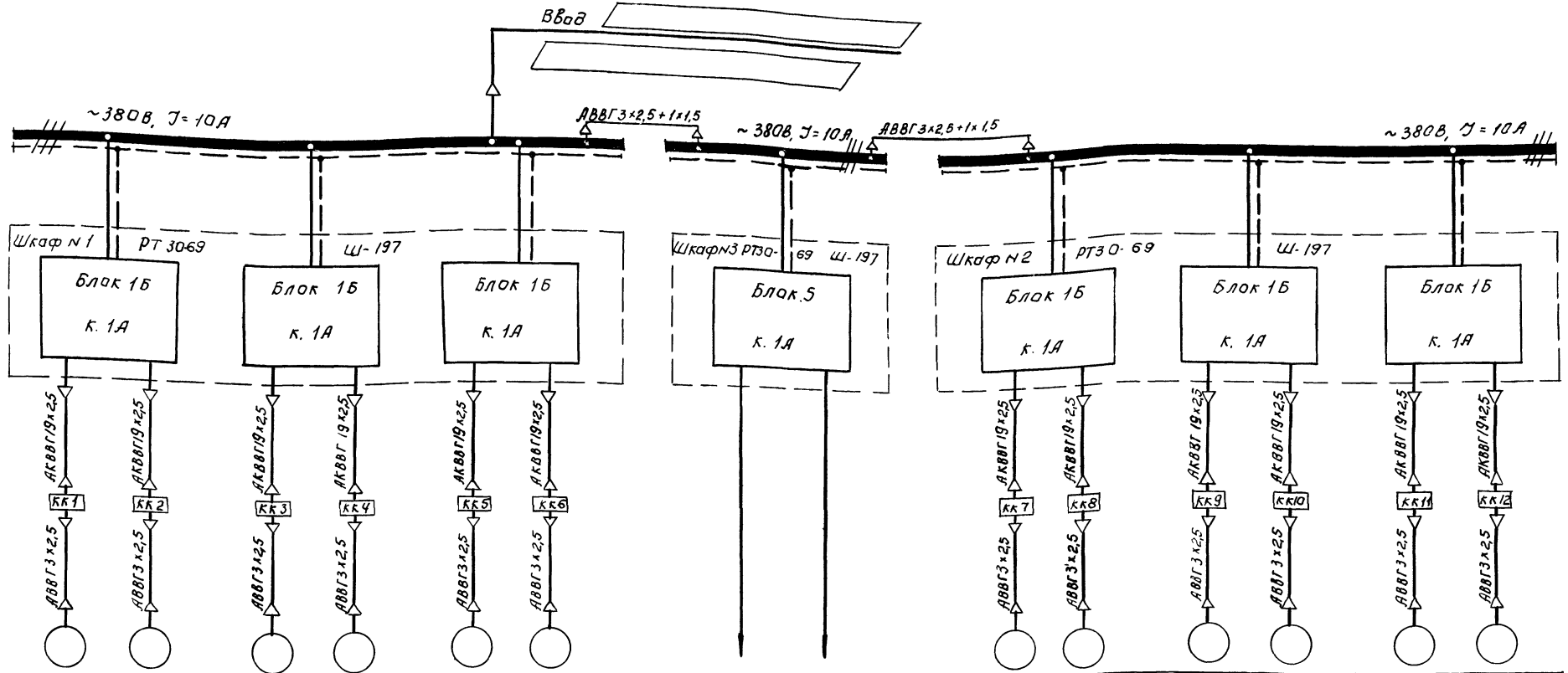
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ПС-2	3.900-2 вып. 2	Панели стеновые ПК-1-30-1 <sup>2</sup>	5	
П-2	ИС-01-04 вып. 2 км-11	Плиты перекрытия ПЛ-2	4	

ТЛ 902-2-285				КЖ		
Песколовки взриваемые шириной 3 м (4 отделения)				Лист	Лист	Листов
				Р	12	12
СТ. ИМЖ. САРЯНЧА				ЦНИИЭП		
ГМП КНЯГИНИЧЕВ				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
НАЧ. ОТД. КРАСЯВИН				г. МОСКВА		

Данные питающей сети

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

Марка и сечение кабеля.



Элементы распределительной сети	№ 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 / У / Jп	0,5		2,5		0,5		2,5		0,5		2,5		0,5	
	Наименование механизма и № по технологическому проекту.	Задвижка гидросмыва	Задвижка гидрозлеватара	Задвижка гидрозлеватара	Задвижка гидросмыва	Задвижка гидрозлеватара	Задвижка гидрозлеватара	Задвижка гидрозлеватара	Схема управления задвижками.	Резерв	Задвижка гидросмыва	Задвижка гидрозлеватара	Задвижка гидрозлеватара	Задвижка гидросмыва	Задвижка гидрозлеватара
	Отделение №1			Отделение №2					Отделение №3			Отделение №4			

Указания по привязке.  
Кабель ввода уточнить при привязке проекта.

Т.П. 902-2-285 АК		ПЕСКОВОДКИ АЗРИРУЕМЫЕ ШИРИНОЙ 3М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)		
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
ПРОВЕР.	МОСЕЙКО	ТЕХНИК	СЕМКОВА	1950
УЧАСТ.	ПАВЛОВА	ГЛАВ. СПЕЦ.	СТЕПАНЕНКО	1950
НАЧ. ОТД.	ГЛАВЦЫМАН	ПИТАНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ. СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА
ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ	Р	1
				14

902-2-285  
АЛБ60МД

ЛИСТ № 1 ИЗ 1

КВ0, КВ3 - выключатель путей.

ВП-4			
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
	0	предел	
ВМ0	█		Отключение двигателя
ВМ3	█		Сигнализация

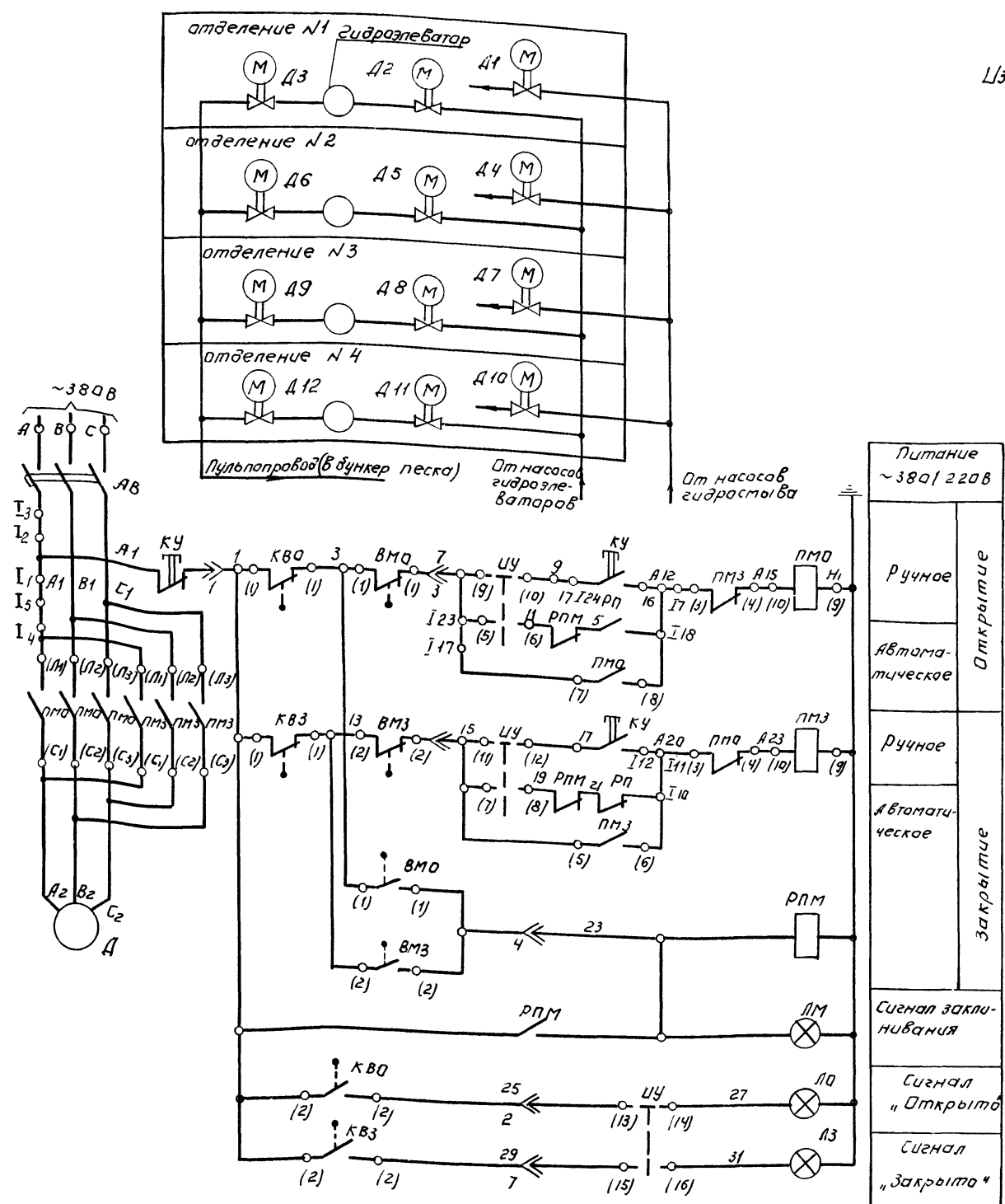
█ — Контакт замкнут.

Цзвиратель управления ЦУ. ПК43-12с4032.

Соединение контактов	Способ фиксации.		
	Положение рукоятки		
	- 45°	0	+ 45°
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<sup>го</sup> отделений.

Таблица применения.			
№№ привода	Наименование механизма.	Место питания	Место управления.
Д1	Эл. двигатель задвижки гидростыва пт-деления №1	Шкаф №1	Шкаф №1
Д2	Эл. двигатель задвижки гидростыва пт-деления №1	Шкаф №1	Шкаф №1
Д3	Эл. двигатель задвижки пульпопровода отделения №1	Шкаф №1	Шкаф №1
Д4	Эл. двигатель задвижки гидростыва отс. элемента №2	Шкаф №1	Шкаф №1
Д5	Эл. двигатель задвижки гидростыва пт-деления №2	Шкаф №1	Шкаф №1
Д6	Эл. двигатель задвижки пульпопровода отделения №2	Шкаф №1	Шкаф №1
Д7	Эл. двигатель задвижки гидростыва пт-деления №3	Шкаф №2	Шкаф №2
Д8	Эл. двигатель задвижки гидростыва пт-деления №3	Шкаф №2	Шкаф №2
Д9	Эл. двигатель задвижки пульпопровода отделения №3	Шкаф №2	Шкаф №2
Д10	Эл. двигатель задвижки гидростыва пт-деления №4	Шкаф №2	Шкаф №2
Д11	Эл. двигатель задвижки гидростыва пт-деления №4	Шкаф №2	Шкаф №2
Д12	Эл. двигатель задвижки пульпопровода отделения №4	Шкаф №2	Шкаф №2



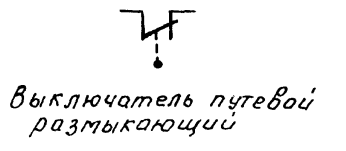
Питание ~380/220В	
Ручное	Открытие
Автоматическое	
Ручное	Закрытие
Автоматическое	
Сигнал заклинивания	
Сигнал "Открыто"	
Сигнал "Закрыто"	

Схема составлена на основании каталога 08.02.10-74.

Рассматривать совместно с листом АК-3.

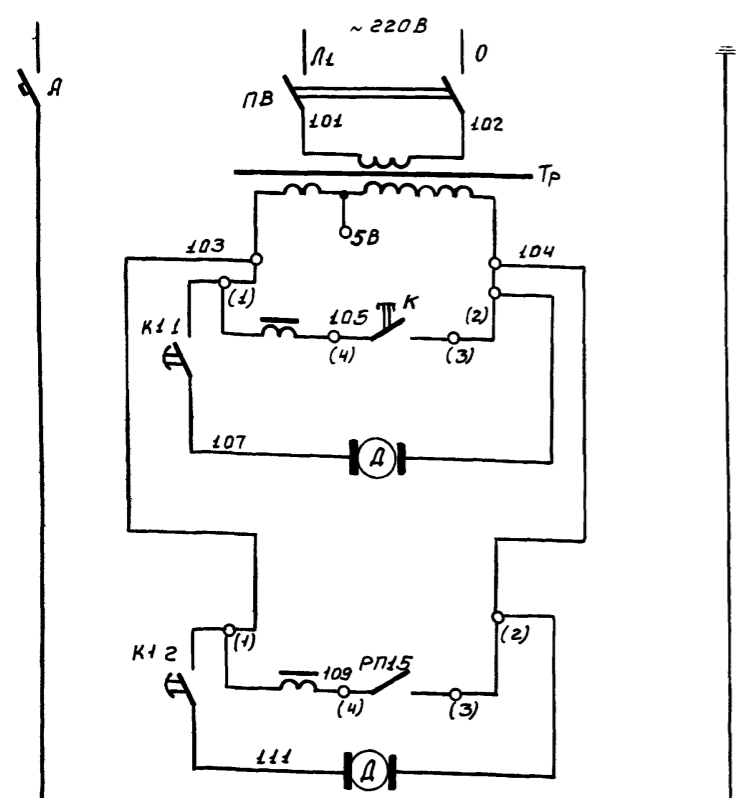
Позиционное обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма.				
Д1-Д12		Эл. двигатель задвижки АДН-2; n=2800 об/мин; 0,18 кВт.	12	Комплектно с задвиж-кой
КВ0-КВ3		Выключатель путей	24	
ВМ0-ВМ3		Выключатель муфты предельного момента.	24	
КУ1-КУ12		Пост. кнопочный ПКЕ222-343	12	
Шкаф РТ30-69 №1, №2 (см таблицу применения)				
АВ1-АВ12		Выключатель автоматический АП50-3МТ к.1А	12	Блок 1Б
ПМ1-ПМ12		Магнитный пускатель ПМЕ 211 ~ 220В	24	
РПМ1-РПМ12		Реле промежуточное РПУ-1, Ч <sub>2</sub> +4р	12	
ЛО1-ЛО12		Арматура сигнальной лампы АС-220	12	Цвет линзы - красный
ЛЗ1-ЛЗ12		Арматура сигнальной лампы АС-220	12	Цвет линзы - зеленый
ЛМ1-ЛМ12		Арматура сигнальной лампы АС-220	12	Цвет линзы - желтый
УЧ1-УЧ12		Цзвиратель управления ПК43-12с-4032	12	

Условные обозначения:



В схему сигнализации (лист АК-4)

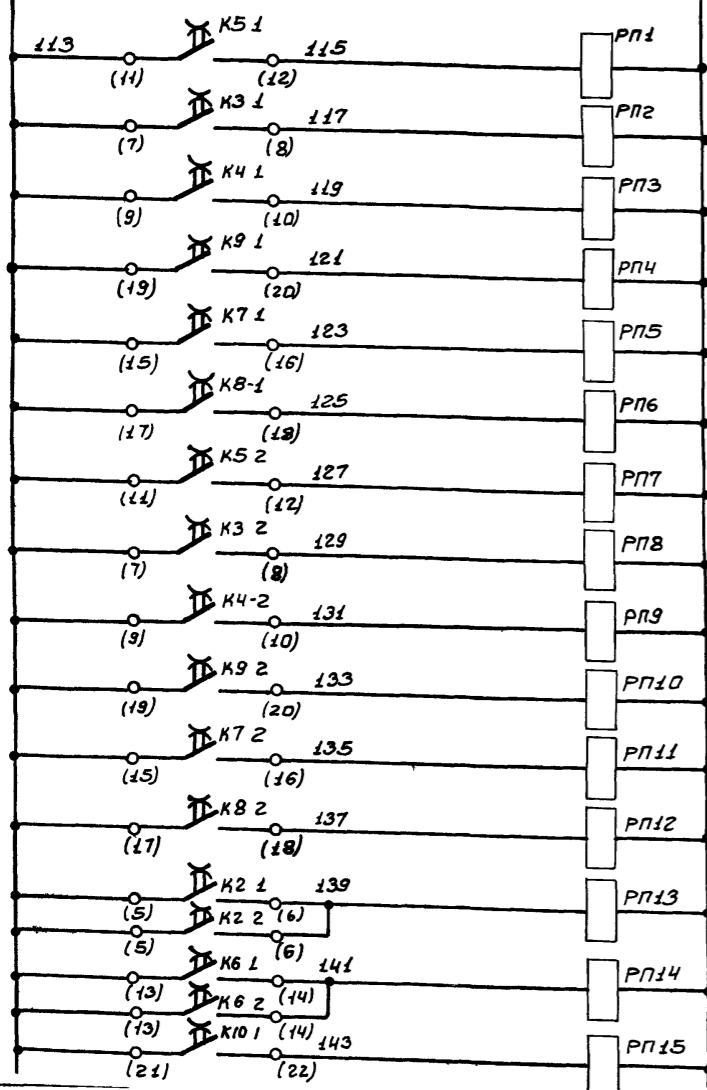
Т.П. 902-2-285 АК			
ПЕСКОЛОВОК АЗРИРУЕМЫЕ ШИРИНОЙ 3М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)			
№м/лист	№ докум	Подпись	Дата
Провер. Техник	Мосеенко Семкова		
Тип	Лаврова		
Гл. спец. Нач. отд.	Степаненко Табачман		
Задвижки песколовок Д1 Д2-Д12		СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ (Лист 1)	
ЦНИИЭП		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	



Трансформатор  
~ 220/130В

КЭП N1

КЭП N2



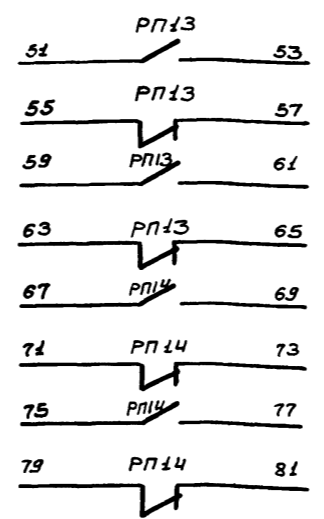
- Реле задвижки гидросмыва Д1
- Реле задвижки гидроэлеватора Д2
- Реле задвижки пульпопровода Д3
- Реле задвижки гидросмыва Д4
- Реле задвижки гидроэлеватора Д5
- Реле задвижки пульпопровода Д6
- Реле задвижки гидросмыва Д7
- Реле задвижки гидроэлеватора Д8
- Реле задвижки пульпопровода Д9
- Реле задвижки гидросмыва Д10
- Реле задвижки гидроэлеватора Д11
- Реле задвижки пульпопровода Д12
- Реле насосов гидроэлеваторов
- Реле насосов гидросмыва
- Реле включения КЭП N2

Диаграмма замыкания контактов КЭП N1

№№ контактов	Обозначение по схеме	Время срабатывания контактов (мин)														Назначение цепей
		0,5	5	10	15	15,5	20	25	30	31	32	33	35	40	45	
1-2	K1 1	[Timeline]														Работа КЭП
5-6	K2 1	[Timeline]														Работа насосов гидроэлеваторов
7-8	K3-1	[Timeline]														Открытие и закрытие задвижки гидроэлеватора Д2
9-10	K4 1	[Timeline]														Открытие и закрытие задвижки пульпопровода Д3
11-12	K5 1	[Timeline]														Открытие и закрытие задвижки гидросмыва Д1
13-14	K6 1	[Timeline]														Работа насосов гидросмыва
15-16	K7-1	[Timeline]														Открытие и закрытие задвижки гидроэлеватора Д5
17-18	K8-1	[Timeline]														Открытие и закрытие задвижки пульпопровода Д6
19-20	K9 1	[Timeline]														Открытие и закрытие задвижки гидросмыва Д4
21-22	K10 1	[Timeline]														Включение КЭП N2
23-24	K11 1	[Timeline]														Не используется
25-26	K12 1	[Timeline]														Не используется

Диаграмма замыкания контактов КЭП N2

№№ контактов	Обозначение по схеме	Время срабатывания контактов (мин)														Назначение цепи
		0,5	5	10	15	15,5	20	25	30	31	32	35	40	45	50	
1-2	K1 2	[Timeline]														Работа КЭП
5-6	K2 2	[Timeline]														Работа насосов гидроэлеваторов
7-8	K3-2	[Timeline]														Открытие и закрытие задвижки гидроэлеватора Д8
9-10	K4 2	[Timeline]														Открытие и закрытие задвижки пульпопровода Д9
11-12	K5 2	[Timeline]														Открытие и закрытие задвижки гидросмыва Д7
13-14	K6-2	[Timeline]														Работа насосов гидросмыва
15-16	K7-2	[Timeline]														Открытие и закрытие задвижки гидроэлеватора Д11
17-18	K8-2	[Timeline]														Открытие и закрытие задвижки пульпопровода Д12
19-20	K9 2	[Timeline]														Открытие и закрытие задвижки гидросмыва Д10
21-22	K10 2	[Timeline]														Не используется
23-24	K11-2	[Timeline]														Не используется
25-26	K12-2	[Timeline]														Не используется

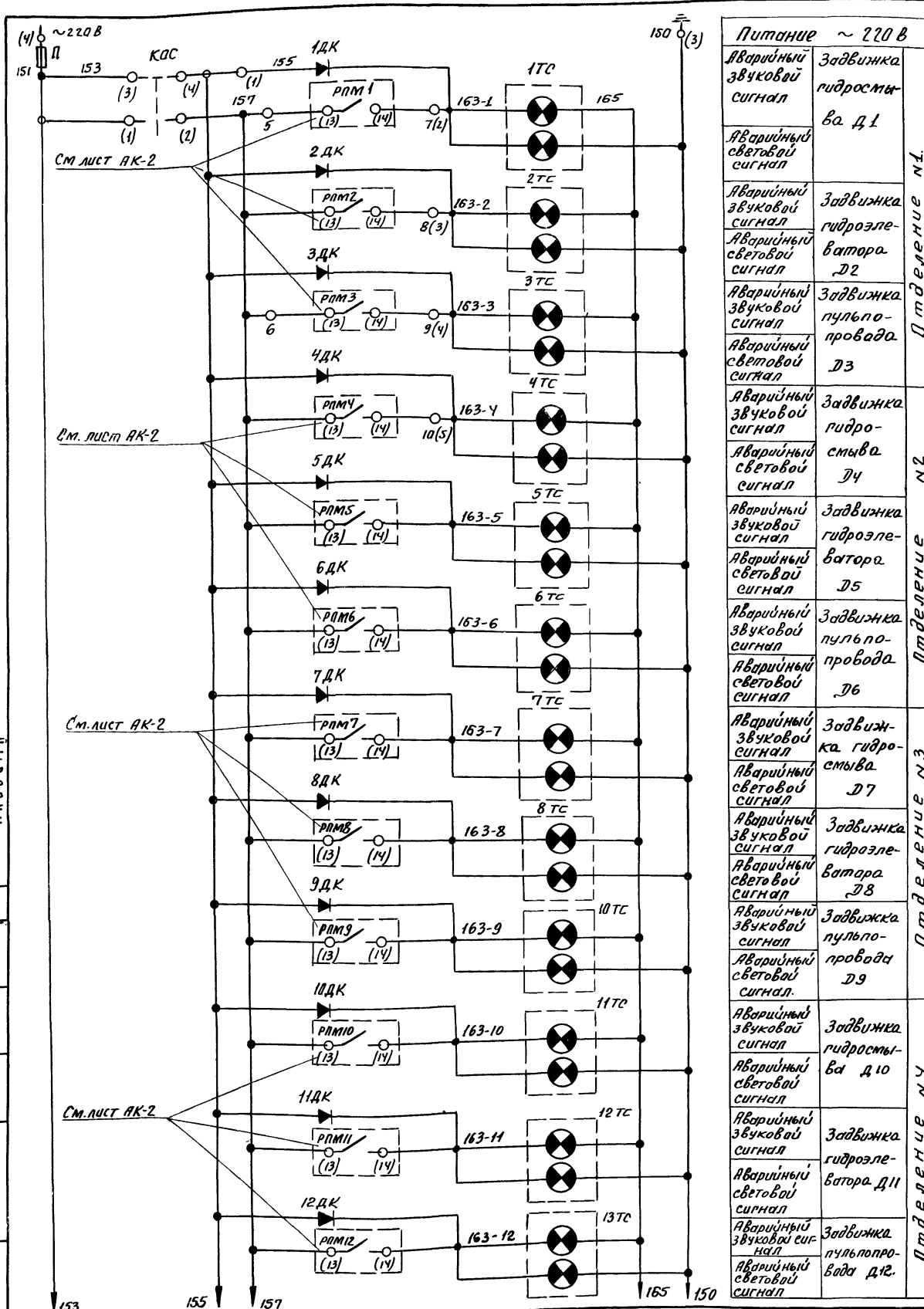


В схему управления насосами гидроэлеватора.

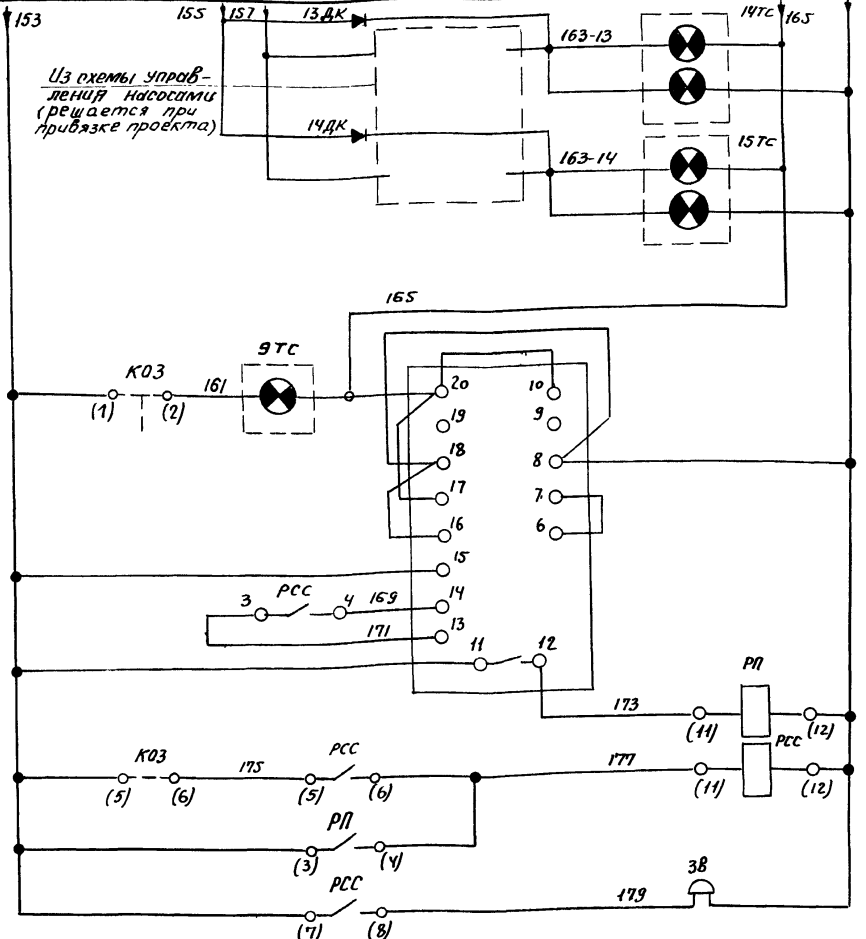
В схему управления насосами гидросмыва.

Рассматривать совместно с листом АК 2

Позиционное обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
<b>Шкаф РТЗД-69 N12</b>				
КЭП		Командный электропневматический прибор КЭП-12у	2	
ПВ		Пакетный выключатель ПВМ1-10	1	
К		Кнопка управления ПКЕ 122-1У3	1	
ТР		Трансформатор 220-130 ТБСЗ-01 исполнения 3	1	
<b>Шкаф РТЗД-69 N3</b>				
РП1-РП15		Реле промежуточное РПЧ-1 4z + 4p	15	
А		Автоматический выключатель АП50 ЭМТ К1А	1	Блок 1Б
<b>Т.П. 902 2-285 АК</b>				
ПЕСКОЛОВКИ АЗРИРУЕМЫЕ ШИРИНОЙ 3М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)				
ИЗМ. ЛИС	№ ДОКУМ	ПОДПИСА	ДАТА	
ПРОВЕР. ТЕХНИК	МОСЕНКО	СЕМКОВА		
ГНП	ПАВЛОВА	СТЕПАНЕНКО		
ГД СПЕЦ				
ЗАДВИЖКИ ПЕСКОЛОВКИ Д1 (Д2 - Д12) СХЕМА ПРИНЦИПАЛЬНАЯ			ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	3
				<b>ЦНИИЭП</b>



Питание ~ 220 В		Отделение М1
Аварийный звуковой сигнал	Задвижка гидростыва ба Д1	
Аварийный световой сигнал	Задвижка гидроэлеватора Д2	
Аварийный звуковой сигнал	Задвижка пульпопровода Д3	
Аварийный световой сигнал	Задвижка гидростыва Д4	
Аварийный звуковой сигнал	Задвижка гидроэлеватора Д5	
Аварийный световой сигнал	Задвижка пульпопровода Д6	
Аварийный звуковой сигнал	Задвижка гидростыва Д7	
Аварийный световой сигнал	Задвижка гидроэлеватора Д8	
Аварийный звуковой сигнал	Задвижка пульпопровода Д9	
Аварийный световой сигнал	Задвижка гидростыва ба Д10	
Аварийный звуковой сигнал	Задвижка гидроэлеватора Д11	
Аварийный световой сигнал	Задвижка пульпопровода Д12	



Аварийный звуковой сигнал	Насосы гидростыва
Аварийный световой сигнал	
Аварийный звуковой сигнал	Насосы гидроэлеватора
Аварийный световой сигнал	
Опробование звукового сигнала	Реле импульсной сигнализации
Возврат реле в исходное состояние	
Промежуточные реле	
Звонки	

Диаграмма переключателя К03 (К0С)

Номер секции	Номер контактов		положение рукоятки			
	л	п	л	п	л	п
I	1	2				× ×
II	3	4	× ×			
III	5	6			× ×	
IV	7	8			× ×	

1. Схема выполнена на основании заводского чертежа ЗИС 606. 288-0130. на шкафу ШР 1107-67.
2. Рассмотреть совместно с листом АК-2.
3. Дополнительную аппаратуру (10ТС ÷ 15ТС, 10ДК ÷ 14ДК) установить в зоне монтажа.

поз. обозначение	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Шкаф управления ШР 1107-67.				
К03		Переключатель ЧП 5312-Я45	1	
К0С		Переключатель ЧП 5312-С15	1	
7ТС ÷ 8ТС, 10ТС ÷ 15ТС		Табло световое ТСБ 220В.	14	
9ТС		Табло световое ТСМ 220В.	1	
		Лампа рнц 220-10	29	
РП, РСС		Реле промежуточное РП-25 ~ 220 В	2	
РПС		Реле импульсной сигнализации. РПС-ЭЗМ. ~ 220 В.	1	
1ДК ÷ 14ДК		Выпрямитель полупроводниковый Д-226Б	14	
П		Предохранитель ППТ-10 плавкая вставка ВТФ-10	1	
ЗВ.		Ревун РВ П-220	1	

Т.Л. 902-2-285 АК		
ПЕСКОАВКИ АЗРИРУЕМЫЕ ШИРИНОЙ ЗМ		
ИЗМЕНИТ ДОКУМЕНТ	ПОДПИСА ДАТА	(ЧТОДЕЛЕНИЯ)
ПРОВЕР. МОСЕНКО	ТЕХНИК. СЕМКОВА	ИСП. ПАВЛОВА
И.С.С.С. СТЕПАНЕНКО	НАЧ. ОТД. ТРАУБЦМАН	
АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ МОСКВА

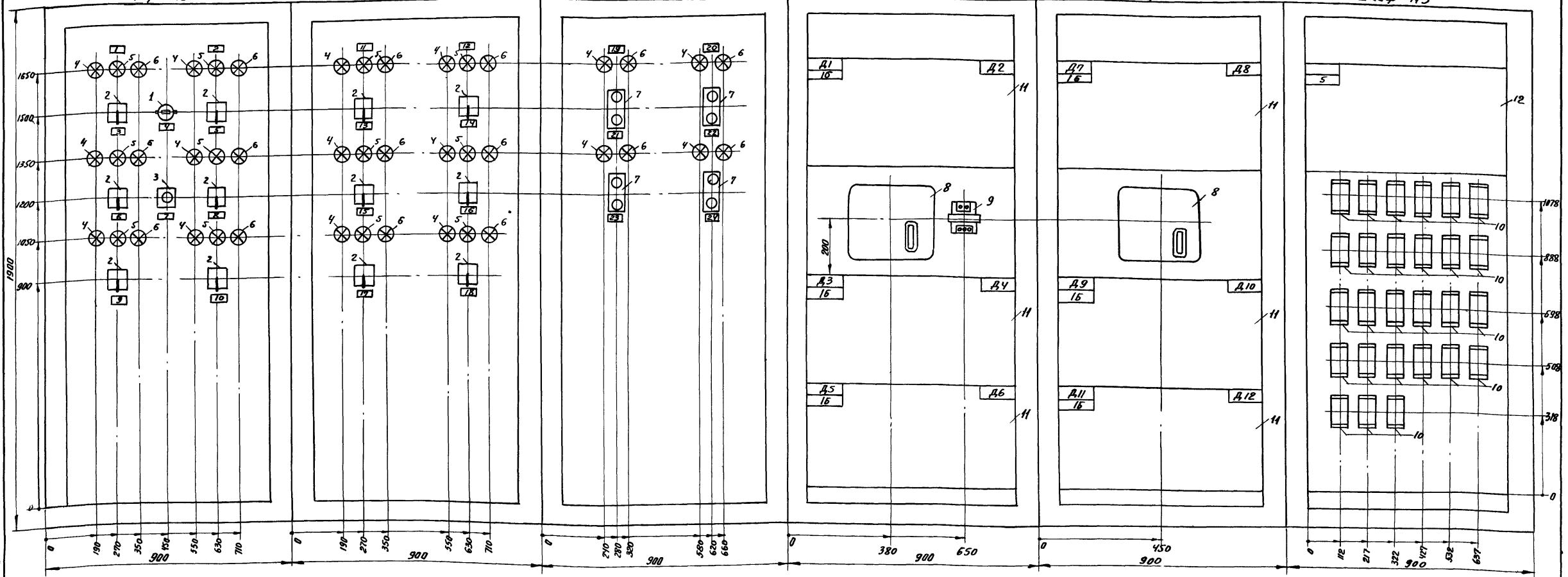
Вид спереди дверь показана  
М1:10  
Шкаф N2

Шкаф N3

Шкаф N1

Вид спереди дверь не показана  
М1:10  
Шкаф N2

Шкаф N3



Альбом I.

1	9	И45	Табличка	Задвижка пультпровода	10		Реле промежуточное РПУ-1; 4з+4р контакта	27	Установить без монтажа	Позицион-ное обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание		
	10	И46	Табличка	Задвижка пультпровода		11	Блок 1Б								6	
	11	—	Табличка	Отделение N3		12	Блок 5								1	
	12	—	Табличка	Отделение N4												
	13	И47	Табличка	Задвижка гидростыва												
	14	И48	Табличка	Задвижка гидростыва												
	15	И49	Табличка	Задвижка гидроэлеватора												
	16	И410	Табличка	Задвижка гидроэлеватора												
	17	И411	Табличка	Задвижка пультпровода												
	18	И412	Табличка	Задвижка пультпровода												
	2	19	—	Табличка		Насосы гидростыва										
		20	—	Табличка		Насосы гидроэлеватора										
21		КУ	Табличка	N1												
22		КУ	Табличка	N1												
3	23	КУ	Табличка	N2												
	24	КУ	Табличка	N2												

Панель	Найдег	Обозначение по схеме	Место надписи	Текст надписи	Примечание
1	1	—	Табличка	Отделение N1	
	2	—	Табличка	Отделение N2	
	3	И41	Табличка	Задвижка гидростыва	
	4	И42	Табличка	Трансформатор	
	5	И42	Табличка	Задвижка гидростыва	
	6	И43	Табличка	Задвижка гидроэлеватора	
	7	К	Табличка	КЭП -124	
	8	И44	Табличка	Задвижка гидроэлеватора	

Т.П. 902-2-285 АК

НЕСКОЛЬКИЕ АЗРИРУЕМЫЕ ШИРИНОЙ 3М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)

ИЗМ. Лист 1 из 1. Подп. Дата

Провер. МОСЕЕНКО  
Ст. инж. ПУКОВА  
ГМП ПАВЛОВА  
Гл. сп. отд. СТЕПАНЕНКО

Лит. Лист Листов  
Р 5

ШКАФЫ РТЗ-69 N1, 2, 3. ОБЩИЙ ВИД.

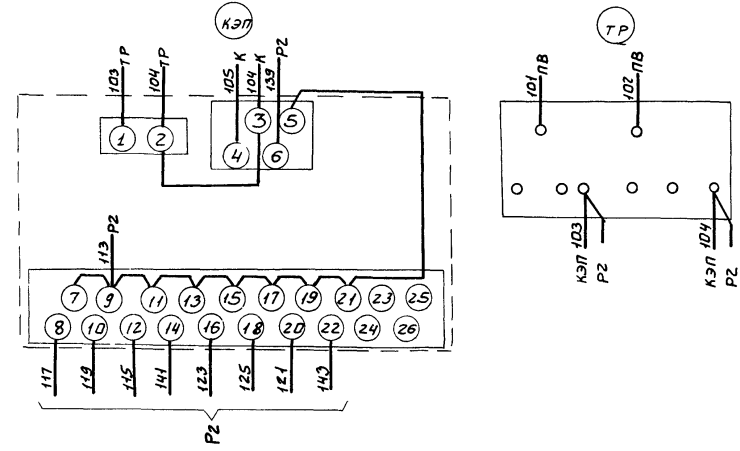
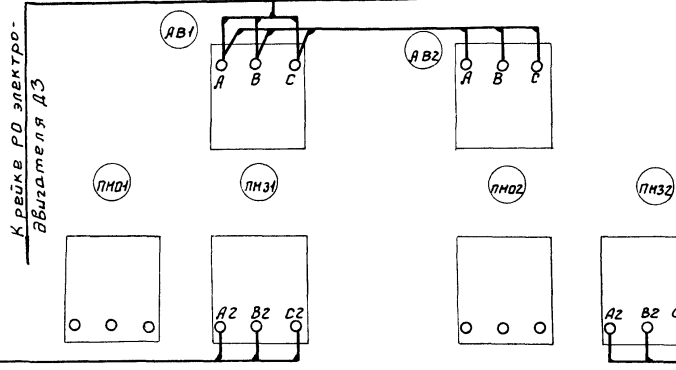
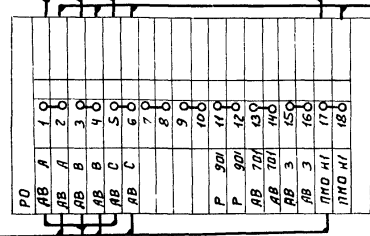
ЦНИИЭП  
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

А1	16
----	----

А2	
----	--

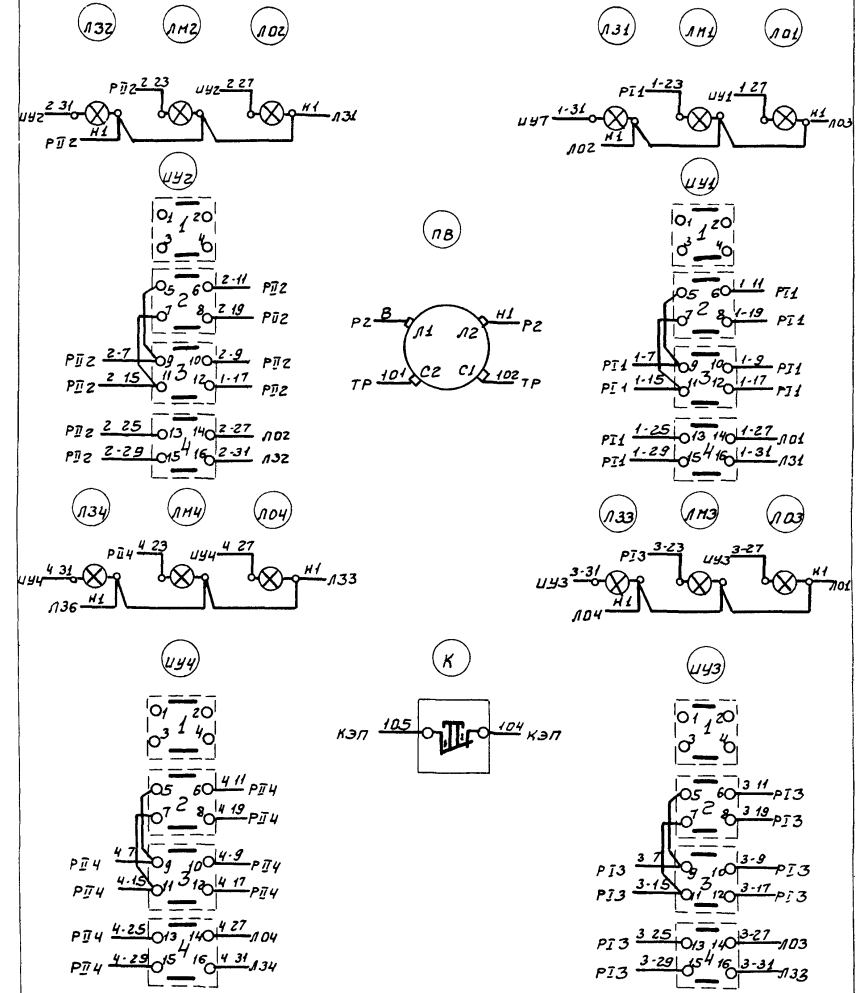
Р11	1-23	1	1-23	ПН1
	1-23	2	1-23	АВ
	1-А1	3	1-А1	ПНО1
	1-А12	6	1-А12	ПМ33
	1-А12	7	1-А12	ПМ37
	1-А12	8	1-А12	ПМ38
	1-А12	9	1-А12	ПМ39
	1-А20	10	1-А20	ПМ36
	1-А20	11	1-А20	ПМ33
	1-А20	12	1-А20	ПМ37
	1-А20	13	1-А20	ПМ38
	1-А20	14	1-А20	ПМ39
	1-15	15	1-15	УЧ1
	1-25	16	1-25	УЧ1
	1-17	17	1-17	ПНО7
	1-19	18	1-19	ПНО8
	1-29	19	1-29	ПМ39
	1-1	22	1-1	УЧ1
	1-7	23	1-7	УЧ1
	1-9	24	1-9	УЧ1
	1-11	25	1-11	УЧ1
	1-17	26	1-17	УЧ1
	1-19	27	1-19	УЧ1
	1-29	28	1-29	УЧ1

Р1	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		



Р12	1-23	1	1-23	ПН2
	1-23	2	1-23	АВ
	1-А1	3	1-А1	ПНО2
	1-А12	6	1-А12	ПМ33
	1-А12	7	1-А12	ПМ37
	1-А12	8	1-А12	ПМ38
	1-А12	9	1-А12	ПМ39
	1-А20	10	1-А20	ПМ36
	1-А20	11	1-А20	ПМ33
	1-А20	12	1-А20	ПМ37
	1-А20	13	1-А20	ПМ38
	1-А20	14	1-А20	ПМ39
	1-15	15	1-15	УЧ2
	1-25	16	1-25	УЧ2
	1-17	17	1-17	ПНО7
	1-19	18	1-19	ПНО8
	1-29	19	1-29	ПМ39
	1-1	22	1-1	УЧ2
	1-7	23	1-7	УЧ2
	1-9	24	1-9	УЧ2
	1-11	25	1-11	УЧ2
	1-17	26	1-17	УЧ2
	1-19	27	1-19	УЧ2
	1-29	28	1-29	УЧ2

Р2	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		



Рассматривать совместно с листом АК-7

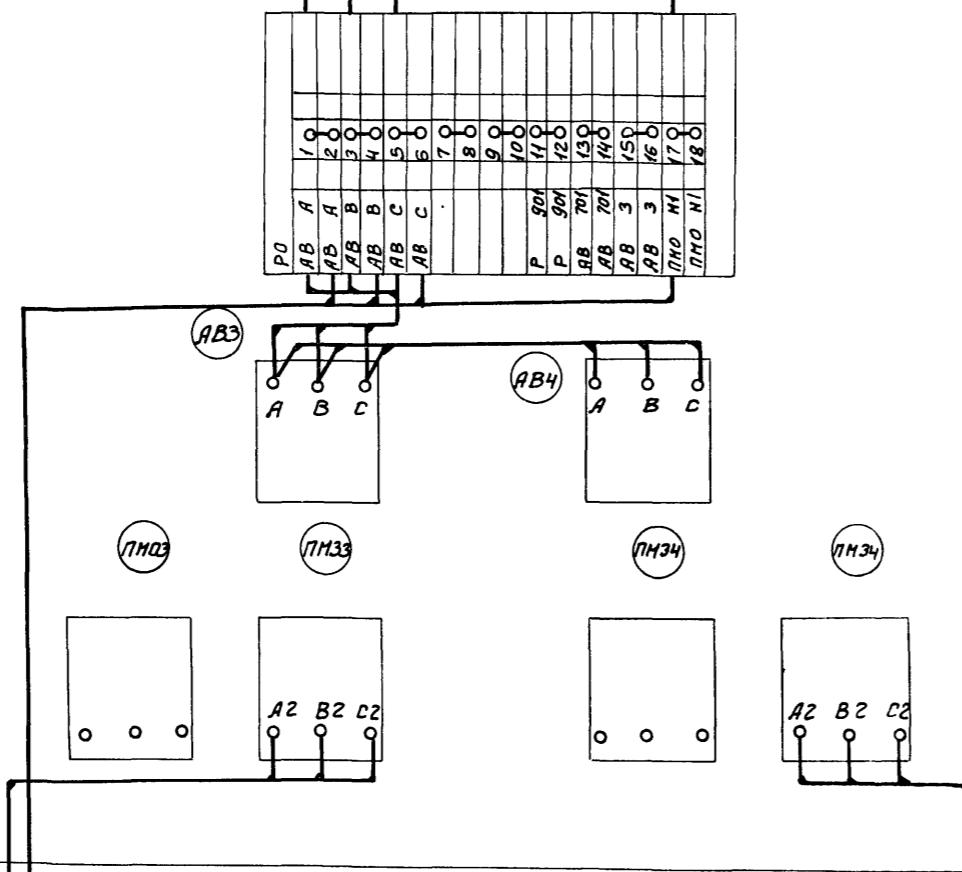
Линия склеивания с листом АК-7

				ТП 902-2-285		АК	
				ПЕСКОЛОВКИ АЭДИРУЕМЫЕ ШИРИНОЙ 3М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)			
ИЗМ	ЛИСТ	МАШКУМ	ПОДР	ДАТА	ЛИТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОБЕР	МОСЕЕНКО	ПУКОВА			Р	Б	
ГМП	ПАВЛОВА				ШКАФ П130-69 Н1 СХЕМА СОСДАНЕННИЙ (ЛИСТ 1)		
ГЛ. СЛ. ОТД.	СТЕПАНЕНКО				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		
НАЧ. ОТД.	КОЛЬЦАН						

Отрейки Р0электр-  
ВЫЧЕТАЕЛЯ Д1

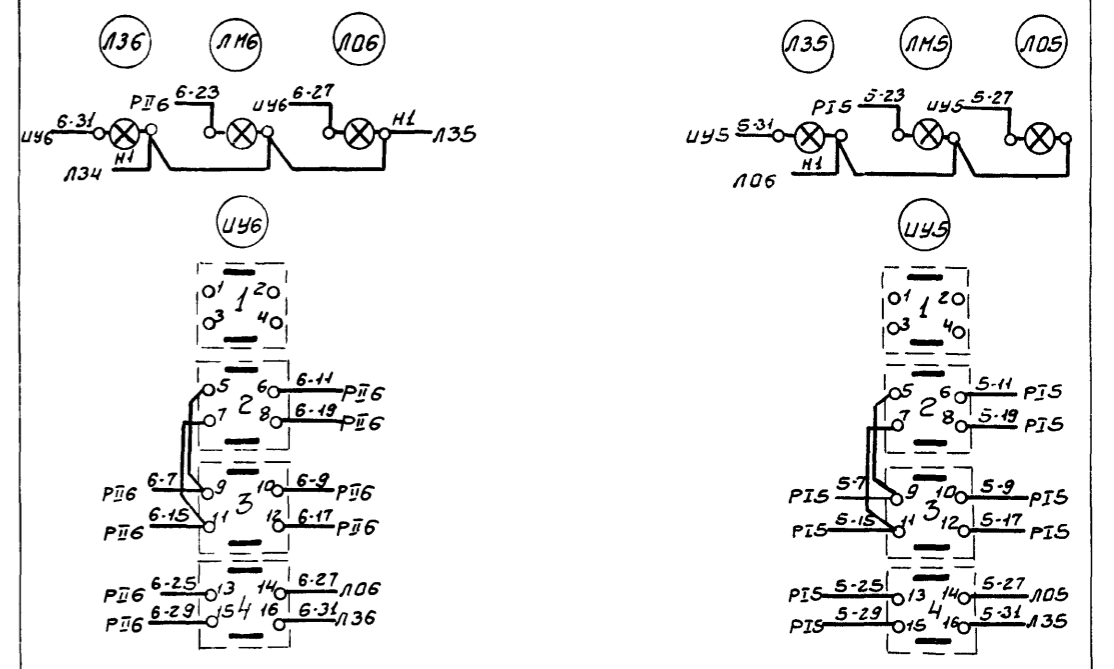
Д3  
1Б

PI3	3-23	1	3-23	ЛНЗ
	3-23	2		
	3-А1	3	3-А1	АВ
		4	3-А1	ПНО1
		5		
	3-А2	6	3-А2	ПМ33
	3-А2	7		ПМ37
		8		ПМ38
		9		ПМ36
	3-А20	10	3-А20	ПМ03
	3-А20	11		
		12		
		13		
		14	3-15	ПМ35
	3-15	15	3-15	УУ3
	3-25	16	3-25	УУ3
		17	3-7	ПНО7
		18	3-12	ПНО8
		19		
		20	4-1	ПМ39
		21		
	3-1	22		
	3-7	23	3-7	УУ3
	3-9	24	3-9	УУ3
	3-11	25	3-11	УУ3
	3-17	26	3-17	УУ3
	3-19	27	3-19	УУ3
	3-29	28	3-29	УУ3



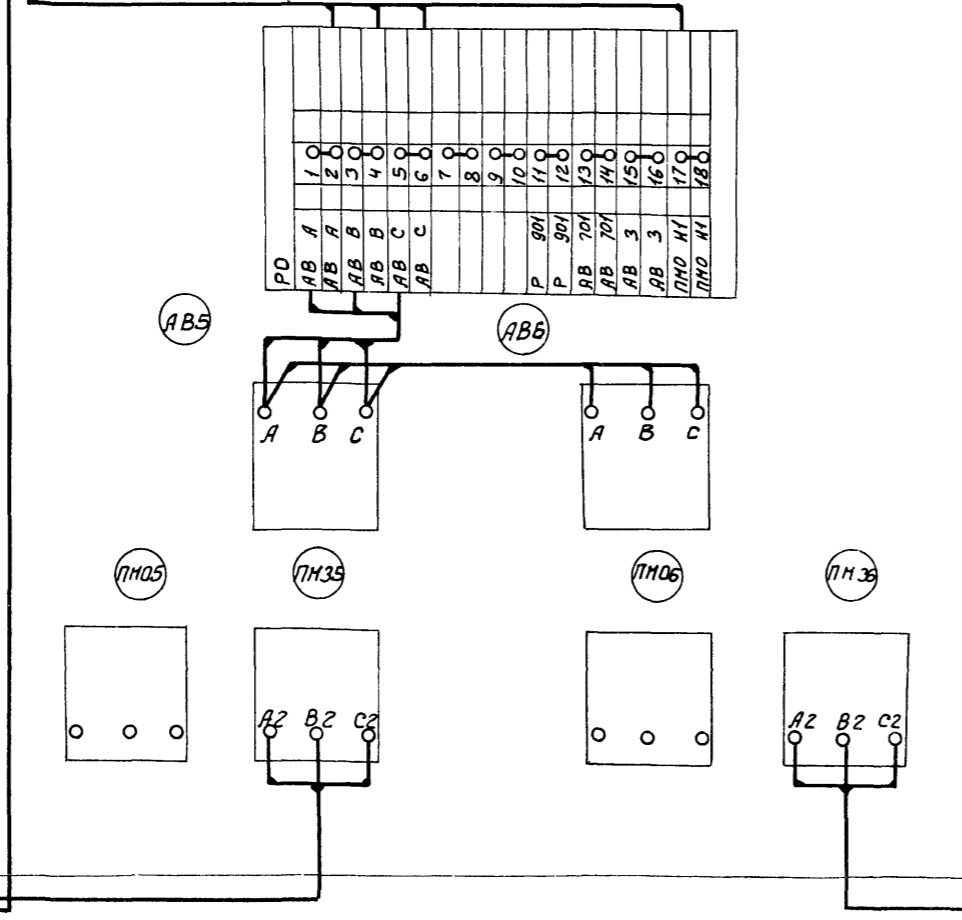
Д4

PI4	4-23	1	4-23	
	4-А1	2	4-А1	
	ПНО1	3	4-А1	
		4		
		5		
	4-А12	6	4-А12	
	ПМ33	7	4-А12	
	ПМ37	8		
	ПМ31	9		
	ПМ36	10		
	ПМ03	11	4-А20	
		12	4-А20	
		13		
	4-15	14	4-15	
	УУ4	15	4-15	
		16	4-25	
	ПНО7	17	4-17	
	ПНО8	18		
		19		
	4-1	20	4-1	
		21		
		22		
	4-7	23	4-7	
	УУ4	24	4-9	
	УУ4	25	4-11	
	УУ4	26	4-17	
	УУ4	27	4-19	
	УУ4	28	4-29	



Д5  
1Б

PI5	5-23	1	5-23	ЛН5
	5-23	2		
	5-А1	3	5-А1	АВ
		4	5-А1	ПНО1
		5		
	5-А12	6	5-А12	ПМ33
	5-А12	7		ПМ37
		8		ПМ38
		9		ПМ36
	5-А20	10	5-А20	ПМ03
	5-А20	11		
		12		
		13		
		14	5-15	ПМ35
	5-15	15	5-15	УУ5
	5-25	16	5-25	УУ5
		17	5-7	ПНО7
		18	5-12	ПНО8
		19		
		20	4-1	ПМ39
		21		
		22		
	5-1	23	5-1	УУ5
	5-9	24	5-9	УУ5
	5-11	25	5-11	УУ5
	5-17	26	5-17	УУ5
	5-19	27	5-19	УУ5
	5-29	28	5-29	УУ5



Д6

PI6	6-23	1	6-23	
	6-А1	2	6-А1	
	ПНО1	3	6-А1	
		4		
		5		
	6-А12	6	6-А12	
	ПМ33	7	6-А12	
	ПМ37	8		
	ПМ31	9		
	ПМ36	10		
	ПМ03	11	6-А20	
		12	6-А20	
		13		
	6-15	14	6-15	
	УУ6	15	6-15	
		16	6-25	
	ПНО7	17	6-17	
	ПНО8	18		
		19		
	4-1	20	6-1	
		21		
		22		
	6-7	23	6-7	
	УУ6	24	6-9	
	УУ6	25	6-11	
	УУ6	26	6-17	
	УУ6	27	6-19	
	УУ6	28	6-29	

\* \* - демонтировать

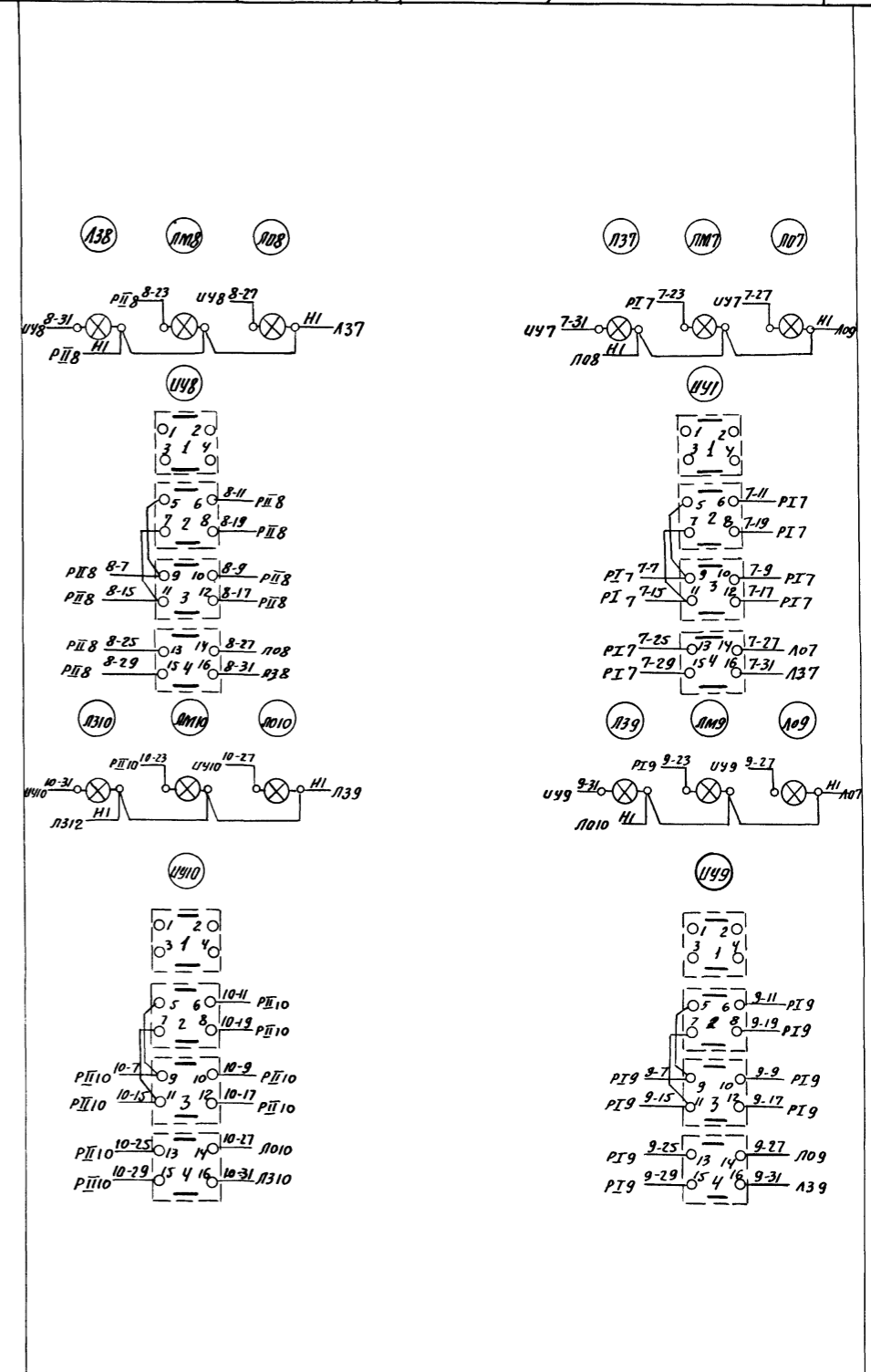
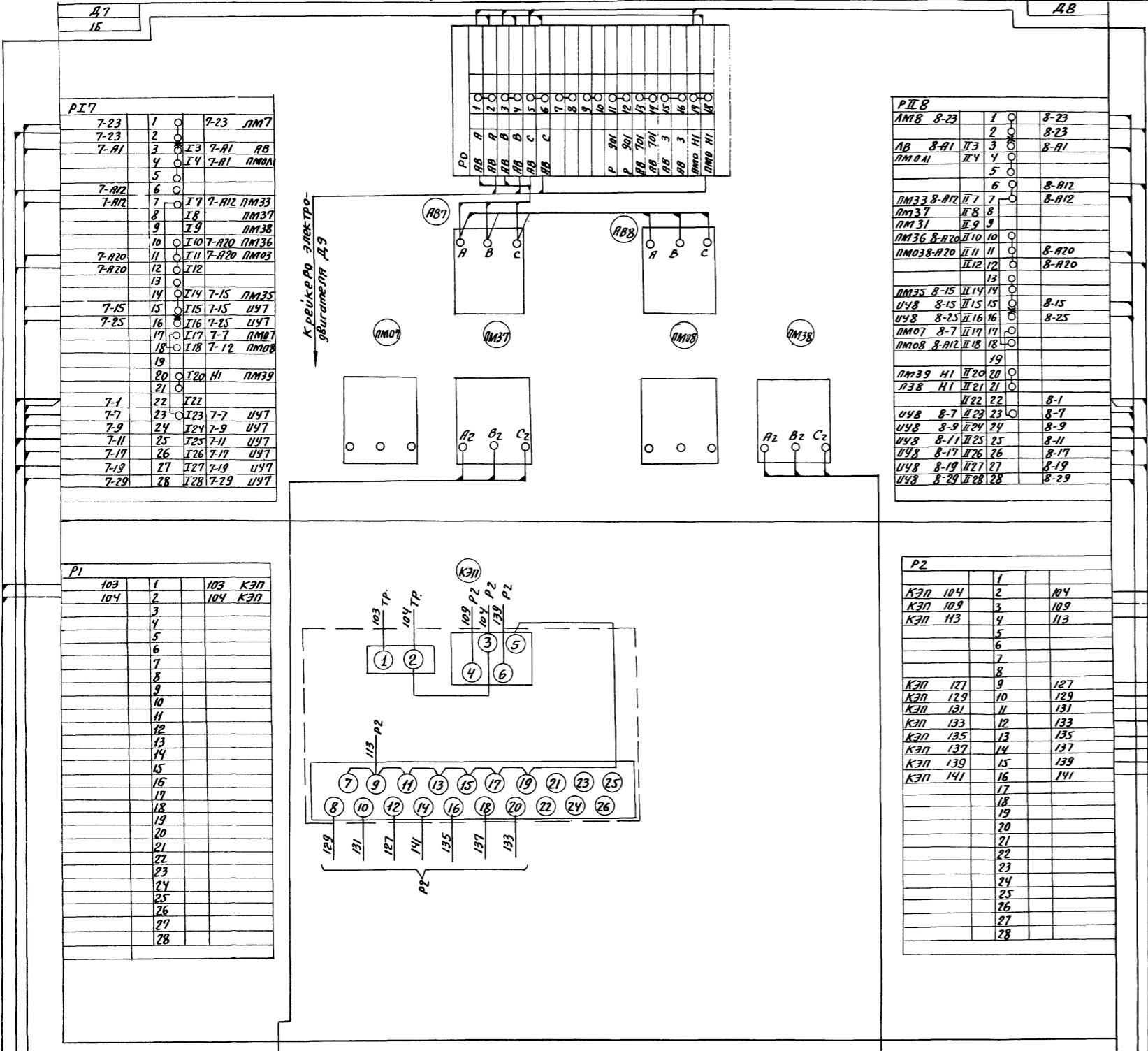
1. Рассмотреть совместно с листом АК-6
2. Общий вид см лист АК-5
3. Заполнить пропуски при привязке проекта
4. Монтаж электроаппаратуры на щитке, КЭП и трансформатора произвести в зоне монтажа

- 1. Клеммная коробка КК1 АКВВГ 19\*2.5
- 3. Клеммная коробка КК3 АКВВГ 19\*2.5
- 5. Клеммная коробка КК5 АКВВГ 19\*2.5
- 13. Шкаф РТ30-69 №3 АКВВГ 19\*2.5

- 14. Шкаф РТ30-69 №2 АКВВГ 19\*2.5
- 15. Шкаф РТ30-69 №3 АКВВГ 19\*2.5
- 16. Шкаф РТ30-69 №3 АКВВГ 19\*2.5
- 2. Клеммная коробка КК2 АКВВГ 19\*2.5
- 4. Клеммная коробка КК4 АКВВГ 19\*2.5
- 6. Клеммная коробка КК6 АКВВГ 19\*2.5

Т.П. 902-2-285			АК
ПЕСКОЛОВКИ АЗРИЧУЕМЫЕ ШИРИНОЙ 3М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)			
ИЗМ. ЛИСТ	НАДКУМ	ПОДП.	ДАТА
ПРОВЕР. СТ. ИНЖ. ГИП	МОСЕЕНКО ПАВЛОВА	Павл	
ИЗМ. ОТД. НАЧ. ОТД.	СТЕПАНЕНКО ГОЛЫМАН	Степ	
ШКАФ РТ30-69 №1. СХЕМА СОСТАВЛЕНА (ЛИСТ 2)			ЛИТ. А ИСТ. ЛИСТОВ
			Р 7
ИНЖЕНЕРНОЕ УСТРОЙСТВО			





П17		
7-23	1	7-23 ПМ7
7-23	2	
7-А1	3	7-А1 АВ
	4	7-А1 ПМ01
	5	
7-А12	6	
7-А12	7	7-А12 ПМ33
	8	7-А12 ПМ37
	9	7-А12 ПМ38
	10	7-А20 ПМ36
7-А20	11	7-А20 ПМ03
7-А20	12	
	13	
	14	7-15 ПМ35
7-15	15	7-15 У47
7-25	16	7-25 ПМ07
	17	7-12 ПМ08
	18	
	19	
	20	7-1 ПМ39
	21	
7-1	22	
7-7	23	7-7 У47
7-9	24	7-9 У47
7-11	25	7-11 У47
7-17	26	7-17 У47
7-19	27	7-19 У47
7-29	28	7-29 У47

П1		
103	1	103 КЭП
104	2	104 КЭП
	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	

П18		
ЛМ8 8-23	1	8-23
	2	8-23
ЛВ 8-А1	3	8-А1
ЛМ041	4	
	5	
	6	8-А12
ПМ33 8-А12	7	8-А12
ПМ37	8	
ПМ31	9	
ПМ36 8-А20	10	
ПМ038-А20	11	8-А20
	12	8-А20
	13	
ПМ35 8-15	14	
У48 8-15	15	8-15
У48 8-25	16	8-25
ПМ07 8-7	17	
ПМ08 8-А12	18	
	19	
ПМ39 Н1	20	
Л38 Н1	21	
	22	8-1
У48 8-7	23	8-7
У48 8-9	24	8-9
У48 8-11	25	8-11
У48 8-17	26	8-17
У48 8-19	27	8-19
У48 8-29	28	8-29

П2		
КЭП 104	1	104
КЭП 109	2	109
КЭП 113	3	113
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
КЭП 127	9	127
КЭП 129	10	129
КЭП 131	11	131
КЭП 133	12	133
КЭП 135	13	135
КЭП 137	14	137
КЭП 139	15	139
КЭП 141	16	141
	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	

Рассматривать совместно с листом АК-9.

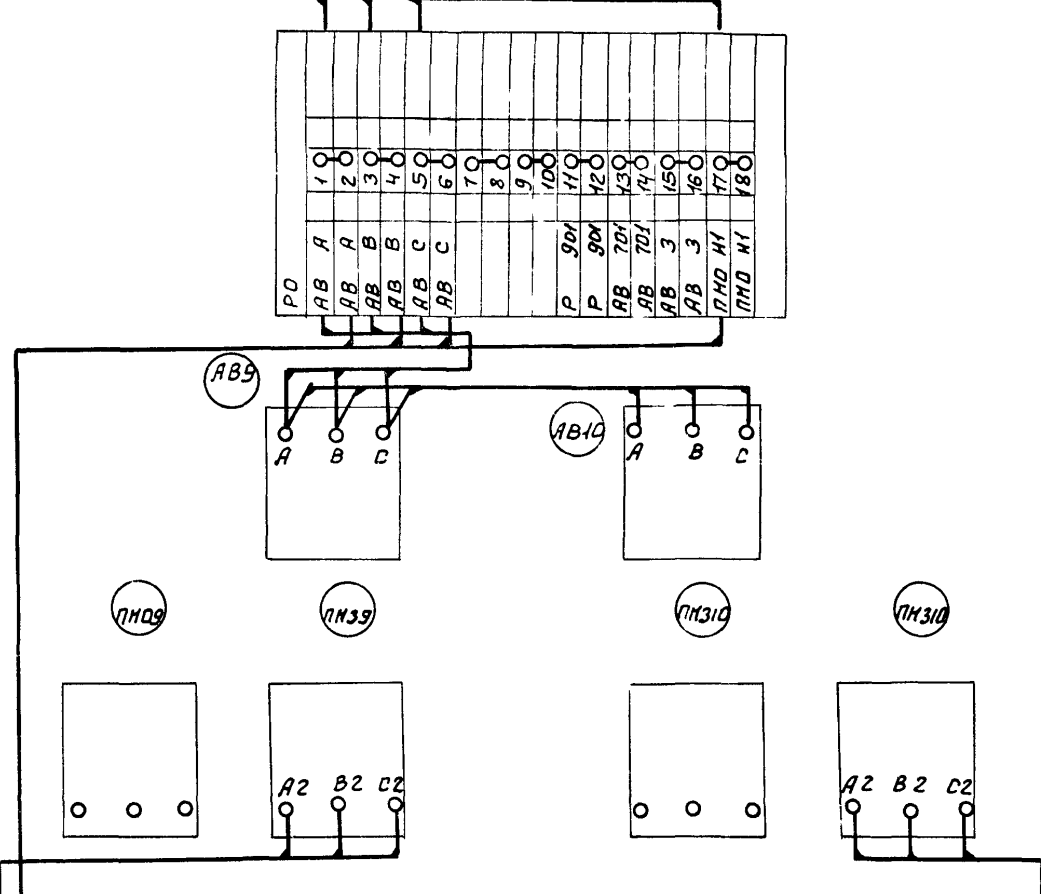
линия склеивания с листом АК-9

Т.П. 902-2-285		АК	
ПЕСКОАВКИ АЗРИРУЕМЫЕ ШИРИНОЙ 3М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)			
ИЗМ.	ЛИСТ	ИЗДАНИЕ	ДАТА
ПРОВЕРИЛ	МОСЕНКО	ПОДП.	ДАТА
СТ. И.Н.Ж.	ЛУКОВА		
ГИП	ПАВЛОВА		
ГЛА. СГ. ОТА	СТЕПАНЕНКО		
И.Н.С. П.П.	КОБЫЛКИНА		
ШКАФ РТ 30-69 №2. СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ (ЛИСТ 1)		ЛИТ.	ЛИСТ
		Р	8
		ЛИСТОВ	
		ЦНИИЭП	
		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	

Открытки РО электро-двигателя АТ

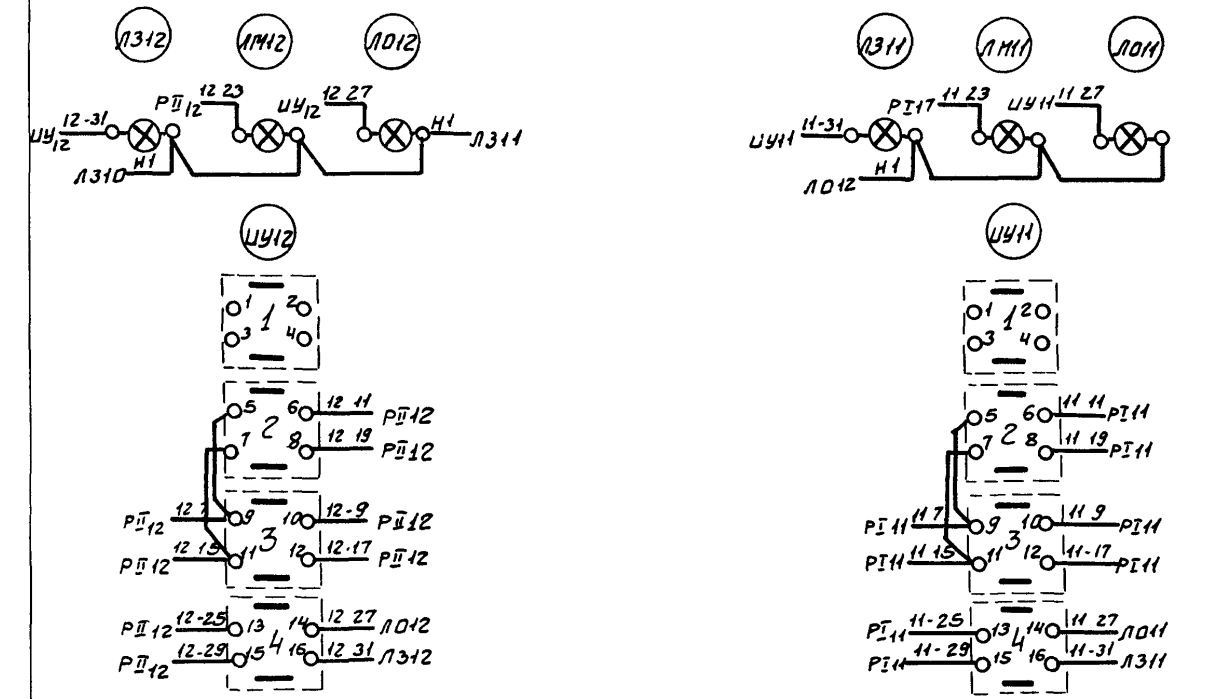
А 9  
1Б

9-23	1	И1	9-23	ЛМ9
9-23	2	И3	9-А1	АВ
9-А1	3	И4	9-А1	ПМО1
	4			
9-А12	5	И6		
9-А12	6	И7	9-А12	ПМ33
	7	И8		ПМ37
	8	И9		ПМ38
9-А20	9	И10	9-А20	ПМ36
9-А20	10	И11	9-А20	ПМ03
	11			
	12	И12		
	13			
	14	И14	9-15	ПМ35
9-15	15	И15	9-15	УУ9
9-25	16	И16	9-25	УУ9
	17	И17	9-1	ПМ07
	18	И18	9-А2	ПМ08
	19			
	20	И20	Н1	ПМ39
	21			
9-1	22	И22		
9-7	23	И23	9-7	УУ9
9-9	24	И24	9-9	УУ9
9-11	25	И25	9-11	УУ9
9-17	26	И26	9-17	УУ9
9-19	27	И27	9-19	УУ9
9-29	28	И28	9-29	УУ9



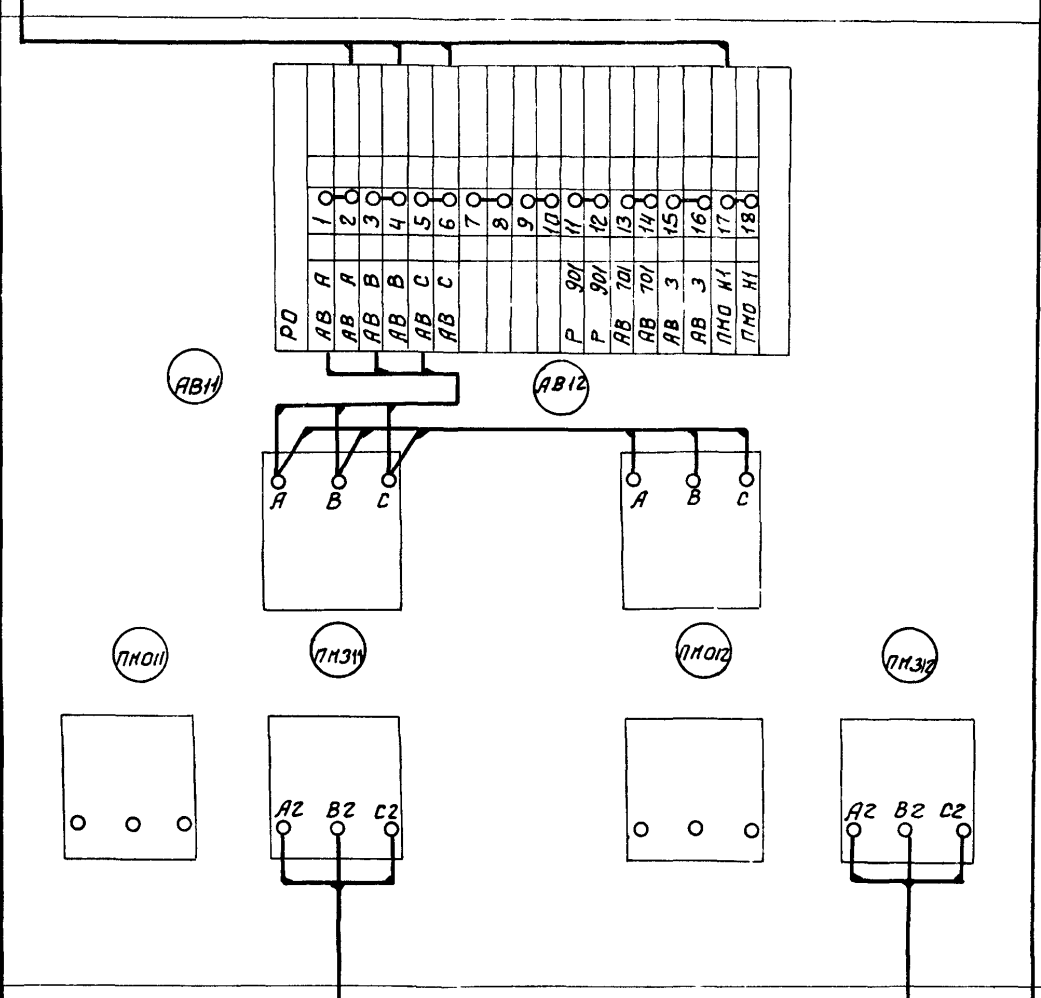
А 10

10-23	1	И1	10-23	
10-23	2	И2	10-23	
АВ	3	И3	10-А1	
ПМО1	4	И4	10-А1	
	5			
10-А12	6	И6	10-А12	
10-А12	7	И7	10-А12	
10-А12	8	И8		
10-А12	9	И9		
10-А20	10	И10		
10-А20	11	И11	10-А20	
10-А20	12	И12	10-А20	
	13			
10-15	14	И14		
10-15	15	И15	10-15	
10-25	16	И16	10-25	
10-7	17	И17		
10-А2	18	И18		
	19			
Н1	20	И20		
	21			
10-1	22	И22		
10-7	23	И23	10-7	
10-9	24	И24	10-9	
10-11	25	И25	10-11	
10-17	26	И26	10-17	
10-19	27	И27	10-19	
10-29	28	И28	10-29	



А 11  
1Б

11-23	1	И1	11-23	ЛМ17
11-23	2	И2		
11-А1	3	И3	11-А1	АВ
11-А1	4	И4	11-А1	ПМО11
	5			
11-А12	6	И6		
11-А12	7	И7	11-А12	ПМ39
	8	И8		ПМ37
	9	И9		ПМ38
11-А20	10	И10	11-А20	ПМ36
11-А20	11	И11	11-А20	ПМО3
	12	И12		
	13			
	14	И14	11-15	ПМ35
11-15	15	И15	11-15	УУ11
11-25	16	И16	11-25	УУ11
	17	И17	11-7	ПМО7
	18	И18	11-А12	ПМО8
	19			
	20	И20	Н1	ПМ39
	21			
11-1	22	И22		
11-7	23	И23	11-7	УУ11
11-9	24	И24	11-9	УУ11
11-11	25	И25	11-11	УУ11
11-17	26	И26	11-17	УУ11
11-19	27	И27	11-19	УУ11
11-29	28	И28	11-29	УУ11



А 12

12-23	1	И1	12-23	
12-23	2	И2	12-23	
АВ	3	И3	12-А1	
ПМО1	4	И4	12-А1	
	5			
12-А12	6	И6	12-А12	
12-А12	7	И7	12-А12	
12-А12	8	И8		
12-А12	9	И9		
12-А20	10	И10		
12-А20	11	И11	12-А20	
12-А20	12	И12	12-А20	
	13			
12-15	14	И14		
12-15	15	И15	12-15	
12-25	16	И16	12-25	
12-7	17	И17		
12-А2	18	И18		
	19			
Н1	20	И20		
	21			
12-1	22	И22		
12-7	23	И23	12-7	
12-9	24	И24	12-9	
12-11	25	И25	12-11	
12-17	26	И26	12-17	
12-19	27	И27	12-19	
12-29	28	И28	12-29	

\*\* - демонтировать

1. Рассматривать совместно с листом АК-8
2. Общий вид см. лист АК-5
3. Монтаж электроаппаратуры на дверце и КЭП произвести в зоне монтажа.

902-2-285  
АЛБОМ II

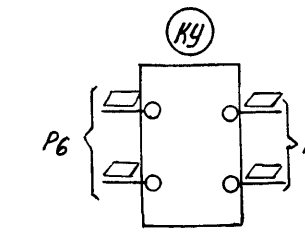
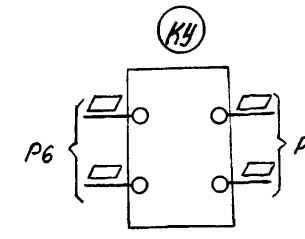
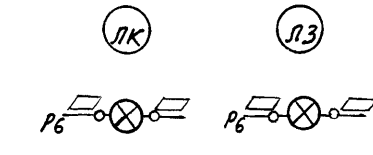
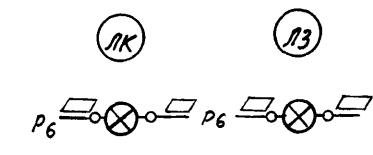
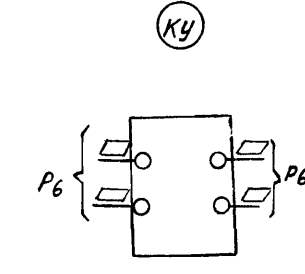
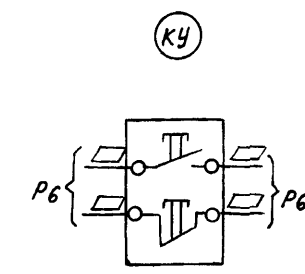
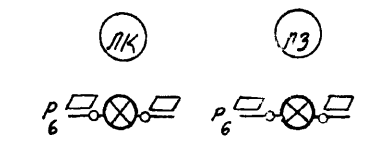
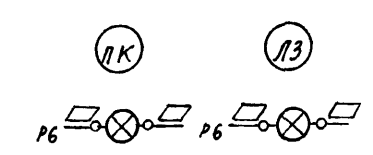
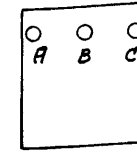
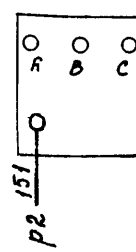
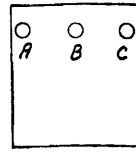
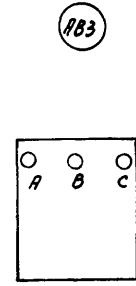
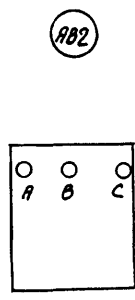
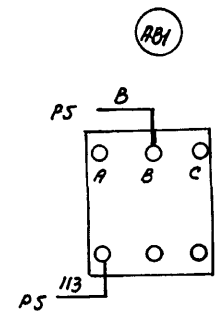
- 14 Шкаф РТ30-69 N1 АКВВГ 7\*2.5
- 7 Клеммная коробка ККТ АКВВГ 19\*2.5
- 9 Клеммная коробка КК9 АКВВГ 19\*2.5
- 11 Клеммная коробка КК11 АКВВГ 19\*2.5
- 17 Шкаф РТ30-69 N3 АКВВГ 19\*2.5

- 19 Шкаф РТ30-69 N3 АКВВГ 7\*2.5
- 18 Шкаф РТ30-69 N3 АКВВГ 7\*2.5
- 8 Клеммная коробка КК8 АКВВГ 19\*2.5
- 10 Клеммная коробка КК10 АКВВГ 19\*2.5
- 12 Клеммная коробка КК12 АКВВГ 19\*2.5

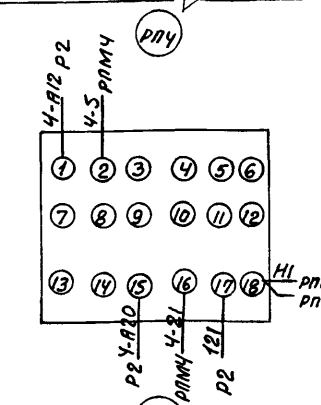
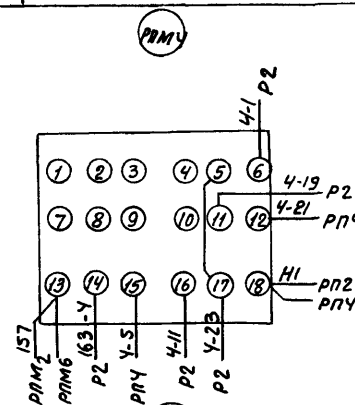
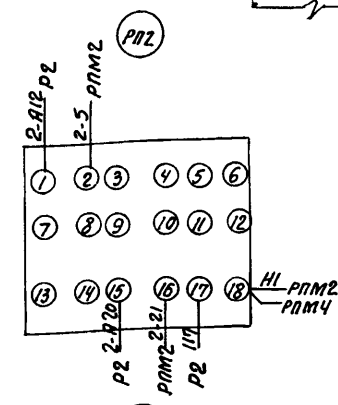
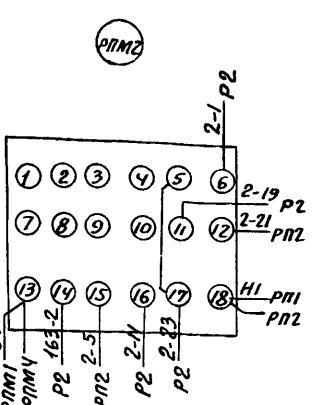
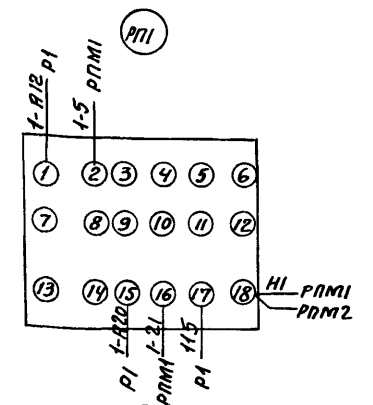
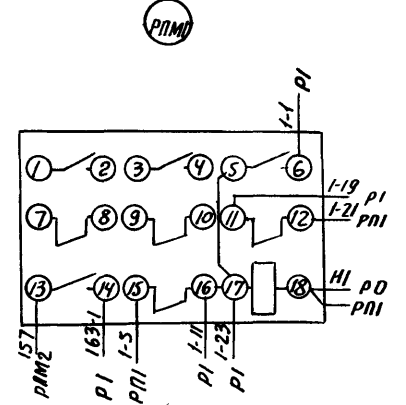
Т.П. 902-2-285				АК		
Пескостовки взрываемые шириной 3м (4 отделения)						
ИЗМ.	ЛИСТ	И ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ.	ЛИСТ
ПРОВЕР.	МОСЕНКО				Р	9
СТ. ИЖ.	ЛУКОВА				ЦНИИОП	
ТИП	ПАВЛОВА				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
ГЛАВ. СП. ОТД.	СТЕПАНЕНКО				С. МОСКВА	
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬЦМАН				ШКАФ РТ30-69 N2. СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ (Лист 2)	

А Б В Г Д Е

	A	B	C		H2	H3	901	701	3	HI/150	701
P0	AB(1)A	AB(2)B	AB(3)C	AB(4)A	AB(5)B	AB(6)C	AB(7)A	AB(8)B	AB(9)C	AB(10)A	AB(11)B
	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	29	30	31	32	33



P1	
1-1	1 1-1 P1M1
1-112	2 1-112 P1
1-11	3 1-11 P1M1
1-120	4 1-120 P1
1-19	5 1-19 P1M1
1-23	6 1-23 P1M1
163-1	7 163-1 P1M1
115	8 115 P1
9	
3-1	10 3-1 P1M3
3-112	11 3-112 P1M3
3-11	12 3-11 P1M3
3-120	13 3-120 P1M3
3-19	14 3-19 P1M3
3-23	15 3-23 P1M3
163-3	16 163-3 P1M3
119	17 119 P1M3
18	
19	
5-1	20 5-1 P1M5
5-112	21 5-112 P1M5
5-11	22 5-11 P1M5
5-120	23 5-120 P1M5
5-19	24 5-19 P1M5
5-23	25 5-23 P1M5
163-5	26 163-5 P1M5
123	27 123 P1M5
28	



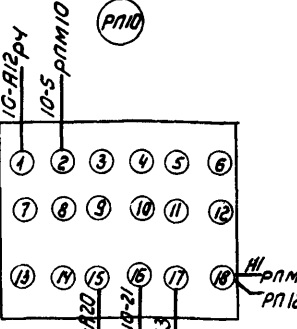
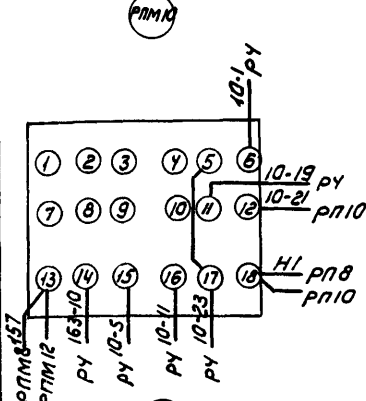
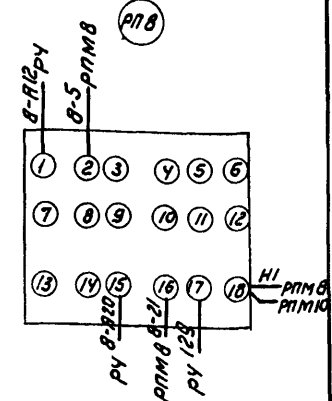
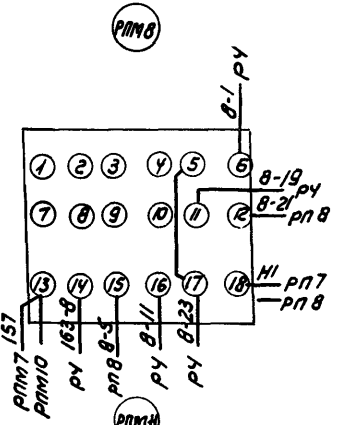
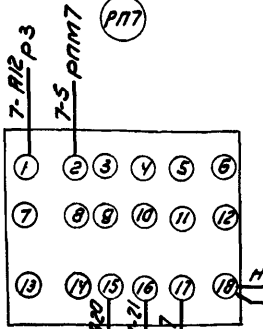
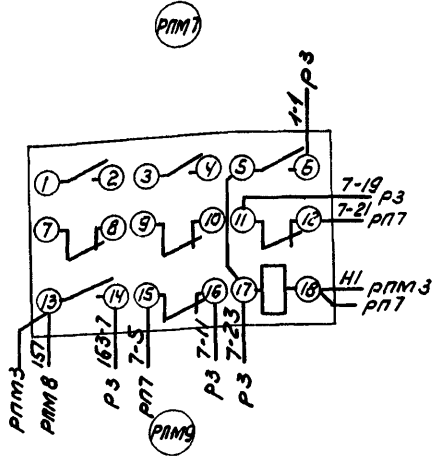
P2	
P1M2 2-1	1 2-1
P1M2 2-112	2 2-112
P1M2 2-11	3 2-11
P1M2 2-120	4 2-120
P1M2 2-19	5 2-19
P1M2 2-23	6 2-23
P1M2 163-2	7 163-2
P1M2 117	8 117
9	
P1M4 4-1	10 4-1
P1M4 4-112	11 4-112
P1M4 4-11	12 4-11
P1M4 4-120	13 4-120
P1M4 4-19	14 4-19
P1M4 4-23	15 4-23
P1M4 163-4	16 163-4
P1M4 121	17 121
18	
19	
P1M6 6-1	20 6-1
P1M6 6-112	21 6-112
P1M6 6-11	22 6-11
P1M6 6-120	23 6-120
P1M6 6-19	24 6-19
P1M6 6-23	25 6-23
P1M6 163-6	26 163-6
P1M6 125	27 125
AB5 151	28 151

Линия склеивания с листом АК-11

Рассматривать совместно с листом АК-11

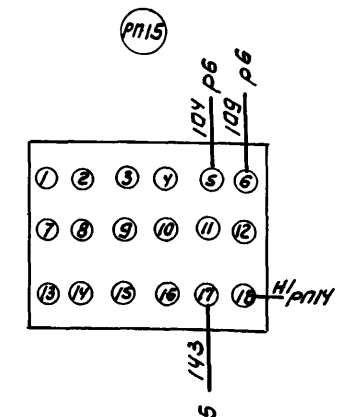
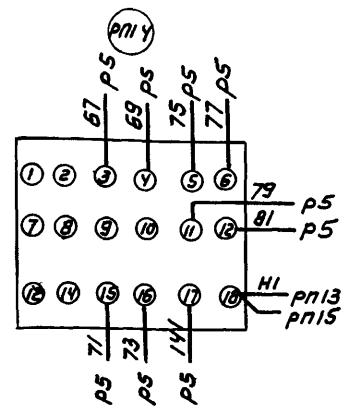
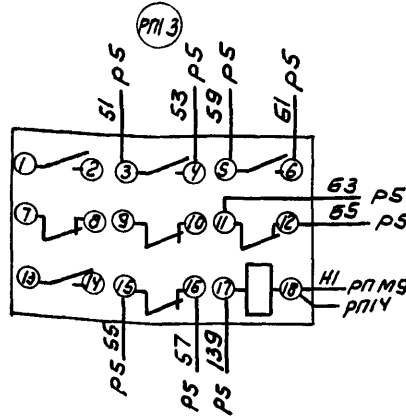
Т.П. 902-2-285		АК	
Песколовки взвешиваемые шириной 3 м (4 ОТДЕЛЕНИЯ)			
ИЗМ/ЛИСТ	НАОКУМ	ПОДП	ДАТА
ПРОВЕР	МОСЕНКО	ЛУКОВА	
СТ ИНЖ	ЛУКОВА		
ГНП	ПАВЛОВА		
ГА СР. ОТД	СТЕПАНЕНКО		
НАЧ. ОТД	ГОЛЬЦЫАН		
ШКАФ ПТ 30-60 N3 СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ (ЛИСТ 1)		ЛИСТ	ЛИСТОВ
		Р	10
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА			

7-1	1	7-1 P1M7
7-112	2	7-112 P17
7-11	3	7-11 P1M7
7-19	4	7-19 P17
7-23	5	7-23 P1M7
163-7	6	163-7 P1M7
127	7	127 P17
9-1	8	9-1 P1M9
9-112	9	9-112 P19
9-11	10	9-11 P1M9
9-19	11	9-19 P19
9-23	12	9-23 P1M9
163-9	13	163-9 P1M9
131	14	131 P19
11-1	15	11-1 P1M11
11-112	16	11-112 P11
11-11	17	11-11 P1M11
11-19	18	11-19 P11
11-23	19	11-23 P1M11
163-11	20	163-11 P1M11
135	21	135 P11
157	22	157 P1M9



8-1	1	8-1
8-112	2	8-112
8-11	3	8-11
8-19	4	8-19
8-23	5	8-23
163-8	6	163-8
129	7	129
10-1	8	10-1
10-112	9	10-112
10-11	10	10-11
10-19	11	10-19
10-23	12	10-23
163-10	13	163-10
133	14	133
12-1	15	12-1
12-112	16	12-112
12-11	17	12-11
12-19	18	12-19
12-23	19	12-23
163-12	20	163-12
137	21	137

51	1	51 P113
53	2	53 P113
55	3	55 P113
57	4	57 P113
59	5	59 P113
61	6	61 P113
63	7	63 P113
65	8	65 P113
67	9	67 P114
69	10	69 P114
71	11	71 P114
73	12	73 P114
75	13	75 P114
77	14	77 P114
79	15	79 P114
81	16	81 P114
8	17	8 P81
113	18	113 P81
113	19	113 P113
139	20	139 P113
139	21	139 P113
141	22	141 P114
141	23	141 P114
143	24	143 P115



104	1	104
109	2	109
	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	

Л И С Т О В И И

- 13 Шкаф РТ30-69 N1 АК88Г19х2,5
- 17 Шкаф РТ30-69 N2 АК88Г19х2,5
- 20 Шкаф с клеммной колодкой АК88Г19х2,5
- 16 Шкаф РТ30-69 N1 АК88Г14х2,5
- 18 Шкаф РТ30-69 N2 АК88Г14х2,5

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

- 15 Шкаф РТ30-69 N1 АК88Г19х2,5
- 19 Шкаф РТ30-69 N2 АК88Г27х2,5

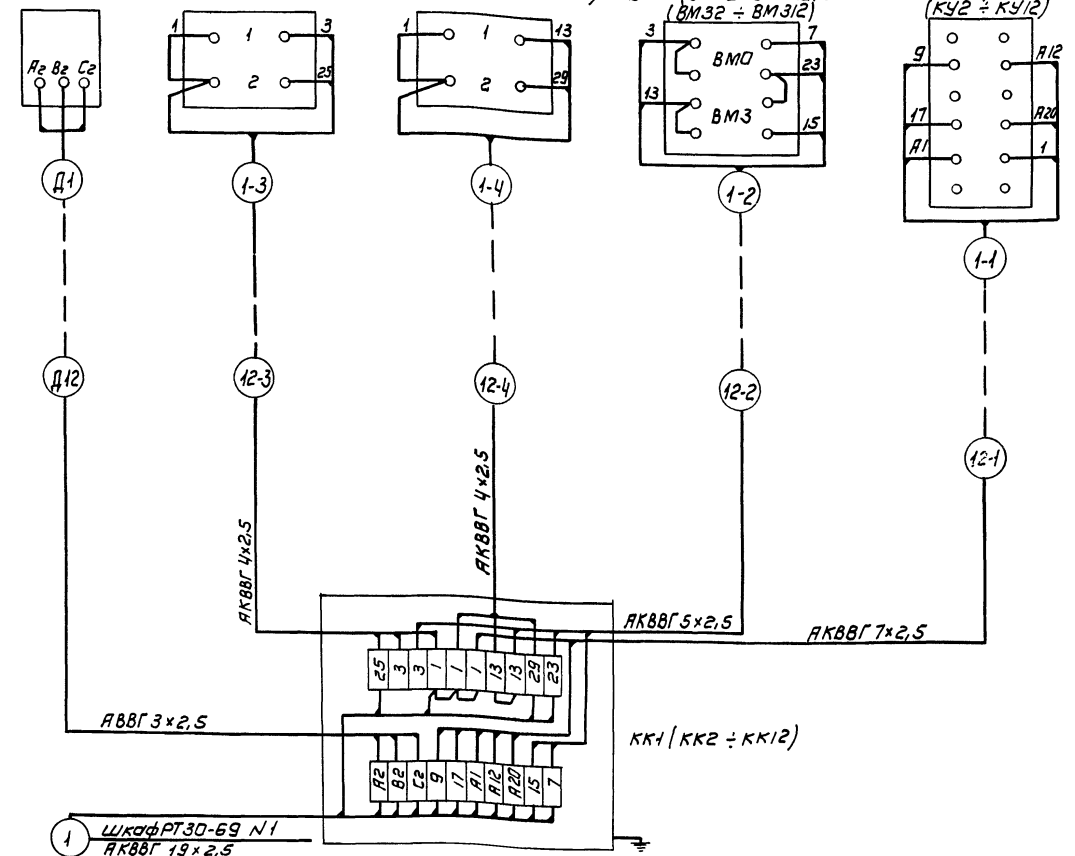
				Т.П. 902-2-285 АК		
				Лесколоски азрируемые шириной 3м (4 отделения)		
ИЗМ	ЛИСТ	И ДОКУМ	ПОДП	ДАТА		
ПРОВЕДЕНА	МОСЕЕНКО				ЛИТ	ЛИСТ
СТ. ИМЖ	ПУКОВА				Р	11
ГИП	ПАВЛОВА				ЛИСТОВ	
СА. СП. ОТД	СТЕПАНЕНКО				ШКАФ РТ30-69 N3 СХЕМА СОБАИВНИЙ (Лист 2)	
					ЦНИИЭП	

Шкаф сигнализации шпр 1107-67

Задвижка песколовки Д1 (Д2 ÷ Д12)

D1			
		1	
		2	
1ТС	150	3	150
П	151	4	151
КQC	157	5	157
		50	
		60	
1ТС	153-1	7	153-1
2ТС	153-2	8	153-2
3ТС	153-3	9	153-3
4ТС	153-4	10	153-4
5ТС	153-5	11	153-5
6ТС	153-6	12	153-6
7ТС	153-7	13	153-7
8ТС	153-8	14	153-8
		15	
D2			
КQC	155	1	00 К1 155 ЮК
	153-1	2	00 К2 153-1 2ДК
	153-2	3	00 К3 153-2 3ДК
	153-3	4	00 К4 153-3 4ДК
	153-4	5	00 К5 153-4 5ДК
	153-5	6	00 К6 153-5 6Д
	153-6	7	00 К7 153-6 7ДК
	153-7	8	00 К8 153-7 8Д
	153-8	9	00 К9 153-8 9ДК
КQ3	153	10	00 К10 153 РИС
КQ3	175	11	00 К11 175 РСС
		12	00 К12 150 3В
QTC	157	13	00 К13 157 РИС
	159-10	14	00 К14
		15	
D2			
10ТС	153-9	1	153-9 10ДК
		2	153-9
11ТС	153-10	3	153-10 11ДК
		4	153-10
12ТС	153-11	5	153-11 12ДК
		6	153-11
13ТС	153-12	7	153-12 13ДК
		8	153-12
14ТС	153-13	9	153-13 14ДК
		10	153-13
15ТС	153-14	11	153-14 15ДК
		12	153-14
		13	
		14	
		15	

3л двигатель задвижки Д1 (Д2 ÷ Д12)    Выключатель пульт. вои КВ01 (КВ02 ÷ КВ012)    Выключатель пульт. вои КВ31 (КВ32 ÷ КВ312)    Выключатель муфты предельного момента ВМ01 (ВМ02 ÷ ВМ012, ВМ31 (ВМ32 ÷ ВМ312))    Пост управления КУ1 (КУ2 ÷ КУ12)



- 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 концы, относящиеся к насосам гидросмысла и гидроэлеватора (153-13, 153-14), вывести в кабель

Шкаф РТ30-69 N3  
АКВВГ 19x2,5

			Т.П. 902-2-285 АК		
			ПЕСКОЛОВКИ АЗРИРУЕМЫЕ ШИРИНОЙ 3М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)		
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДП	ДАТА	
ПРОВ.	МОСЕНКО	МОН			ЛИТ
ТЕХНИК	СЕМКОВА	ВЕНД			Р
ГЛ. СПЕЦ.	ПЯВЛОВА	СЕРГ			ЛИСТ
НАЧ. ОТД.	СТАВЯНЕНКО	ПОЛ			12
			СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ		
			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		



Попанельная спецификация на аппаратуру релейного шкафа ШР

Номер аппаратурной панели	N п/п	Наименование	Тип	Технические данные	Комплектующие изделия, установленные на панели				
					Количество штук	ШР 1107-67	Тип		Примечание
							намер панели	количество	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	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 сигнализации	РНС-33М	~ 220В	1	1			
	5	Выпрямитель полупроводниковый	Д-226Б	—	8	8			
	6	Предохранитель	ППГ-10	плавкая вставка ВТФ-10	1	1			
	7	Табла световое	ТСБ	~ 220В	8	8			
	8	То же	ТСМ	~ 220В	1	1			
	9	Лампа	РНЦ	10Вт, с цоколем 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	Марка по монтажной схеме	РП	РП-25 ~ 220В
		РНС	РНС-33М ~ 220В
		ДН-ВДН	Д-226Б
		П	ППГ-10 пл. вст. ВТФ-10
		КОЗ	УП 5312 - А45
		КОС	УП 5312 - С45
		ТСБ, 8ТС	ТСБ, ~ 220В
Перечень аппаратуры на двери шкафа	Марка по монтажной схеме	9ТС	ТСМ, ~ 220В
		—	РНЦ 220-10
		3В	РВ II - 220
		Принципиальная схема шкафа или разводка цепей и ряды зажимов	
Наименование монтажной единицы		Сигнализация-1шт.	
Количество шкафов		1	

Опросный лист на шкафы РТ30-69

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

Тип блока	Ш-197		Ш-197		Ш-197			
	Левый	Правый	Левый	Правый	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. 902-2-285 АК

ПЕСКОЛВКИ АЭРИУЕМБЕ ШИРИНОИ ЗМ (4 ОТДЕЛЕНИЯ)

НЭП	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проверил	МОСЕЕНКО	Мос		
Техник	СЕМКОВА	Сем		
ГНП	ПЯВОВА	Пяв		
ГА СПЕЦ	СТЕПАНЕНКО	Степ		
ИЯЧ.ОТД	ГОЛЬЦАН	Гол		

ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ И ПОПАНЕЛЬНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ШКАФОВ ШР 1107-67 И РТ30-69

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА