

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

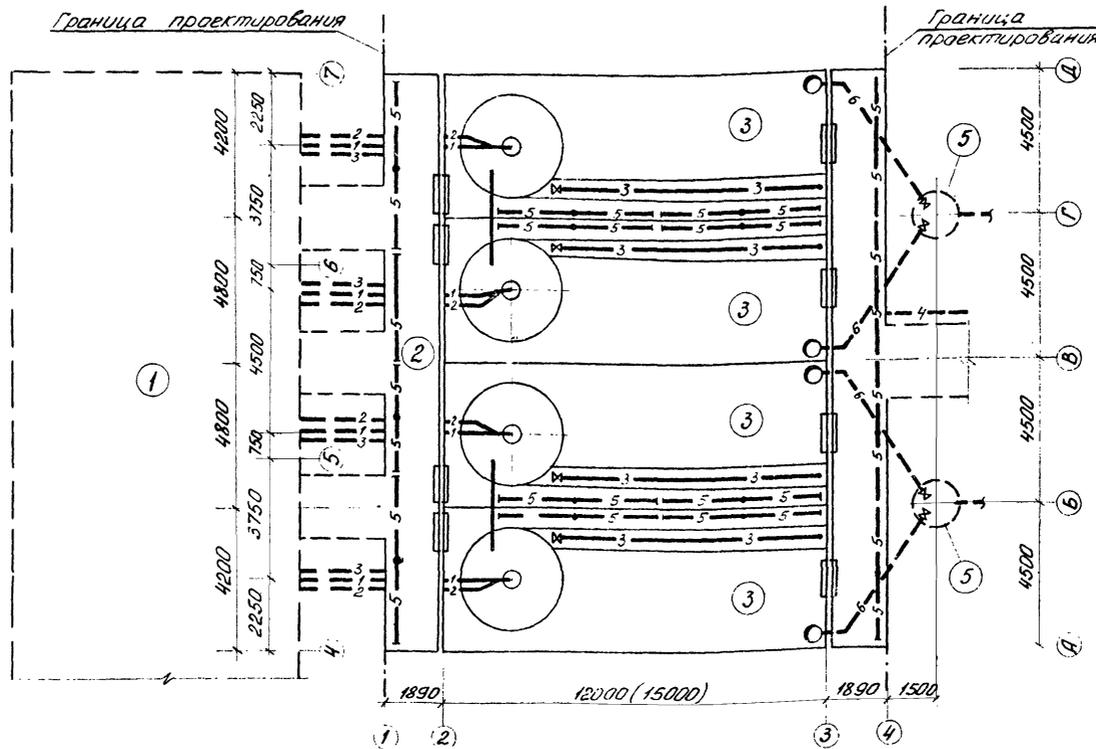
Тираж 1000 экз.

Наименование	Марка лист	№ стр
Заглавный лист.	КГ-1	2
План. Разрезы. Детали трубопроводов.	КГ-2	3
Схемы.	КГ-3	4
Сводные 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 гидросывь
- 4 — Воздуховод
- 5 — Аэраатор
- 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 ²
30ч 90Б 6р	Задвижка с электроприводом Рч 10 кгс/см ²
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 закрытий 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				
СП. 902-2-287												КГ.		
Песколовки аэрируемые шириной 4,5 м												(4 отделения)		
ПРОВЕР.	БУТРОВКИНА	ИЗМ.		ЛИТЕР.	ЛИСТ	ЛИСТОВ								
СТ. ИНЖ.	ЧЕТВЕРНИНА	ИЗМ.		Р	1	3								
ГИП	МИЯК	ИЗМ.		ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ			ЦНИИЭП							
ГЛ. ОПЕИ.	СВЕРДЛОВ	ИЗМ.					ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ							
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	ИЗМ.					г. Москва							

Схема установки гидроэлеватора и гидротехнического удаления песка

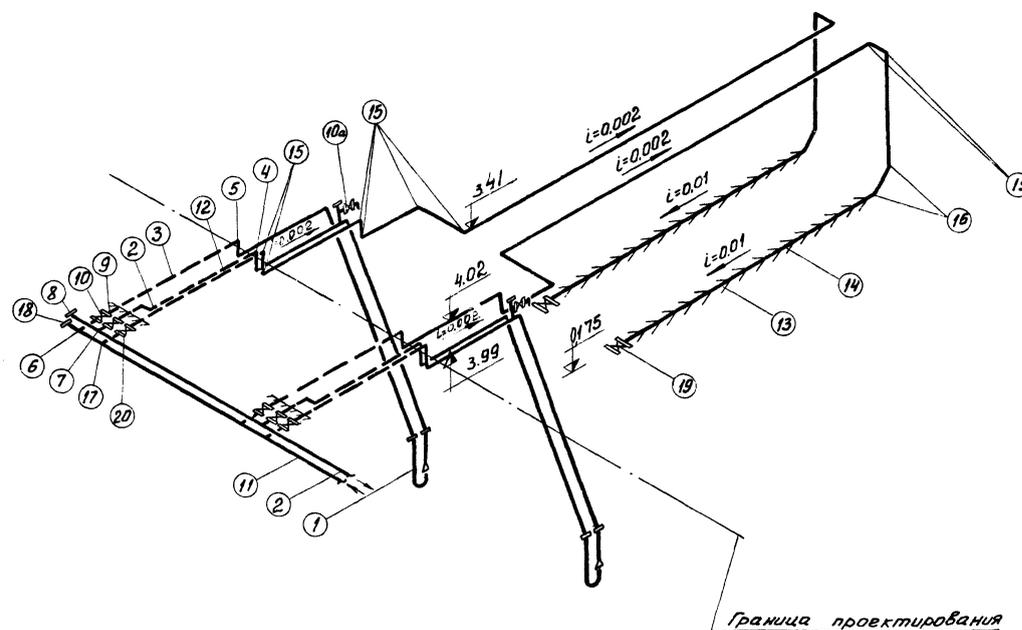
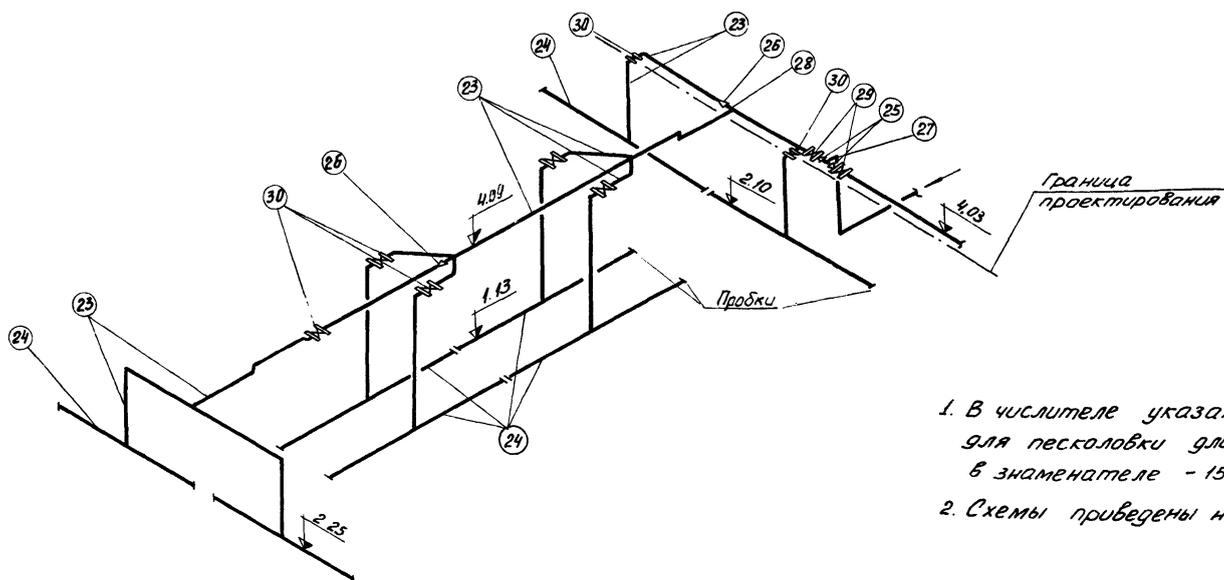


Схема аэрационной системы



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.
Установка гидроэлеватора						
1	Гидроэлеватор Дс 30, ф53	серия 4.902-7	шт.	4	75,0	
2	Трубопровод отвода пумы 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 ² с ответными фланцами Ду 150	30ч 906 Бр	"	4	112,0	
10	— " — Ду 100	—	"	4	75,0	
10а	Задвижка Ру 10 кгс/см ² с ответными фланцами Ду 50	30ч 6 Бр	"	4	18,4	
Система гидротехнического удаления песка						
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	Стывной трубопровод 159 x 4,5	—	"	240/260	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 ² с ответными фланцами Ду 150	30ч 6 Бр	"	4	74,0	
20	Задвижка Ру 10 кгс/см ² с электроприводом и ответными фланцами Ду 150	30ч 906 Бр	"	4	112,0	
Аэрационная система						
21	Воздуховод 159x4,5	10704-63	м	1,0	16,37	
22	— " — 108 x 4	—	"	110/120,0	10,26	
23	— " — 57 x 3	—	"	74,0	4,00	
24	Аэратор 57x3	—	"	610/73,0	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 ² с ответными фланцами Ду 100	30ч 6 Бр	"	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	ЛИТРА	ЛИСТ
ПРОВЕРИЛ	ВЫТВОРИЛ	И.И.И.		Р	3
СТ. ИНЖ.	ЧЕТВЕРТИНА	И.И.И.		ЦНИИОП	
ГИП	МИСЮК	И.И.И.		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
ГЛ. СПЕЦ.	СВЕРДЛОВ	И.И.И.		г. МОСКВА	
НАЧ. ОТА	ГОЛЬДМАН	И.И.И.		14319-01	

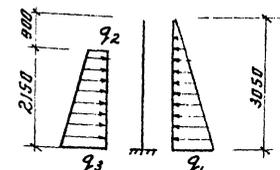
Марка конструкции	Кол-во шт.	Бетон м ³				Арматурные изделия т							Закладные изделия кг							Всего				
		Марка				Арматурная сталь ГОСТ 5181-61*							Профильная сталь											
		100	150	200	Итого	Класс А-I			Класс А-III				Итого											
Днище	1			87.2	87.2	1962	1071		3033.1	2350	2039	7384		4773	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						29.9
СПМ-1	4			0.35	0.35	25.5			25.5			13.0	4.4		17.4	42.9			25.4					68.3
Вставка	1			17.1	17.1	244	260.0		504.0		271.0	346.9	1312.9			1500.0	2414.0							2414.0

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Примечание
		Сборные бетонные и железобетонные конструкции		
П-1	ПК-01-88 КЖ-11	Плиты перекрытия ПК1-3 ^а	12	0.18 т
П-2	ПС-01-04 Вып.2 Та же	Плиты перекрытия ПЧ ^а	44	0.33 т
П-3	ПК-01-88 —	Плиты перекрытия ПК-2 ^а	2	0.09 т
ПС-1	3.900-2 Вып.2 —	Стеновые панели ПК1-36-1 ^а	5(5)	4.3 т
ПС-2	3.900-2 Вып.7 —	Стеновые панели ПК4-1-36-1 ^а	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

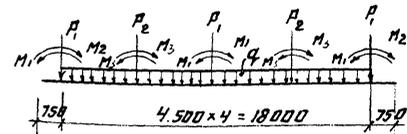
№ п/п	Наименование	Сталь прокатная Вст 3 кл 2										Сталь Вст 3 кл 6				Итого	Всего								
		L 50x5	L 75x8	L 100x10	L 125x12.5	L 150x15	L 175x18	L 200x20	L 250x25	L 300x30	L 350x35	L 400x40	L 450x45	L 500x50	L 600x60			L 800x80							
1	Ограждение ПП-2																								
2	Лестничные марши М-3																								
3	Закладные детали																								
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)



$P_1 = 260 \text{ т}$
 $P_2 = 3.26 \text{ т}; M_1 = 8.87 \text{ тм}$
 $M_2 = 6.85 \text{ тм}; M_3 = 7.05 \text{ тм}$
 $q = 3.05 \text{ т/м}$

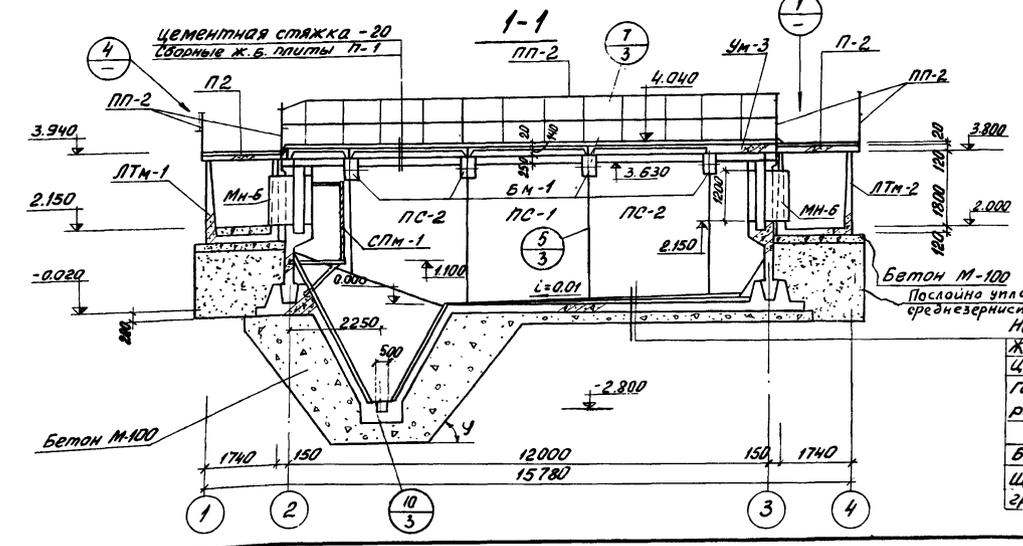
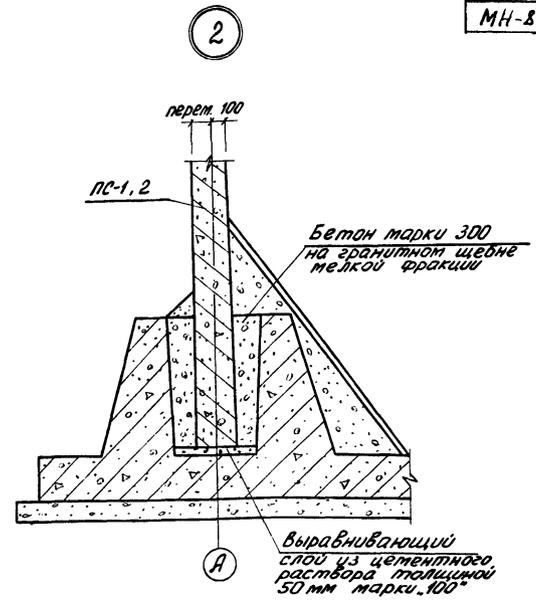
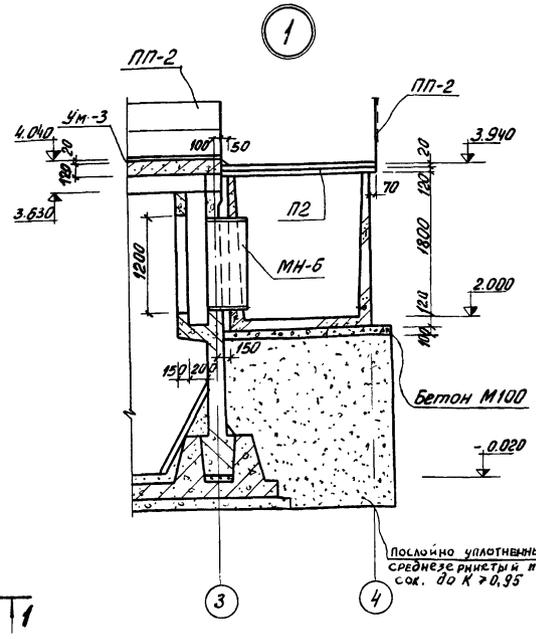
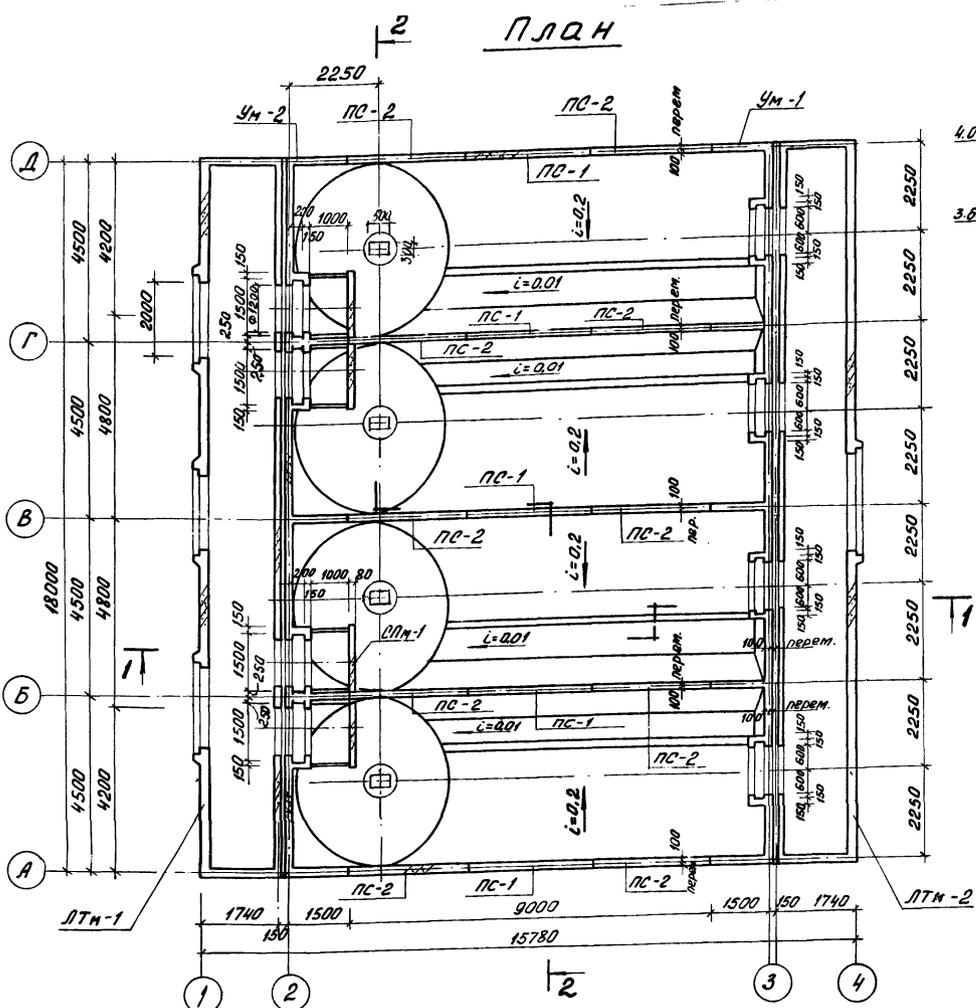
Цифры в скобках даны для вставок

Т.П. 902-2-287 КЖ
 ПЕСКОАВКИ АЗРЧЕМЫЕ ШИРИНОИ 4.5 М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)
 ЛСТ. ЛКСТ. ЛКСТОВ
 Р 1 12
 ИНЖЕНЕР САРАНЧА КНЯГИНИЧЕВ
 ГА СПЕЦ. ПРОЕКТ
 ИЧ. ОТД. ПРАСАВКИ
 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА
 СВОДНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

10077345

10077345

Выборка сборных железобетонных и стальных изделий



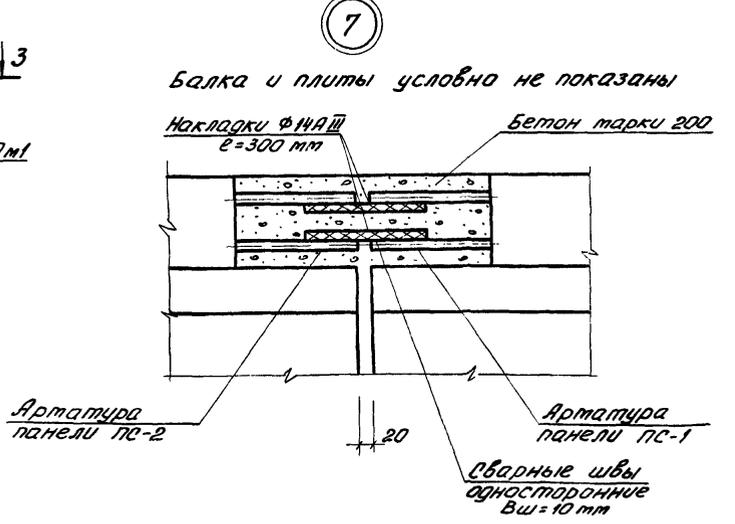
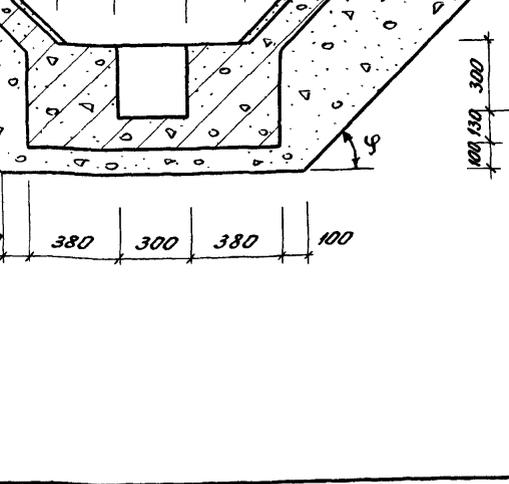
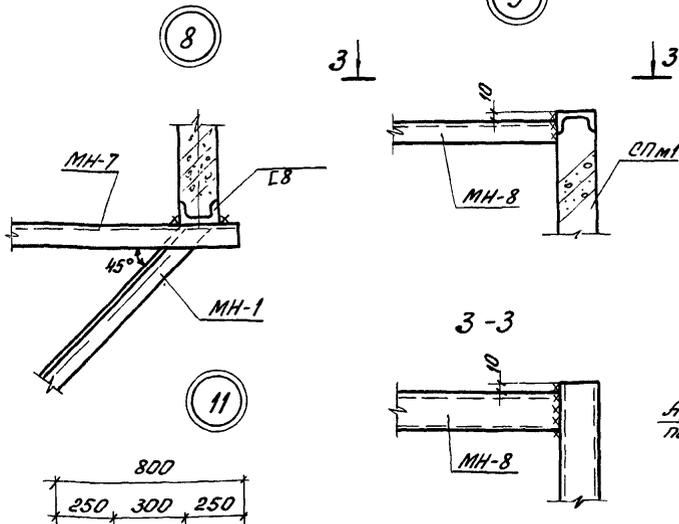
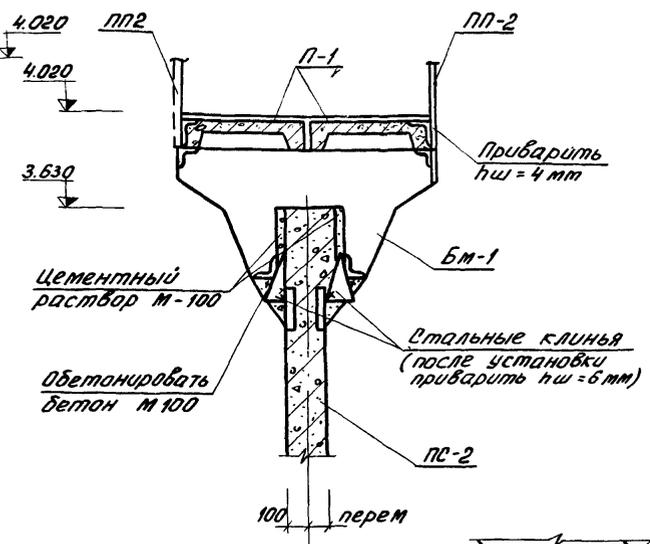
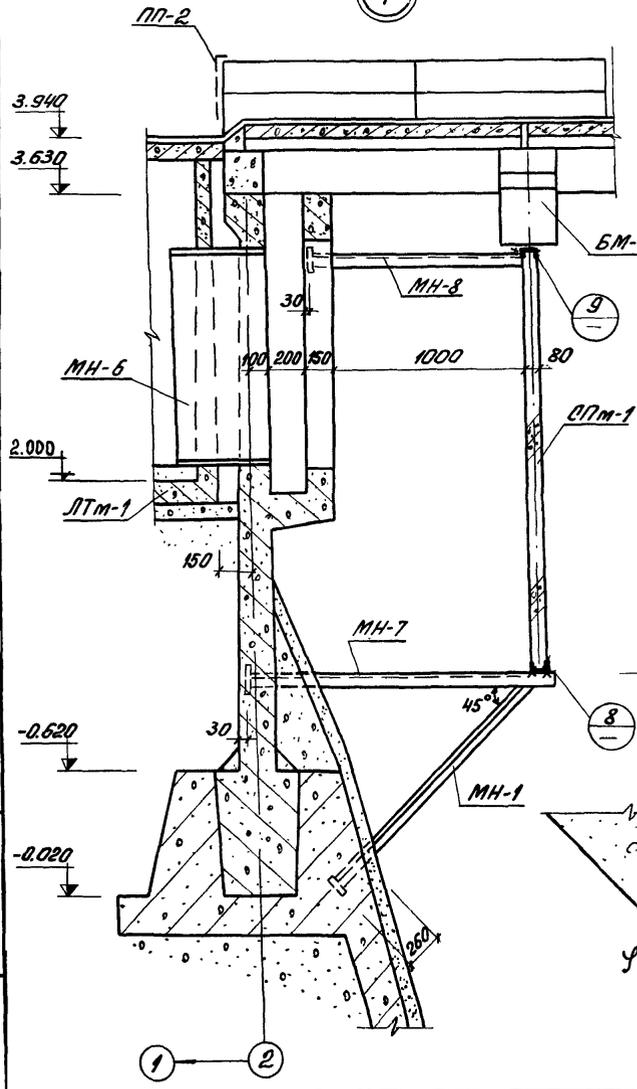
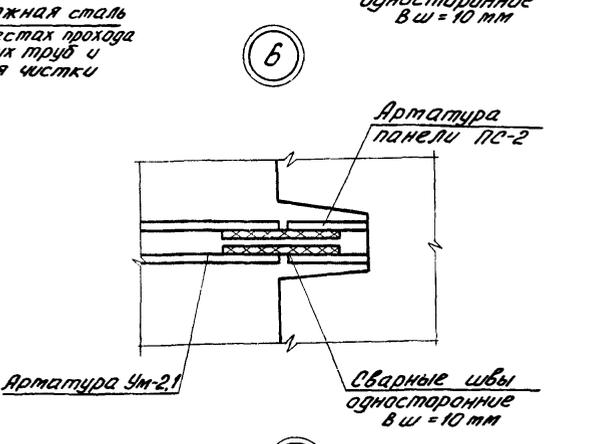
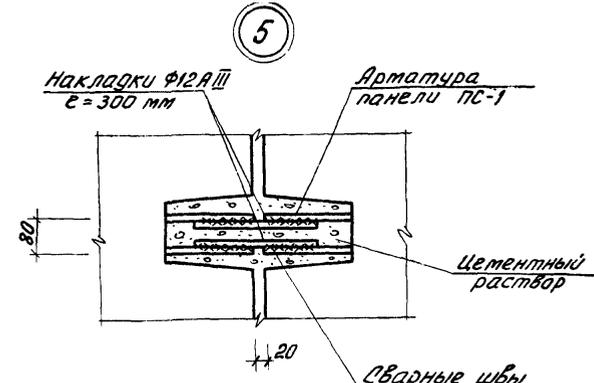
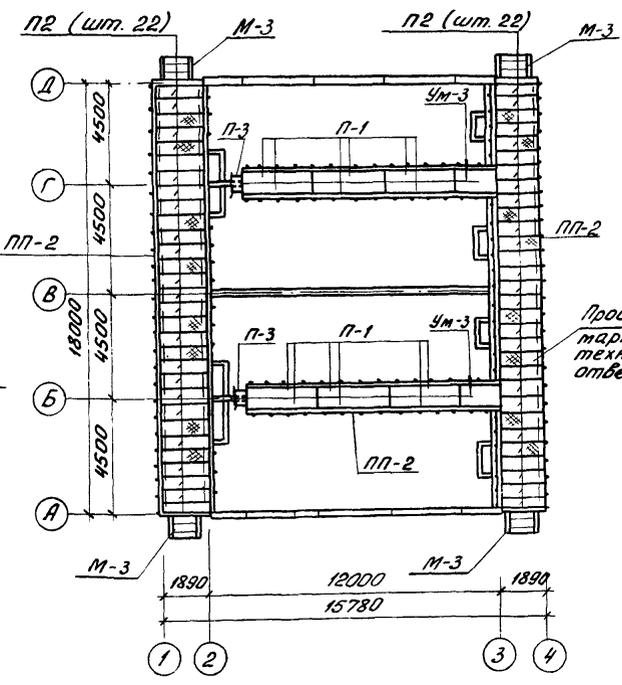
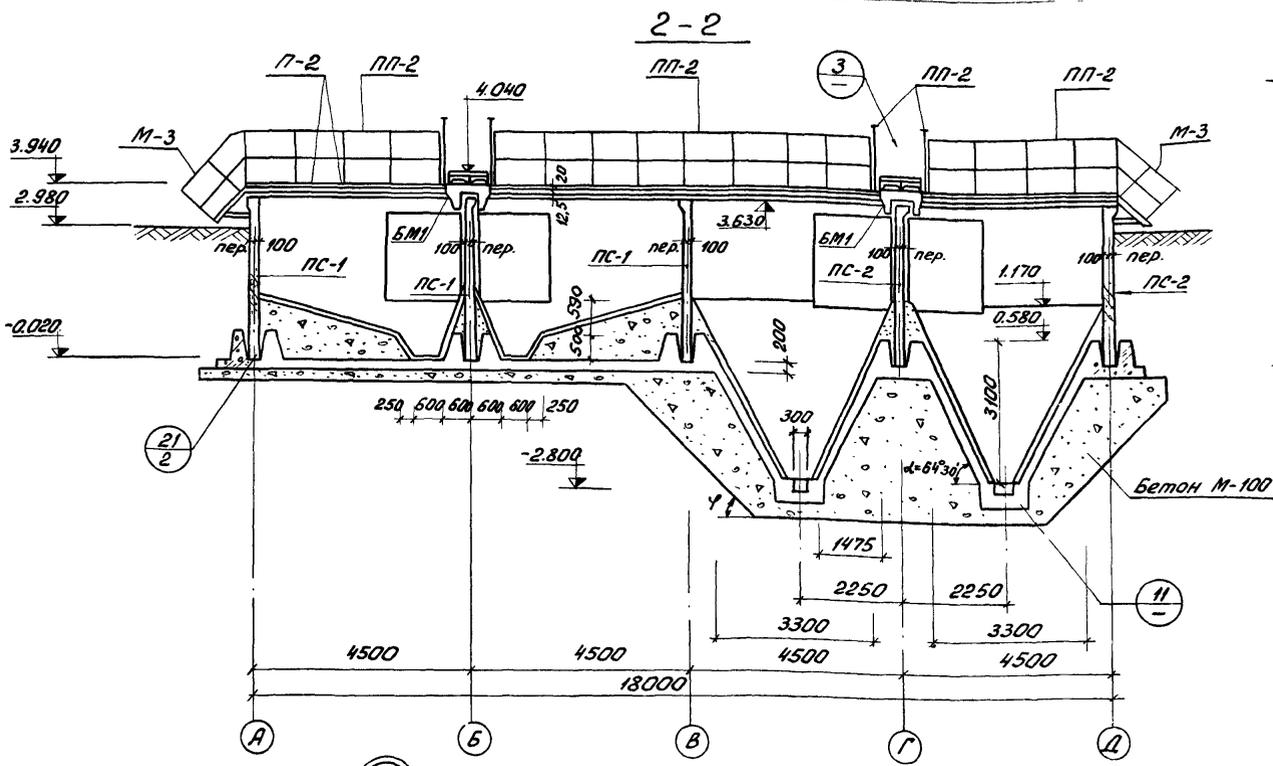
Послойно уплотненный среднезернистый песок до К > 0,95
 Набетонка бет. М-100
 Ж.б. днище - 200 мм
 Цементная стяжка - 20 мм
 Гидроизоляция - обмазка горячим битумом за 2 раза
 Бетонная подготовка - 100 мм из бет. М100
 Щебень, втрамбованный в грунт - 40 см

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 ПКУ1-36-1а	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 П4га	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 струнаправ-ляющая СПМ-1	4	
МЗ	1.459-2 Вып. 2	Марши лестничные М-3	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	
Инженер СЯРАНЧА С.В.								Общий вид. План Разрез 1-1. Узлы 1, 2.			
Г.И.П. КНЯГИНИЧЕВ											
Г.А. СПЕЦ. ПРОНИН											
НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ											
ТИП ТЕХ. СВЕРДЛОВ								ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва			

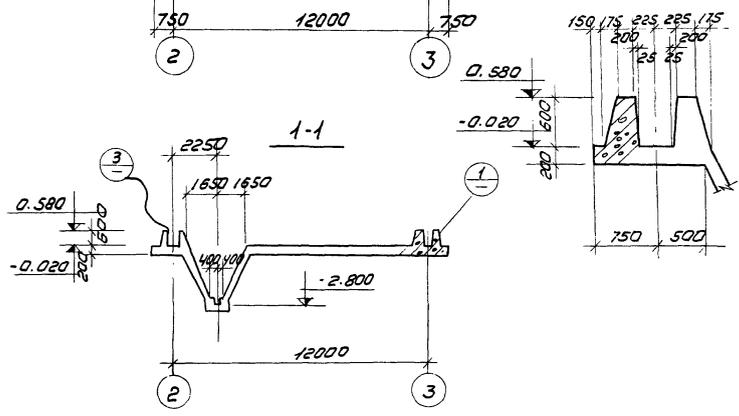
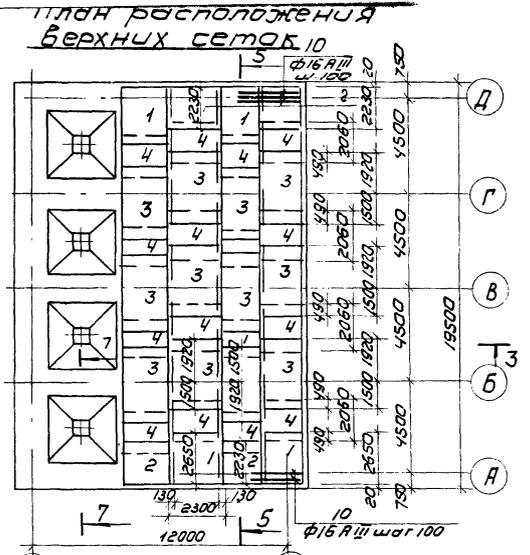
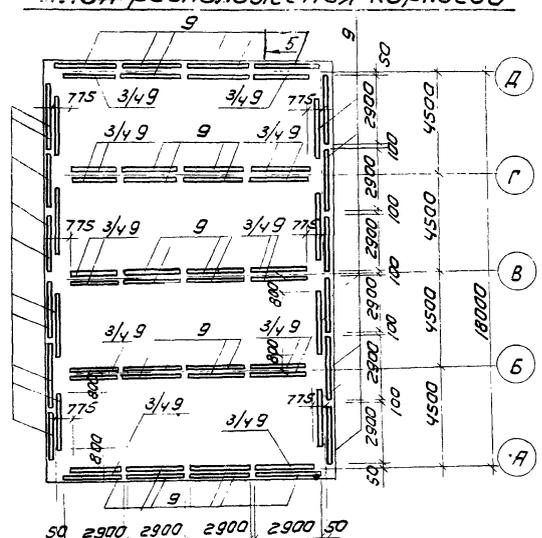
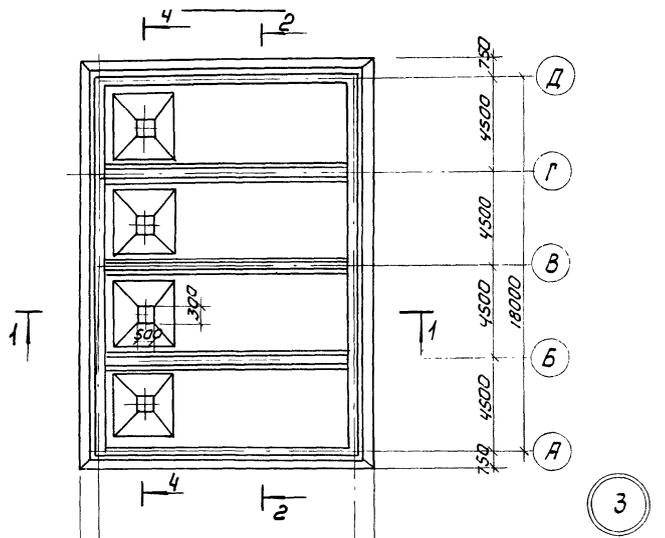
Маркировочная схема перекрытия мостиков



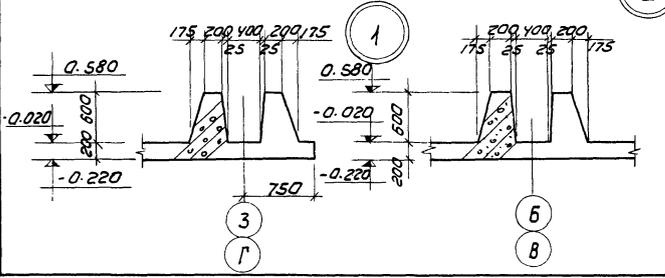
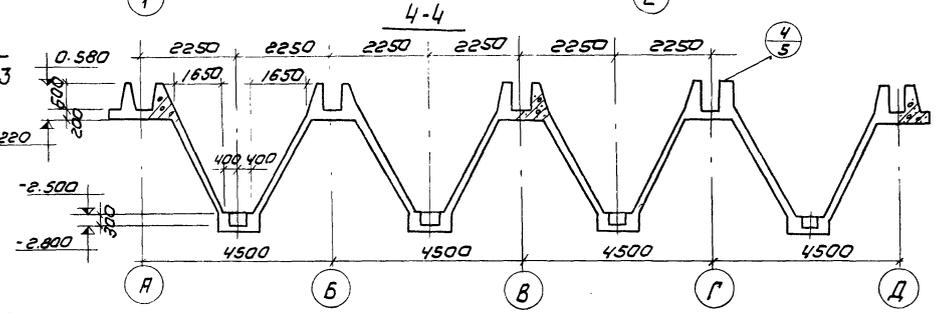
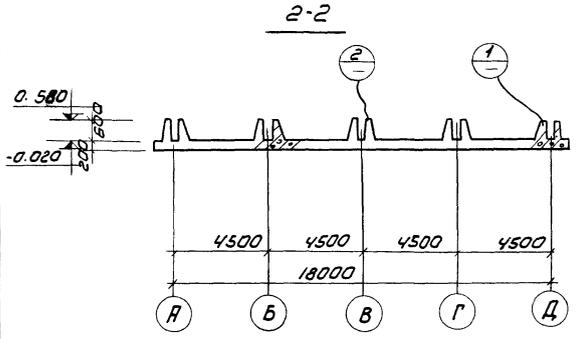
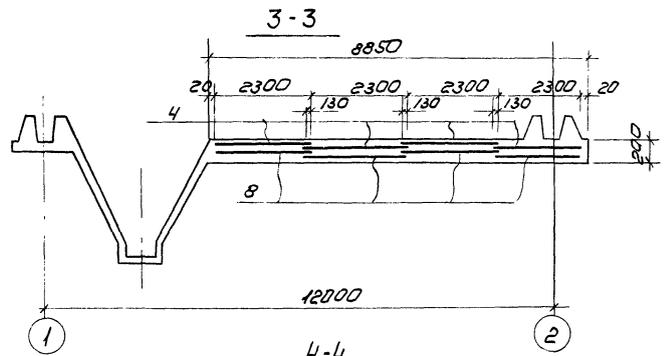
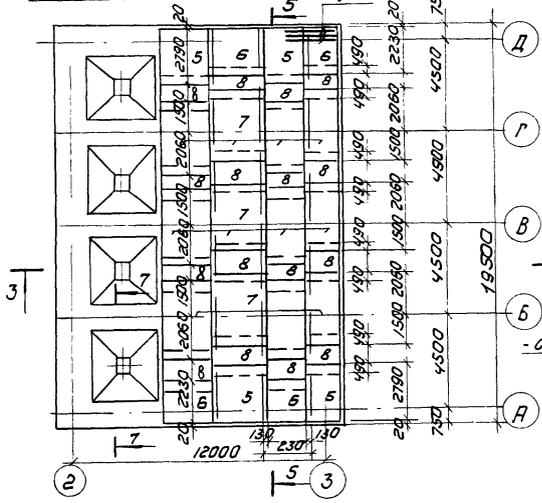
1. Затонпливание стыка между панелями выполнить согласно рекомендациям серии 3.900-2 вып. I лист 16.
 2. Данный лист ст. совместно с листом КЖ-2.

АЛБЮМ Ц

ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ.			ПОДПИСЬ	ДАТА	ТП 902-2-287			КЖ		
ПЕСКОЛОВКИ, АЗЕРИРУЕМЫЕ ШИРИНОЙ 4.5 М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)					ЛИТЕР			ЛИСТОВ		
СТ. ТЕХН.	КАЮЕВА	Инженер	САРАНЧА	Инженер	Р	3	12			
ГИП	КНЯГИНИЧЕВ	Инженер	ПРОНИН	Инженер	Общий вид.			ЦНИИЭП		
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН	Инженер	Разрез 2-2. Узлы 3-11.			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ			г. МОСКВА	
					14319-01			7		



План расположения нижних сеток 10

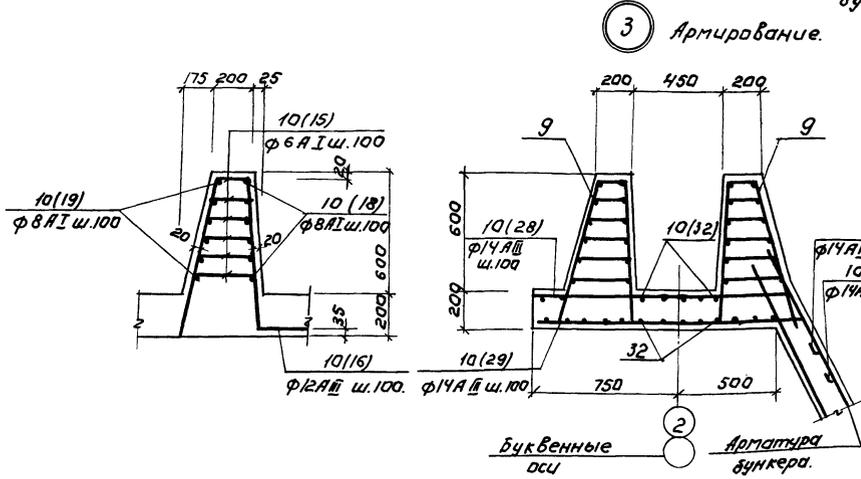
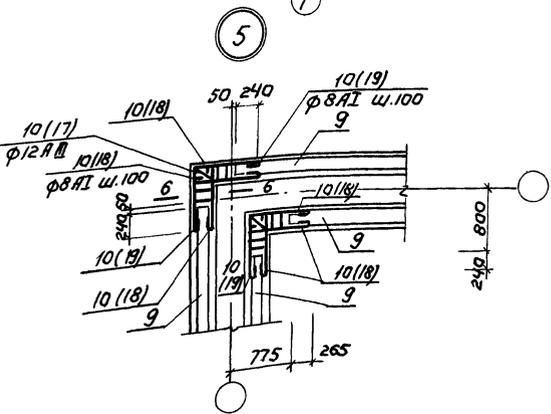
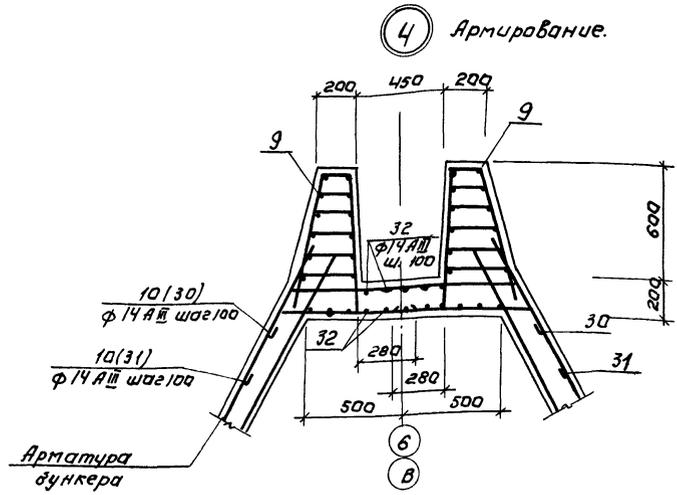
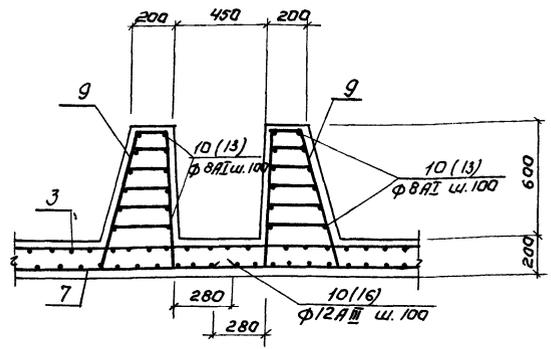
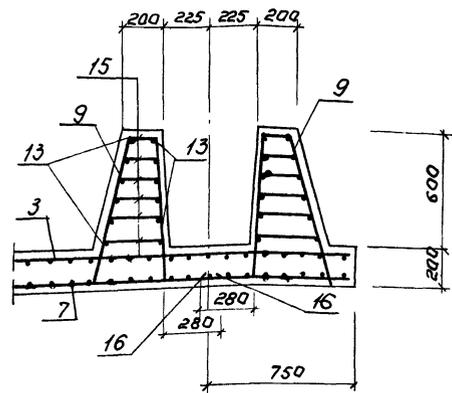
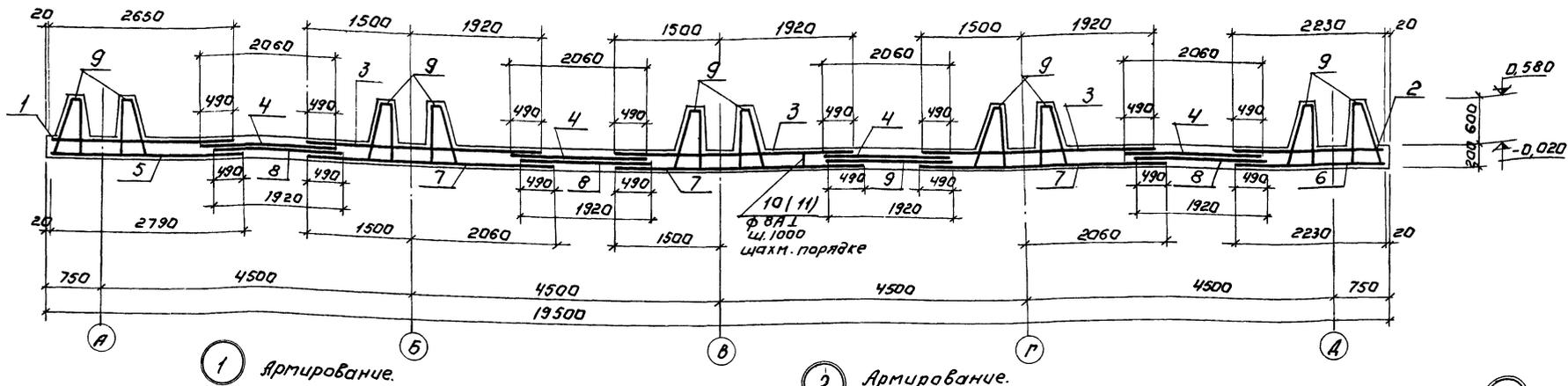


Спецификация марок отправочных

Формат	Зона	№	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	

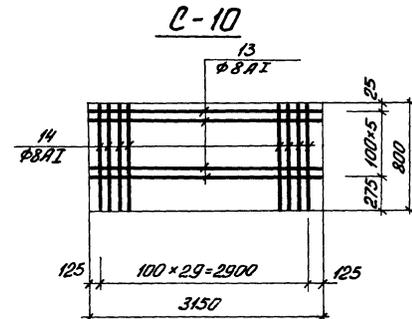
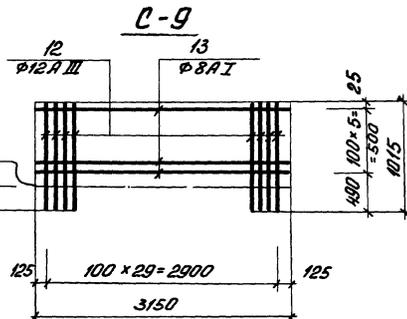
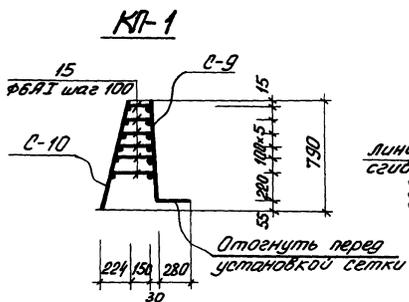
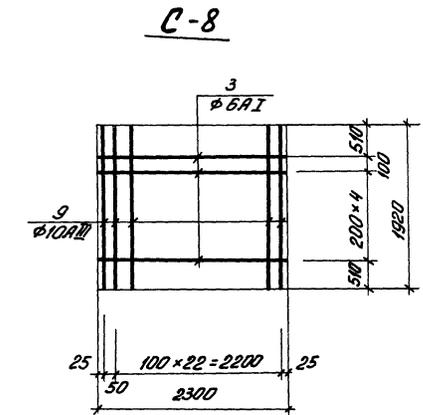
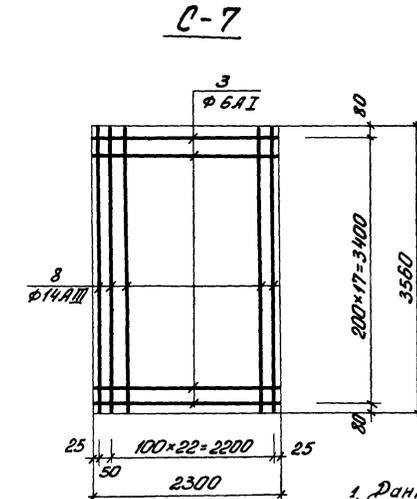
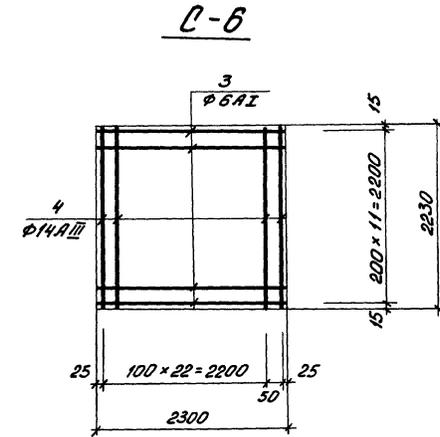
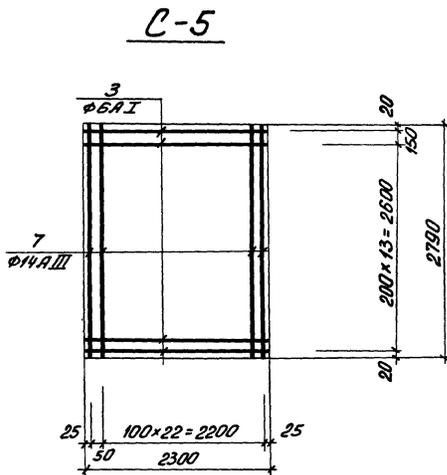
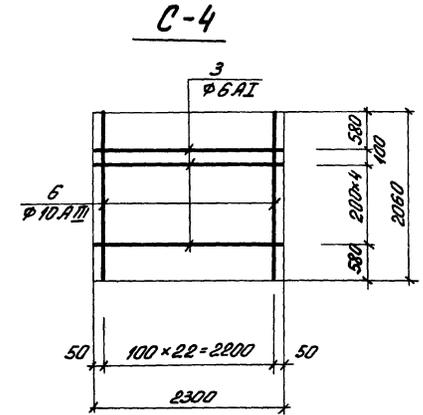
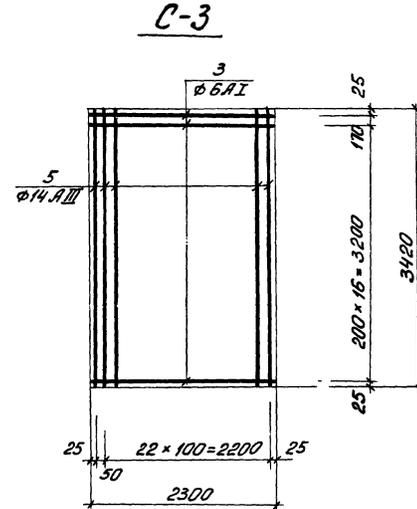
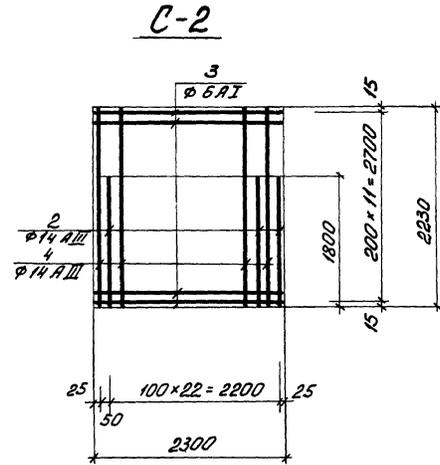
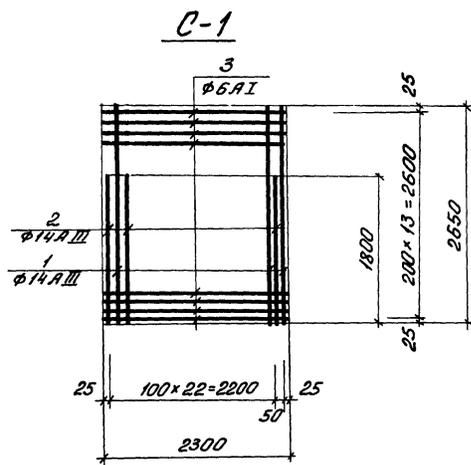
Данный лист см. совместно с листами КЖ-5; 6; 7.

				Т.п. 902 - 2 - 287			КЖ		
				Песколовки, азрируемые шириной 4,5 м (4 отделения)					
ИЗМ	Лист	№ док.ум.	Подп.	Дата	Лист	Лист	Листов		
И.И.СЕНЕВ	0	0	0	0	Р	4	12		
С.И.ИЖ.	Грибова							ЦНИИЭП	
Г.И.П.	Княгиничев							ИССЛЕДОВАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
Нач. отд.	Красавин							С. МОСКВА	



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
					Р	5 12
ИНЖЕНЕР САРАНЧА СТ.И.Ж. ГРИВКОВА ТИ П. КНЯГИНИЧЕВ ТА. СПЕЦ. ПРОЯНИ НАЧ. ОТД. КРАСАВИН					ДНЩЕ. АРМОВАНИЕ. УЗАБ.	
					ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	



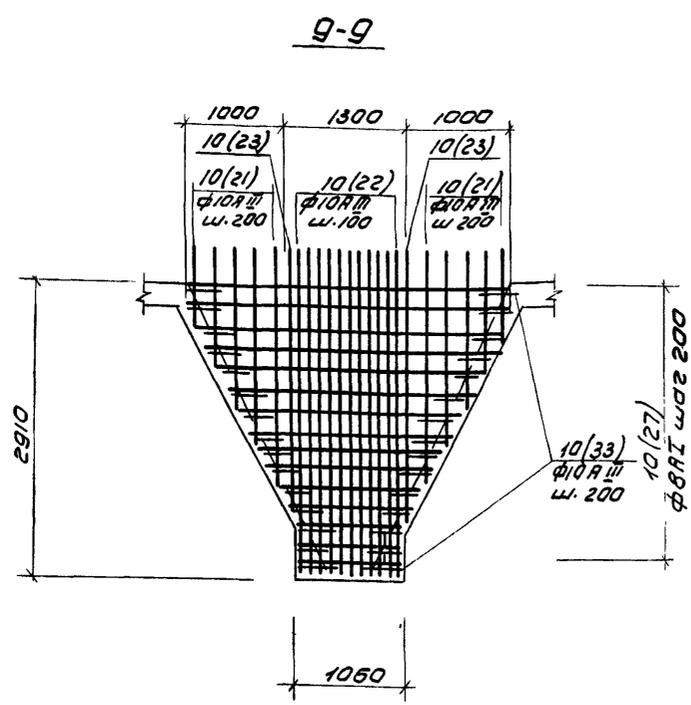
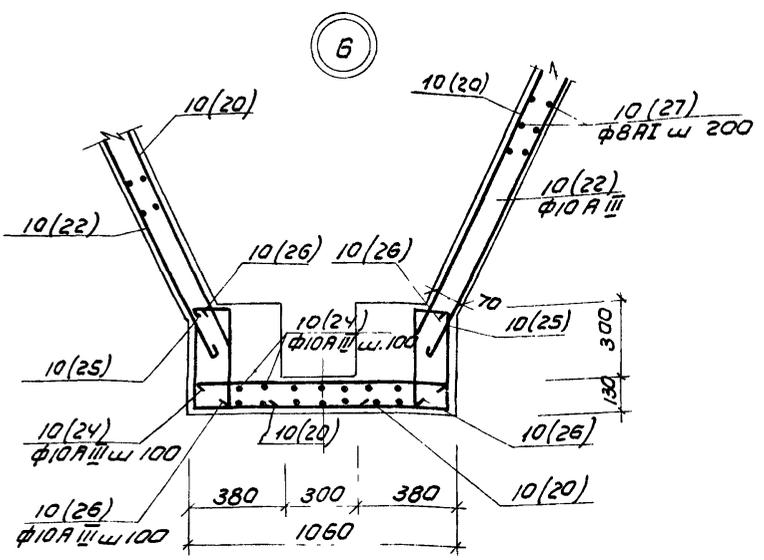
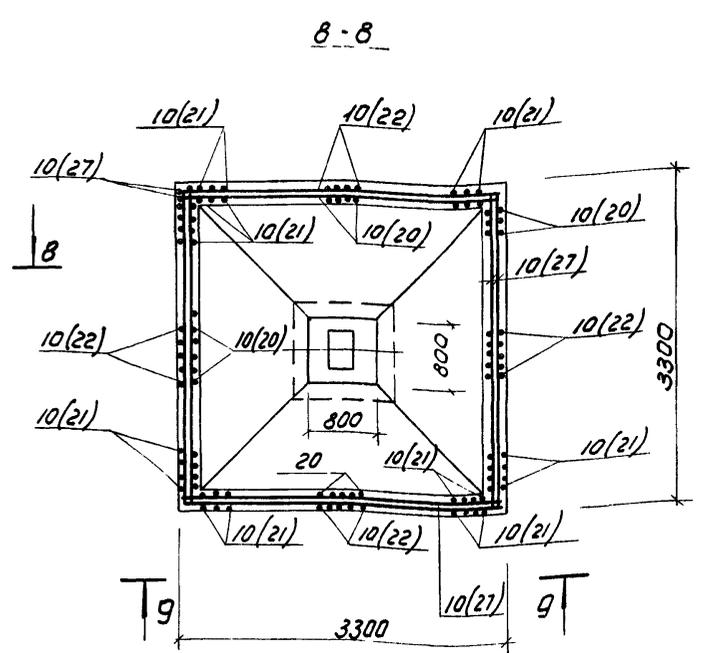
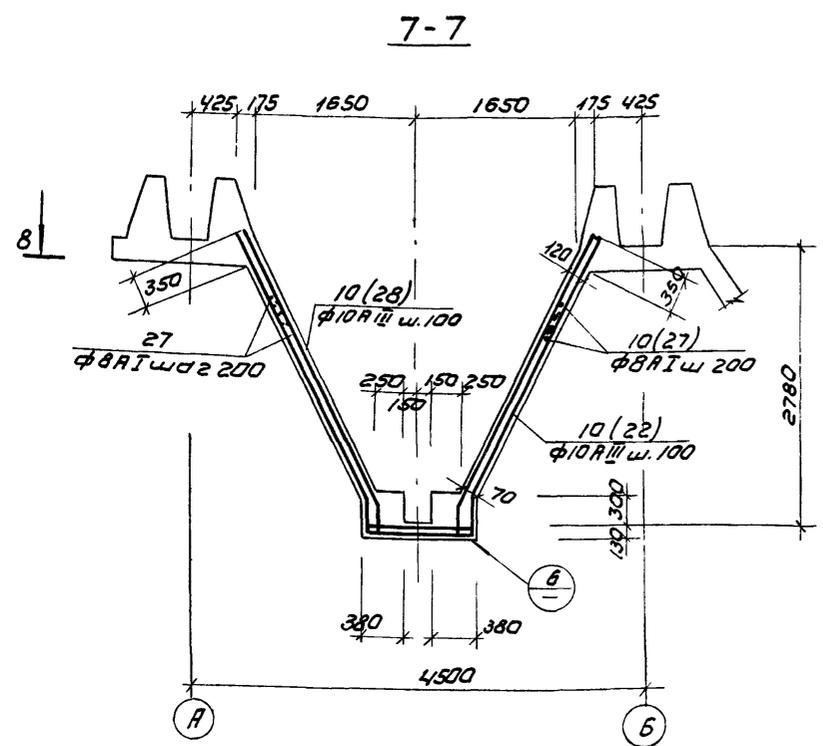
1. Данный лист см. совместно с листом КЖ-7.
2. Сетки изготовить при помощи контактной точечной сварки.
3. Каркасы и сетки свариваются во всех точках пересечений стержней контактной электросваркой. Соединение плоских каркасов в пространственный производить эл. дуговой сваркой.

ИЗМ. ЛИСТ		№ ДОКУМ.		ПОДПИСЬ		ДАТА	
Т.П. 902-2-287 КЖ							
ПЕСКОЛОВКИ АЗРИЧУМЫЕ ШИРИНОЙ 4.5 М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)							
ИНЖЕН.	САРАНЧА	САРАНЧА					
ГЛАВ. СПЕЦ.	КНЯГИНИЧЕВ	КНЯГИНИЧЕВ					
НАЧ. ОТД.	ПРОНИН	ПРОНИН					
	КРАСАВИН	КРАСАВИН					
ДНИЩЕ. АРМИРОВАНИЕ. Сетки и каркас.						АИТЕР	ЛИСТ
						Р	6
						ЛИСТОВ	12
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва							

Ведомость стержней на один элемент

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

Марк. код	Поз	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол
С-8	3	2300	6AII	2300	6
	9	1920	10AIII	1920	24
	10	2500	14AIII	2500	390
С-9	11	190	8AII	190	180
	12	1015	12AIII	1015	30
С-10	13	3150	8AII	3150	6
	14	800	8AII	800	30
С-11	15	180 ÷ 330	6AII	CP. Эл. 250	180
	16	150 740 260	12AIII	1970	150
С-12	17	180 820 320 735	12AIII	2150	20
	18	700	8AII	820	240
С-13	19	850 850	8AII	1800	120
	20	3100 240	10AIII	3640	176
С-14	15	180 ÷ 330 300	6AII	250	960
	21	перемеш	10AIII	CP. 1800	320
С-15	22	3100	10AIII	3100	176
	23	2700	10AIII	2700	32
С-16	24	1020	10AIII	1020	64
	25	410 1020 410	10AIII	1840	88
С-17	26	410 250	10AIII	660	112
	27	общ. длина	8AII	10510	
С-18	28	1300 480	14AIII	1780	204
	29	1330 480	14AIII	1830	204
С-19	30	480 1200 480	14AIII	2150	102
	31	480 1300 480	14AIII	2260	102
С-20	32	общ. длина	14AIII	10500	
	33	8350	10AIII	700	240
Бетон марки 200				87,2 м³	



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	
	6AII	8AII	10AIII	12AIII	14AIII	16AIII	10AIII	12AIII	14AIII	
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
ИНЖЕН. САВАЙЧА	ГИП. КНЯГИНИЧЕВ	ГЛ. СПЕЦ. ПРОНИН	НАЧ. ОТД. КРАСАВИН	Сопм. [Signature]

ЛИТЕР. ЛИСТ. ЛИСТОВ

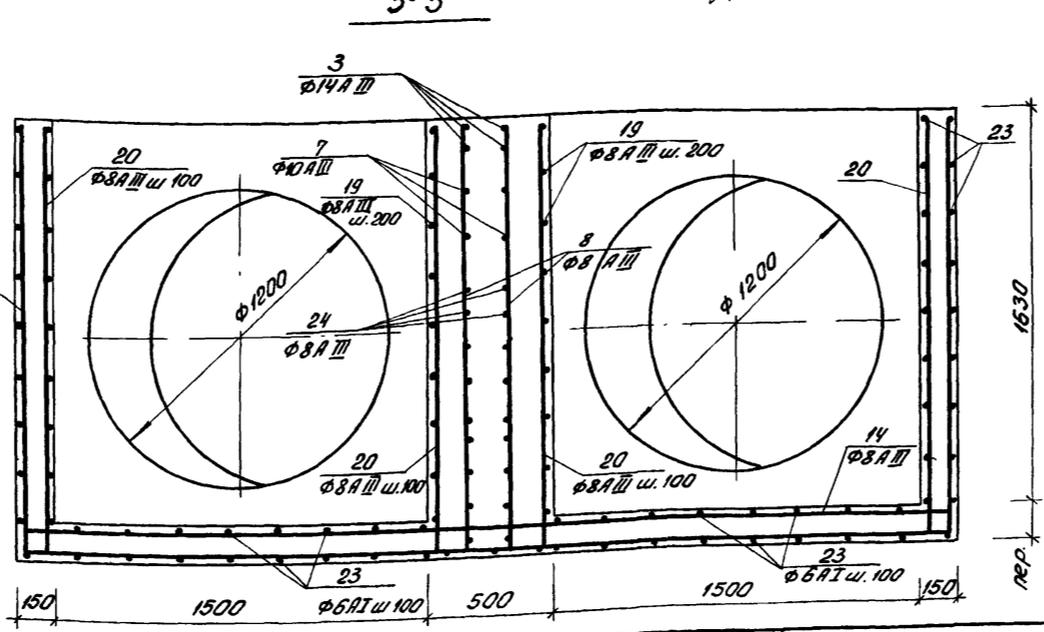
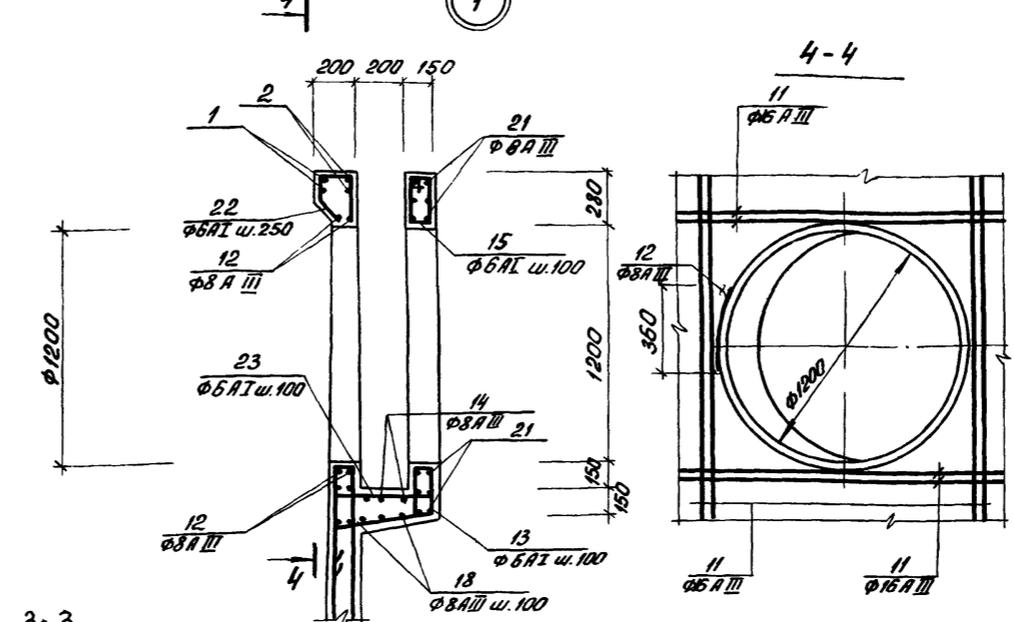
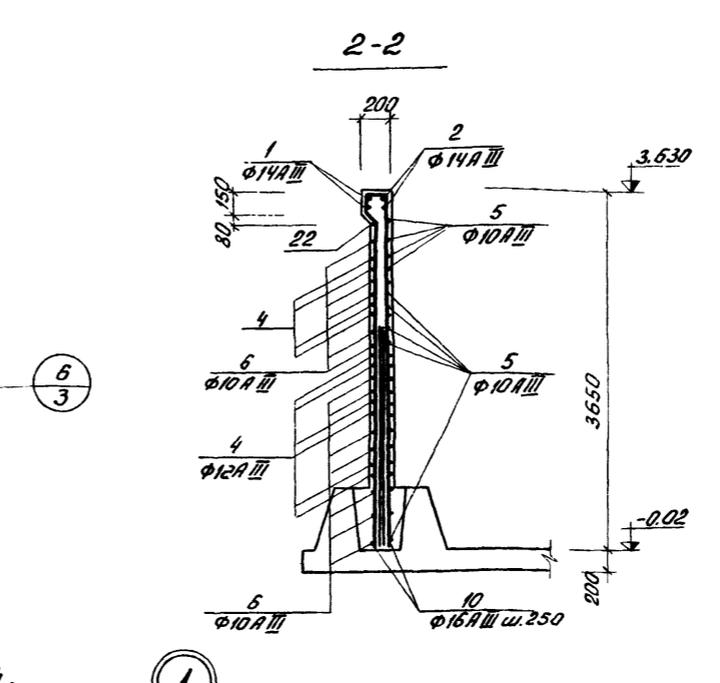
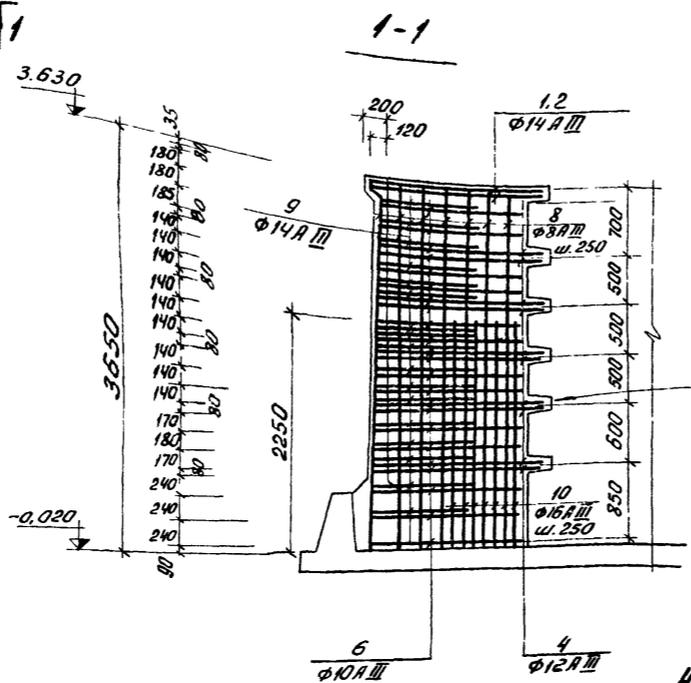
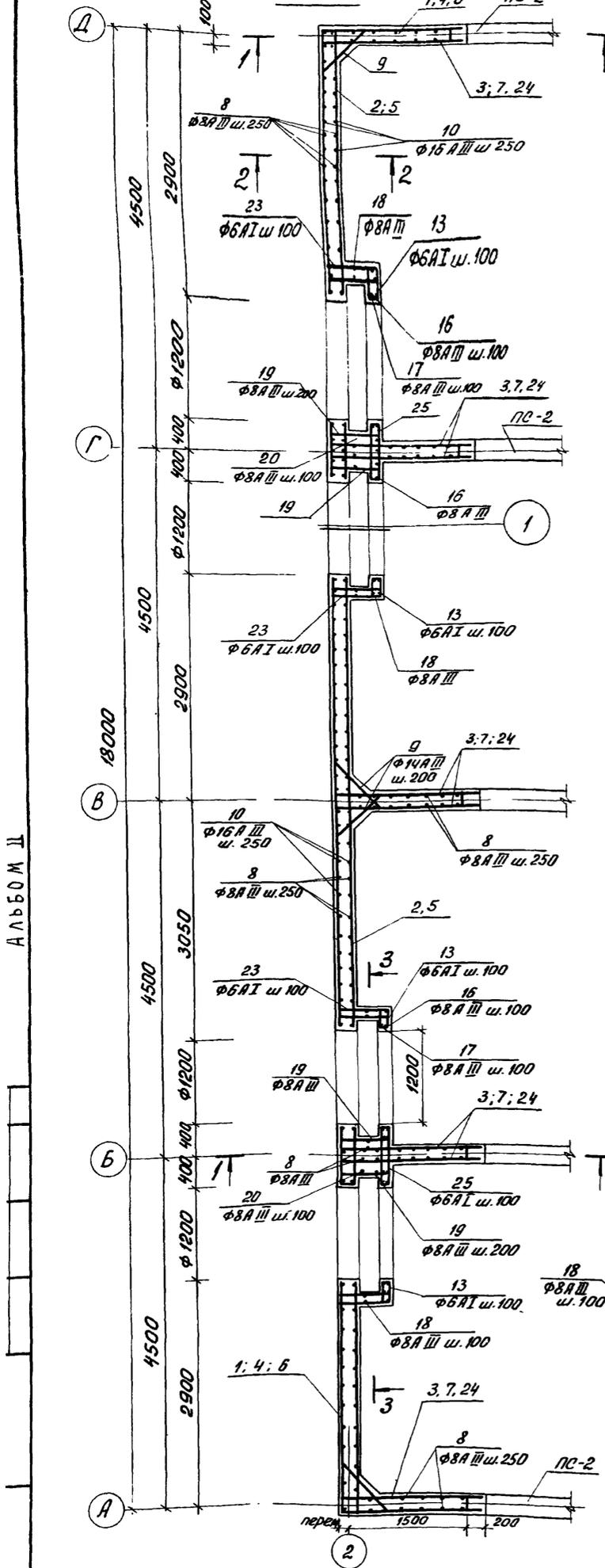
Р 7 12

А.И.Ш.Е. Армирование бункера. ведомость стержней.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Ведомость стержней на один элемент

№ п/п	ЭСКУЗ	φ 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	560	14A III	ср. 91	68
10	2250	16A III	2250	204	
11	3600	16A III	3600	64	
12	φ1250	360	8A III	4640	8
13	320 250 330 100 250	6A I	1240	104	
14	100 3750 100	8A III	3750	6	
15	110 240 110	6A I	700	52	
16	1780 150	8A III	2450	16	
17	1580 370 150	8A III	2100	16	
18	1700 3750 1700	8A III	7150	6	
19	150 530 150	8A III	830	36	
20	1730-1780 100	8A III	1750	24	
21	3750	8A III	3750	24	
22	130 160 420	6A I	980	102	
23	100 330 290	6A I	1700	96	
24	1770 100	12A III	1870	80	
25	110 160 110	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	105,2			105,2	523,5	679	208,8	108,9	2500,3	2605,5

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

ТП 902-2-287 КЖ

Песколовки, азрируемые шириной 4.5 м (4отделения)

ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДПИСЬ ДАТА

Л И Т Е Р Л И С Т Л И С Т О В

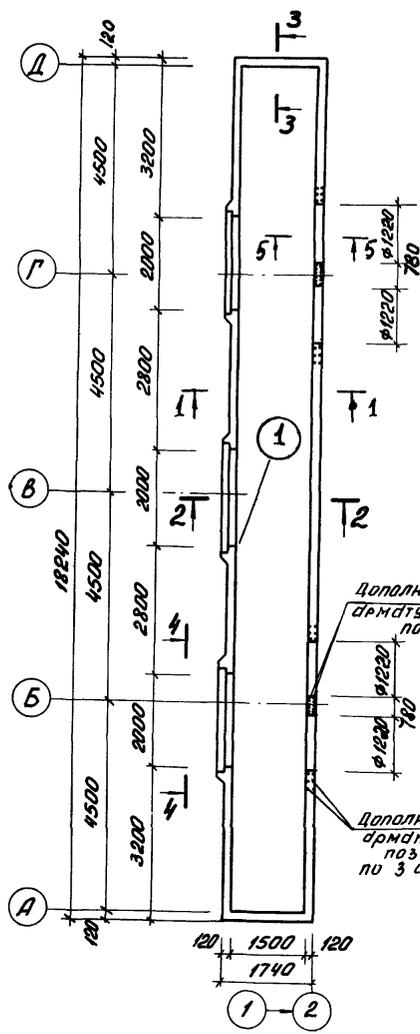
Р 9 12

Участок монолитный УМ-2

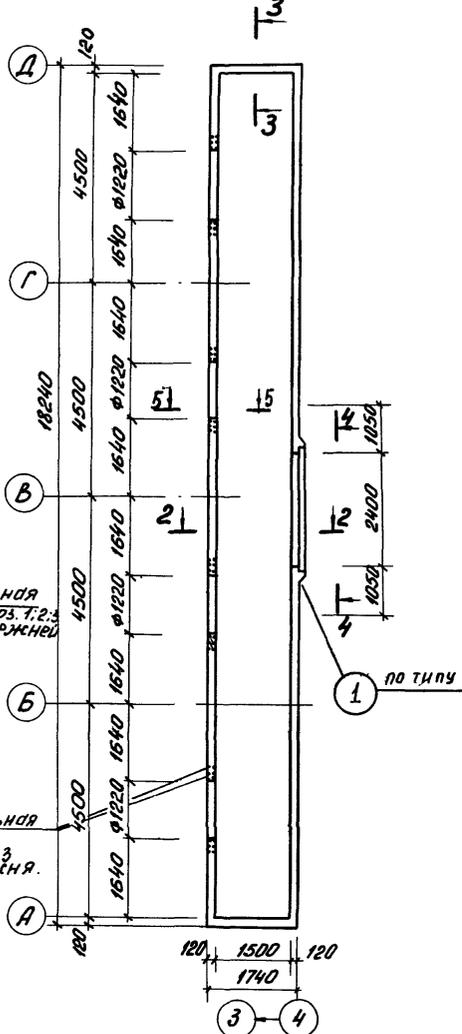
СТ. ИНЖ. БАЗАНОВ Ба
ГИП КНЯГИНИЧЕВ Р
ГЛ. СПЕЦ. ПРОНИН П
НАЧ. ОТД. КРАСАВИН

ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
г. Москва

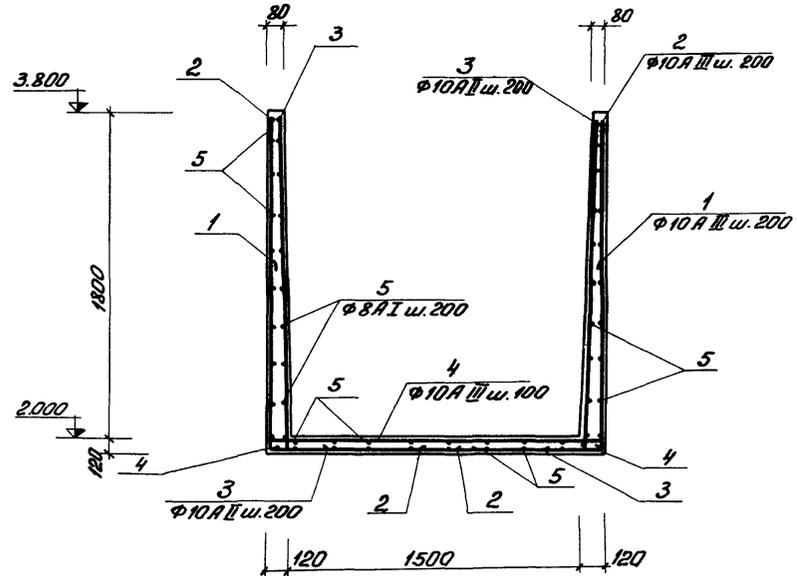
ЛТМ-1
План



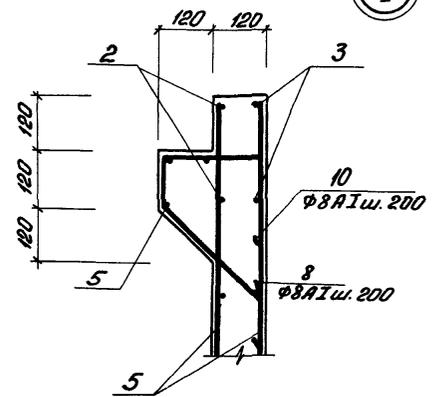
ЛТМ-2
План



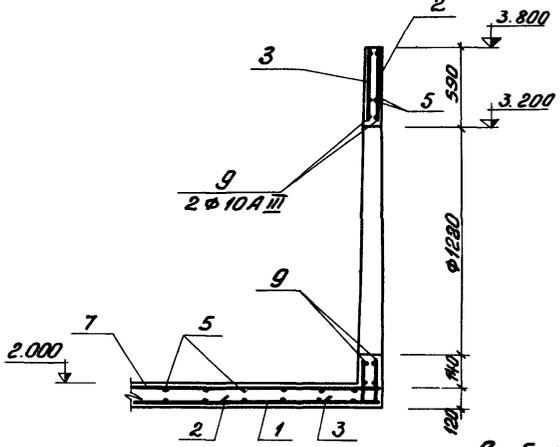
1-1



1



5-5



Ведомость стержней на один элемент

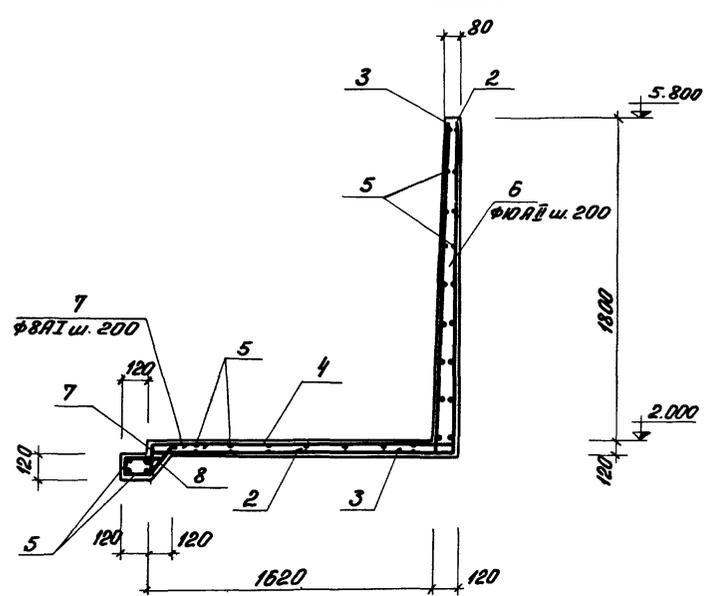
Марка	Поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол.	
ЛТМ-1	1	1000 1700 1000	10 А III	3700	62	
	2	1880 300	10 А III	2680	166	
	3	1880 220	10 А III	2100	166	
	4	200 1700 200	10 А III	2100	182	
	5	общая длина		8 А I	835000	
	6	1700 1000	10 А III	2700	16	
	7	200 300 200	8 А I	740	27	
	8	200 200 120	8 А I	720	27	
	9	80 80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

Выборка стали на один элемент, кг

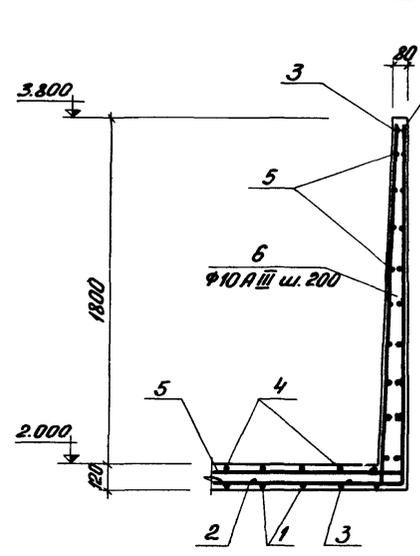
Марка элемента	Арматурные изделия				Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61				
	КЛАСС А I		КЛАСС А III		
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	
	8 А I	6 А I	Итого	10 А III	Итого
ЛТМ-1	319,0		319,0	837,3	1156,3
ЛТМ-2	368,4		368,4	814,6	1183,0
Ум-3	5,0	2,4	7,4		7,4

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

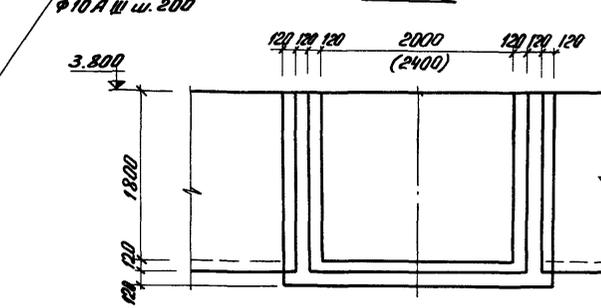
2-2



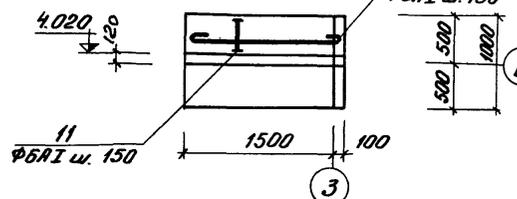
3-3



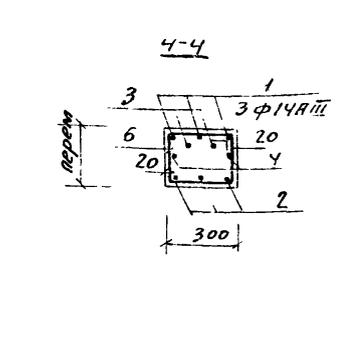
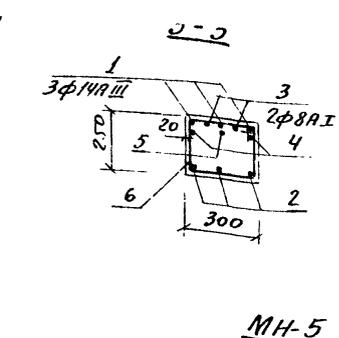
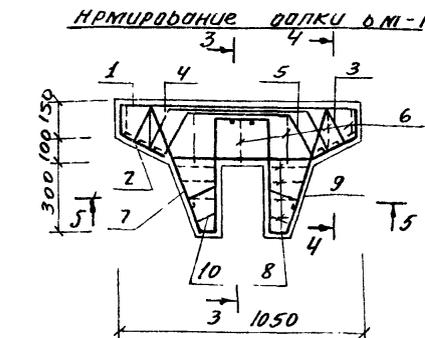
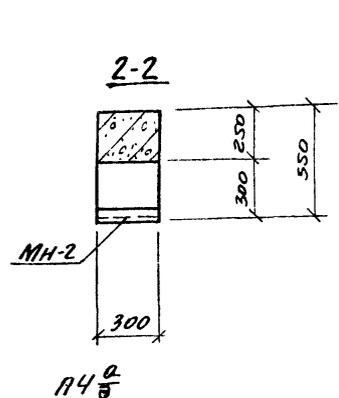
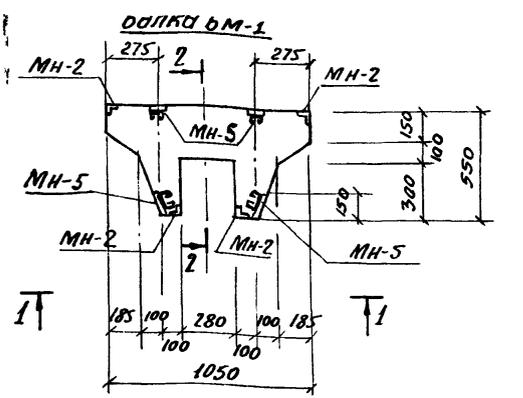
4-4



Ум-3

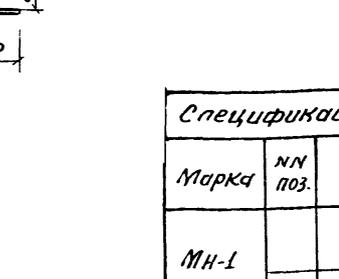
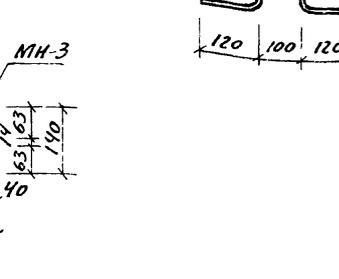
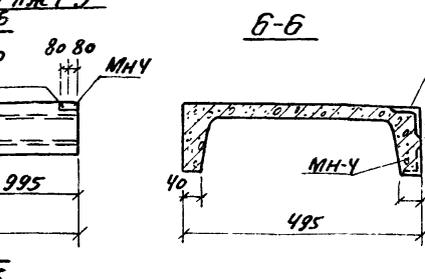
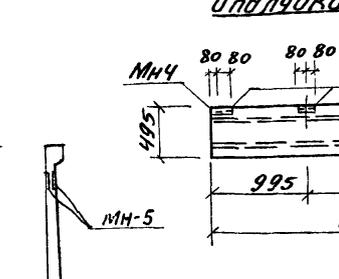
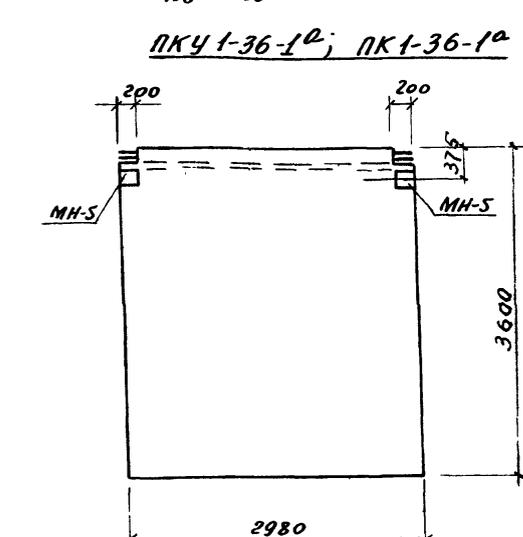
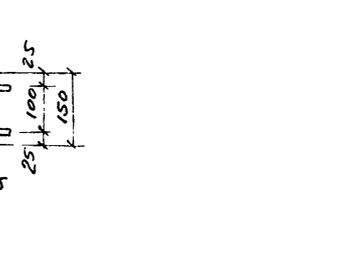
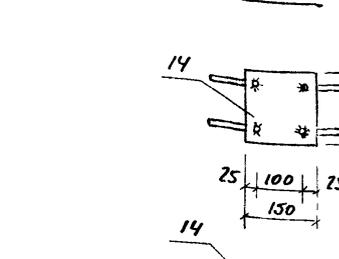
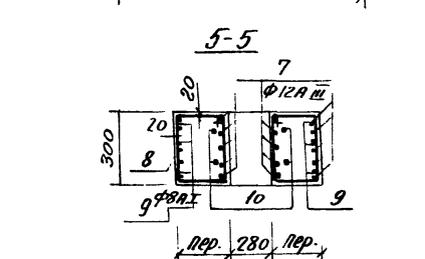
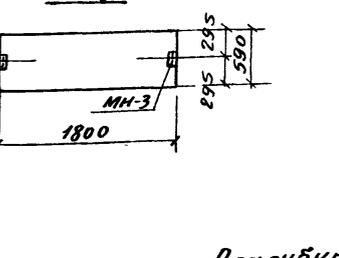
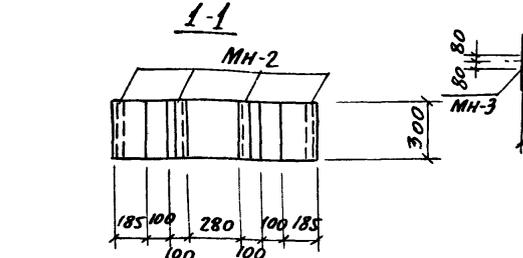


ТП 902-2-287		КЖ	
Песколовки азрируемые шириной 4,5 м (4 отделения)			
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСАТА	
ИНЖЕН. САРАНЧА	ГИП КНЯГИНИЧЕВ	ГЛ. СПЕЦ. ПРОНИН	НАЧ. ОТД. КРАСЯВИН
Лотки монолитные ЛТМ-1; ЛТМ-2. Ум-3		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
ЛИТЕР.	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Р	10	12	

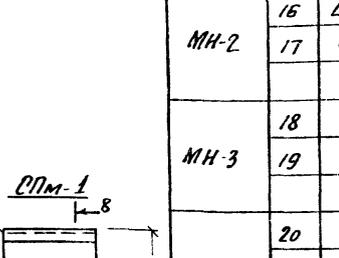
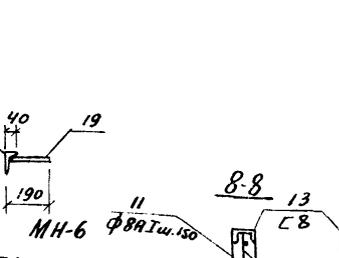
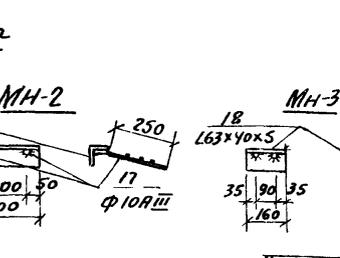
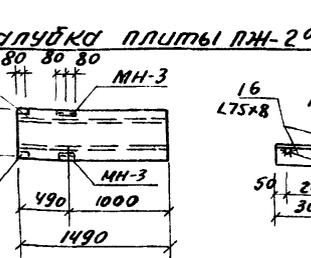


Ведомость стержней на один элемент

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	Г8	-	1800	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	
	ПЧ 2		
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
ПЧ 2							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

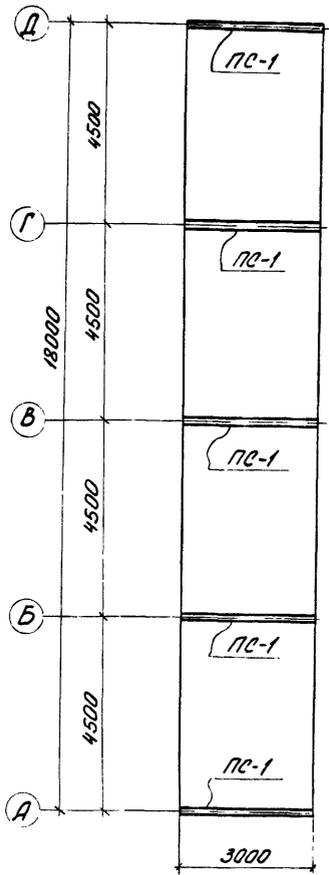
Спецификация стали марки ВСтЗ КТЗ на 1штуку каждой марки

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	см. КЖ-2
	16	L 75x75x8	300	1	-	3,0	3,0	
МН-2	17	Ф10AIII	350	2	-	0,2	0,4	3,4
	18	L 63x40x5	160	1	-	0,8	0,8	
МН-3	19	Ф6AII	180	2	-	0,04	0,1	0,9
	20	L 63x40x5	80	1	-	0,4	0,4	
МН-4	21	Ф6AII	110	2	-	0,03	0,06	0,46
	22	-150x10	150	2	-	157	3,14	3,26
МН-5	23	Ф10AIII	100	2	-	0,06	0,12	
	24	Тр4бд 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	см. КЖ-2
МН-8	15	Г8	1120	1	-	7,3	7,9	7,9 см. КЖ-2

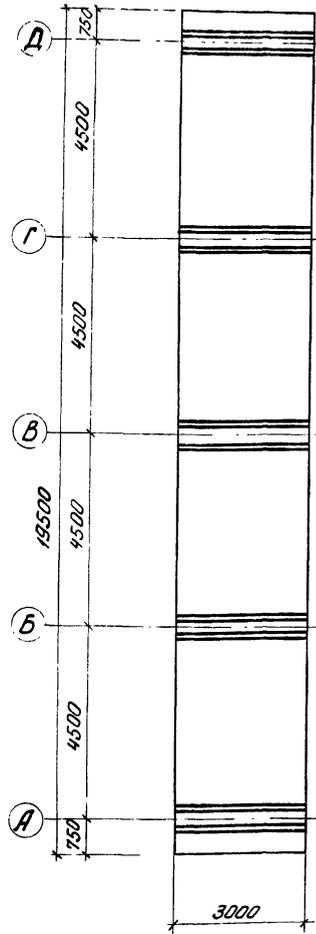
1. Изделия покрыть краской БТ-177 за 2 раза
2. Электроды принять марки Э-42, h м = 6 мм

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

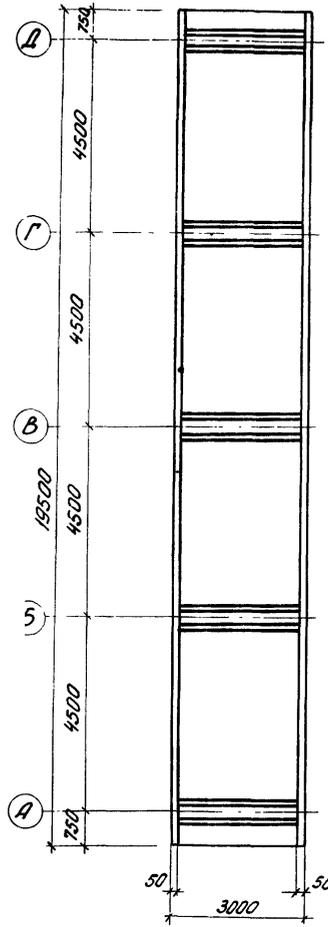
Маркировочная схема стеновых панелей



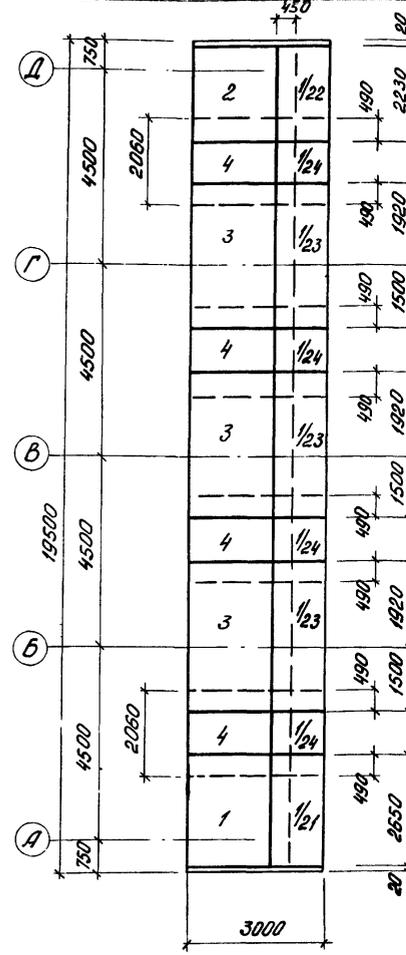
Опалубка днища



План раскладки каркасов днища



План раскладки верхних сеток днища



План раскладки нижних сеток днища

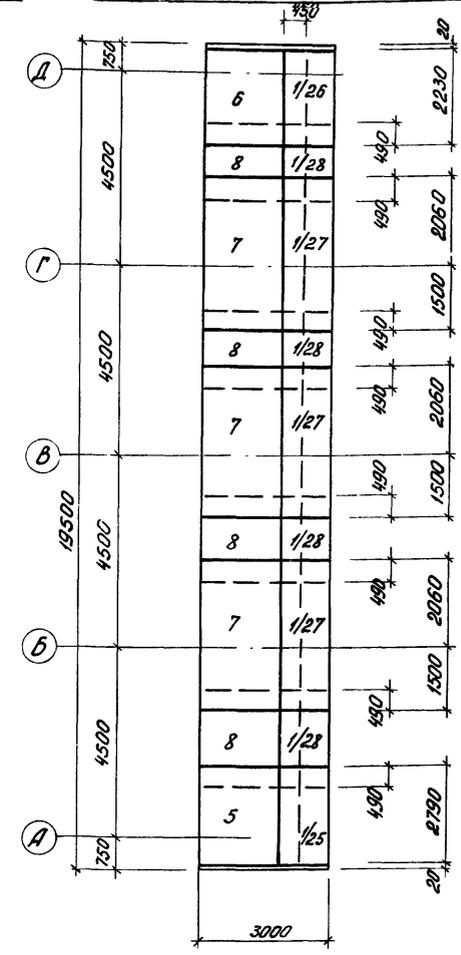
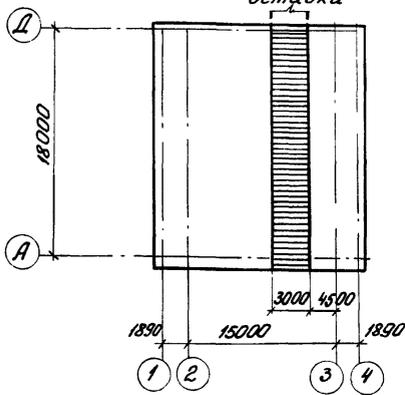


Схема установки вставки



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 ^а	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	17,1 ^а	

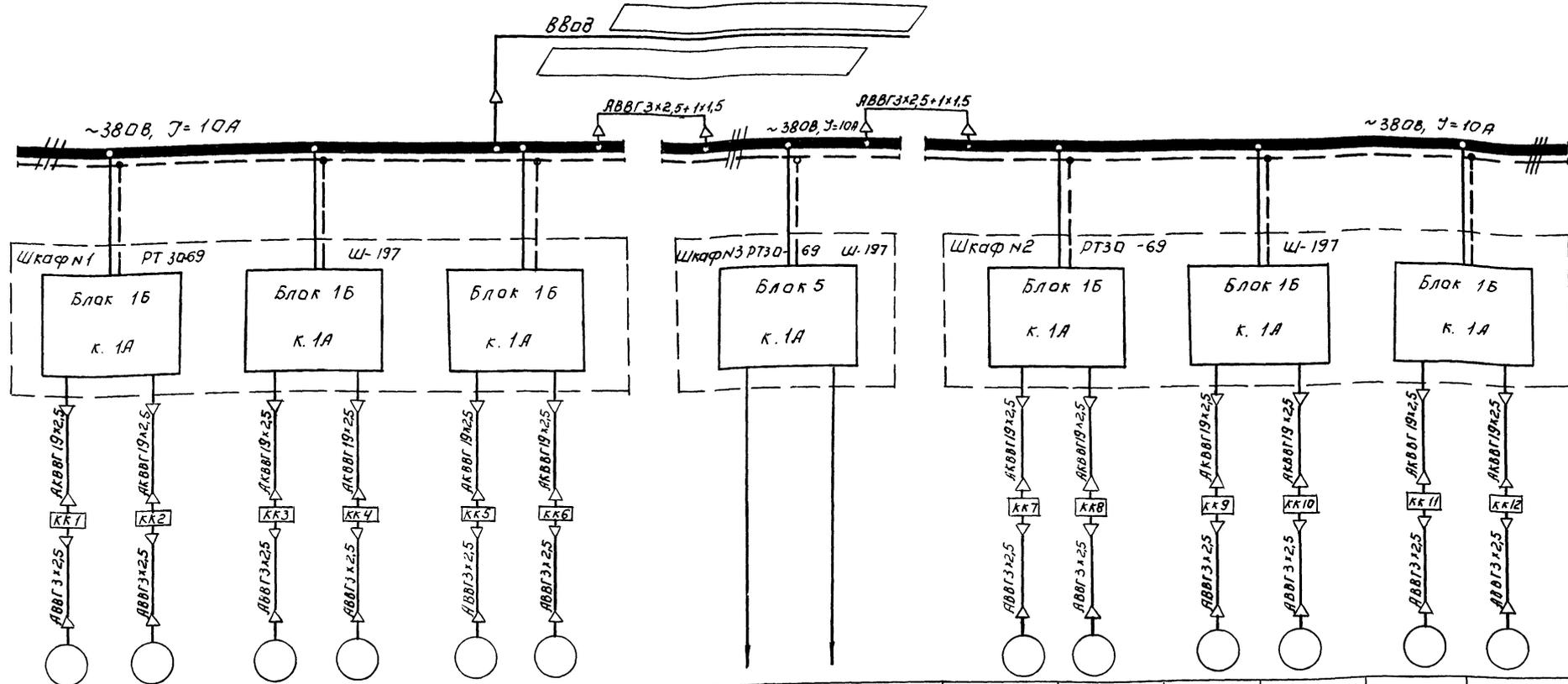
Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия				Закладные изделия			Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61				Профиль Армат ст. ГОСТ 5781-61			
	Класс А III	Класс А I	Уголок	Уголок	Уголок	Уголок	Уголок	
Вставка	1312	3169	271,0	1930	241,0	262,0	504,0	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.

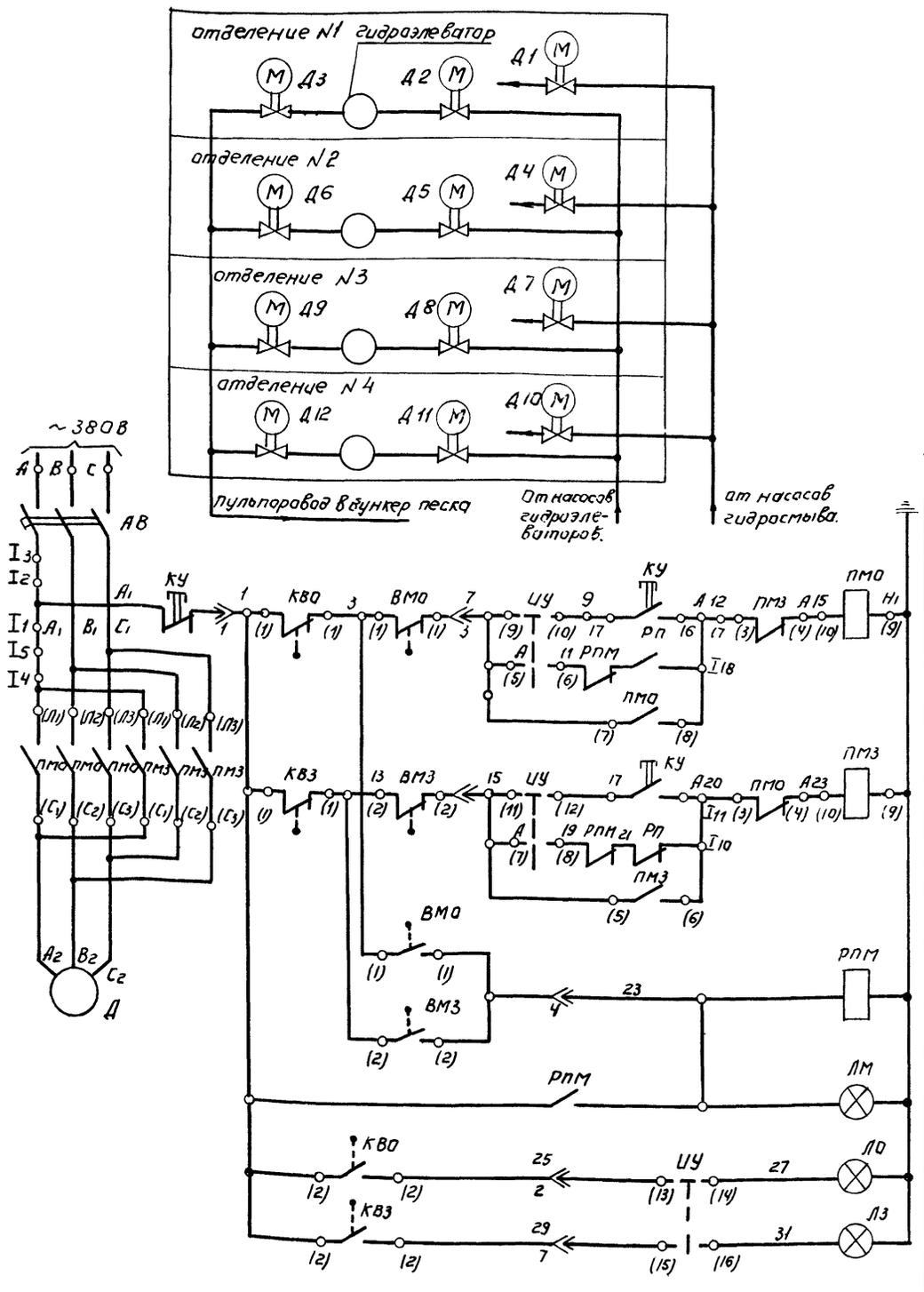
Кабель ввода уточнить при привязке проекта.

			Т.П 902-2-287 АК		
			ПЕСКОЛОВКИ АЗЕРИРУЕМЫЕ ШИРИНЫ 4,5 м (ЧУГЕЛЕНИЯ)		
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДПИСЬ	ДАТА	
ПРОВЕД	МОСЕЙКО				
ТЕХНИК	СЕМКОВА				
ГИП	ПАВАЛОВА				
СА.ОБЩ	СРЕПАНЕНКО				
НАЧ.ОТД	ЮЛЬЯНИН				
			ПИТАНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ. СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ		
ЛСТ	ЛСТ	ЛСТОВ			
Р	1	14			
			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		

АЛБ00М1

КВ0, КВ3 - выключатель путей.

Избиратель управления ИУ ПКУЗ-12с-4032.



Условные обозначения:

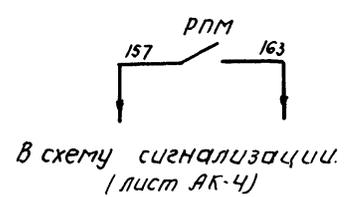


Схема составлена на основании каталога ДВ.02.10-74.

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 пультпровода от- деления №1	Шкаф №1	Шкаф №1
Д3	Эл. двигатель задвижки гидростатива от- деления №2	Шкаф №1	Шкаф №1
Д4	Эл. двигатель задвижки пультпровода от- деления №2	Шкаф №1	Шкаф №1
Д5	Эл. двигатель задвижки гидростатива от- деления №2	Шкаф №1	Шкаф №1
Д6	Эл. двигатель задвижки пультпровода от- деления №2	Шкаф №1	Шкаф №1
Д7	Эл. двигатель задвижки гидростатива от- деления №3	Шкаф №2	Шкаф №2
Д8	Эл. двигатель задвижки пультпровода от- деления №3	Шкаф №2	Шкаф №2
Д9	Эл. двигатель задвижки гидростатива от- деления №3	Шкаф №2	Шкаф №2
Д10	Эл. двигатель задвижки пультпровода от- деления №4	Шкаф №2	Шкаф №2
Д11	Эл. двигатель задвижки гидростатива от- деления №4	Шкаф №2	Шкаф №2
Д12	Эл. двигатель задвижки пультпровода 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.

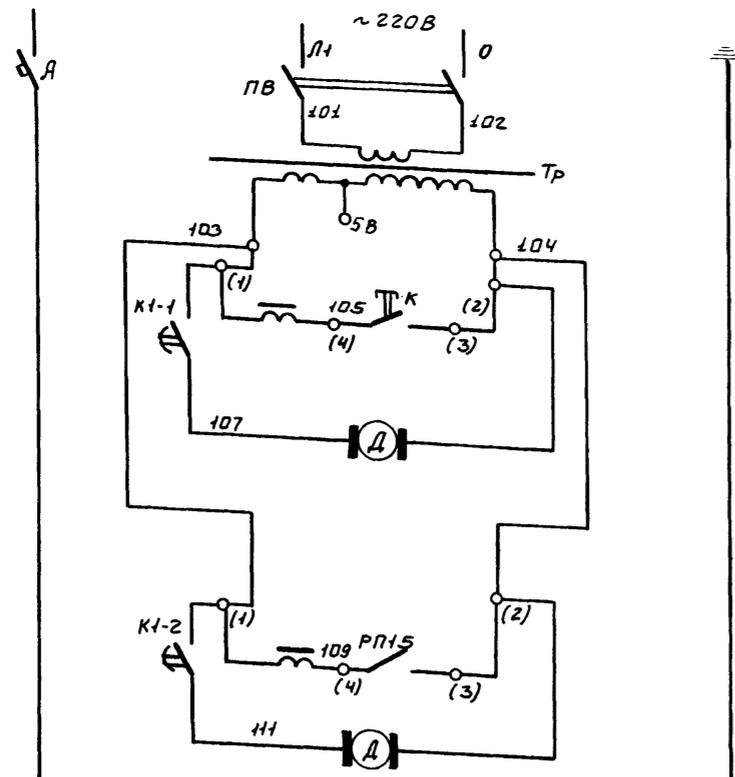
Обозначение цепи	Крутящий момент		Назначение цепи
	а	предел	
ВМ0	1		Отключение двигателя
	2		Сигнализация

— Контакт замкнут.

Позицион нае обозначение	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 путей.	24	
КВ3÷КВ312		Выключатель муфты предельного момента.	24	
ВМ0÷ВМ012		Выключатель муфты предельного момента.	24	Код.
ВМ3÷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÷ПМ02		Магнитный пускатель ПМЕ 21 ~ 220В	24	
РПМ1÷РПМ2		Реле промежуточное РПУ-1; У ₃ +У _р	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.
УУ1÷УУ12		Избиратель управления ПКУЗ-12с-4032.	12	

Т.П. 902-2-287 АК-

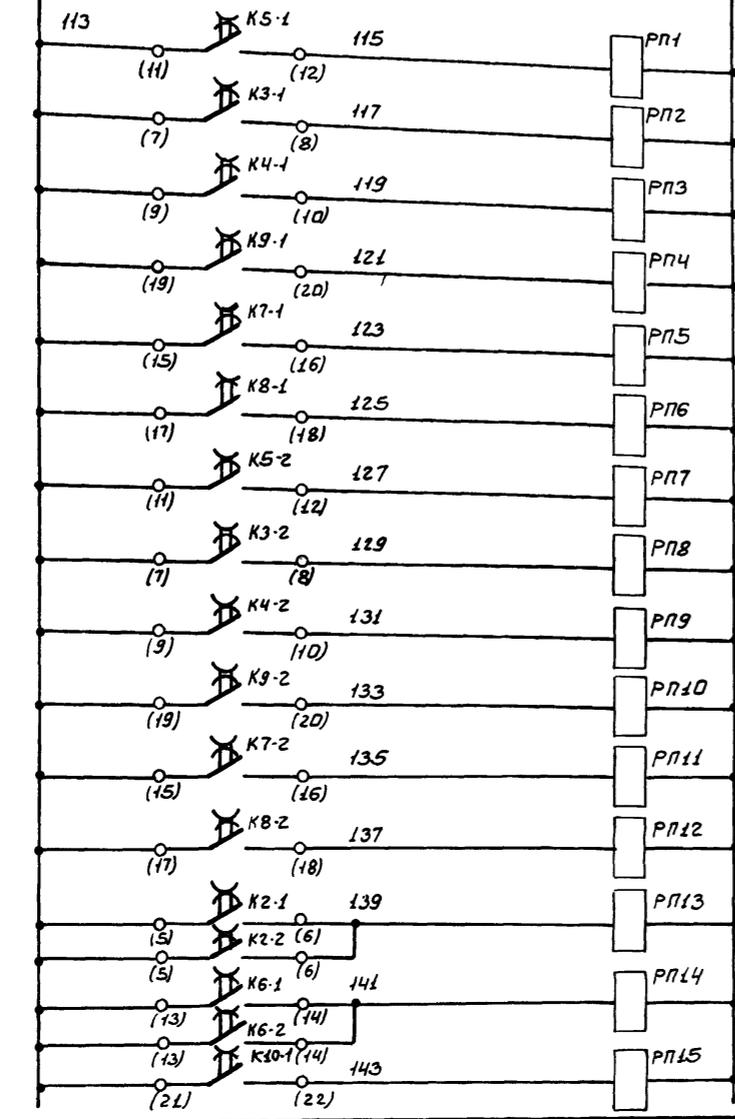
№М/А/С	№ ДОКУМ	ПОДПИСЬ	ДАТА	ПЕСКОЛОВАКИ АЭРИЧЕМЫЕ ШИРИНОЙ 4,5 М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)	ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
ПРОВЕР.	МОСЕНКО			ЗАДВИЖКИ ПЕСКОЛОВОК Д1 (Д2÷Д12) СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ (Лист)	Р	2		
ТЕХНИК	СЕМКОВА				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА			
ТИП	ПАВЛОВА							
ТА СПЕЦ.	СТЕПАНЕНКО							
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬЦЫАН							



Трансформатор
~ 220/130

КЭП №1

КЭП №2



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

двухстритпи замыкающия контакты п.п.п. №1

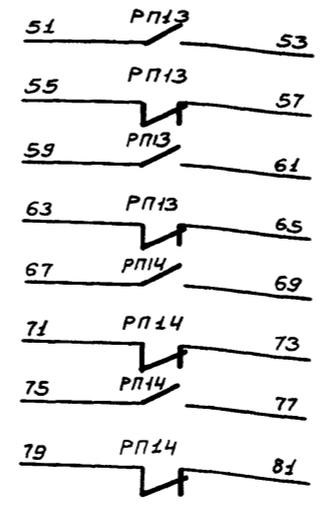
Время срабатывания контактов (мин)

№ контак- тов	Обозначение по схеме	0,5	5	10	15	15,5	20	25	30	32	33	35	40	45	50	55	60	Назначение цепей
5-6	К2-1	[Solid bar]																Работа КЭП
7-8	К3-1	[Solid bar]																Работа насосов гидроэлеваторов
9-10	К4-1	[Solid bar]																Открытие и закрытие задвижки гидроэлеватора Д2
11-12	К5-1	[Solid bar]																Открытие и закрытие задвижки пульпровода Д3
13-14	К6-1	[Solid bar]																Открытие и закрытие задвижки гидросмыва Д1
15-16	К7-1	[Solid bar]																Работа насоса гидросмыва
17-18	К8-1	[Solid bar]																Открытие и закрытие задвижки гидроэлеватора Д5
19-20	К9-1	[Solid bar]																Открытие и закрытие задвижки пульпровода Д6
21-22	К10-1	[Solid bar]																Открытие и закрытие задвижки гидросмыва Д4
23-24	К11-1	[Solid bar]																Включение КЭП №2
25-26	К12-1	[Solid bar]																Не используется
		[Solid bar]																Не используется

Диаграмма замыкания контактов КЭП №2

Время срабатывания контактов (мин)

№ контак- тов	Обозначение по схеме	0,5	5	10	15	15,5	20	25	30	32	35	40	45	50	55	60	Назначение цепей	
5-6	К2-2	[Solid bar]																Работа КЭП
7-8	К3-2	[Solid bar]																Работа насосов гидроэлеваторов
9-10	К4-2	[Solid bar]																Открытие и закрытие задвижки гидроэлеватора Д8
11-12	К5-2	[Solid bar]																Открытие и закрытие задвижки пульпровода Д9
13-14	К6-2	[Solid bar]																Открытие и закрытие задвижки гидросмыва Д7
15-16	К7-2	[Solid bar]																Работа насосов гидросмыва
17-18	К8-2	[Solid bar]																Открытие и закрытие задвижки гидроэлеватора Д11
19-20	К9-2	[Solid bar]																Открытие и закрытие задвижки пульпровода Д12
21-22	К10-2	[Solid bar]																Открытие и закрытие задвижки гидросмыва Д10
23-24	К11-2	[Solid bar]																Не используется
25-26	К12-2	[Solid bar]																Не используется

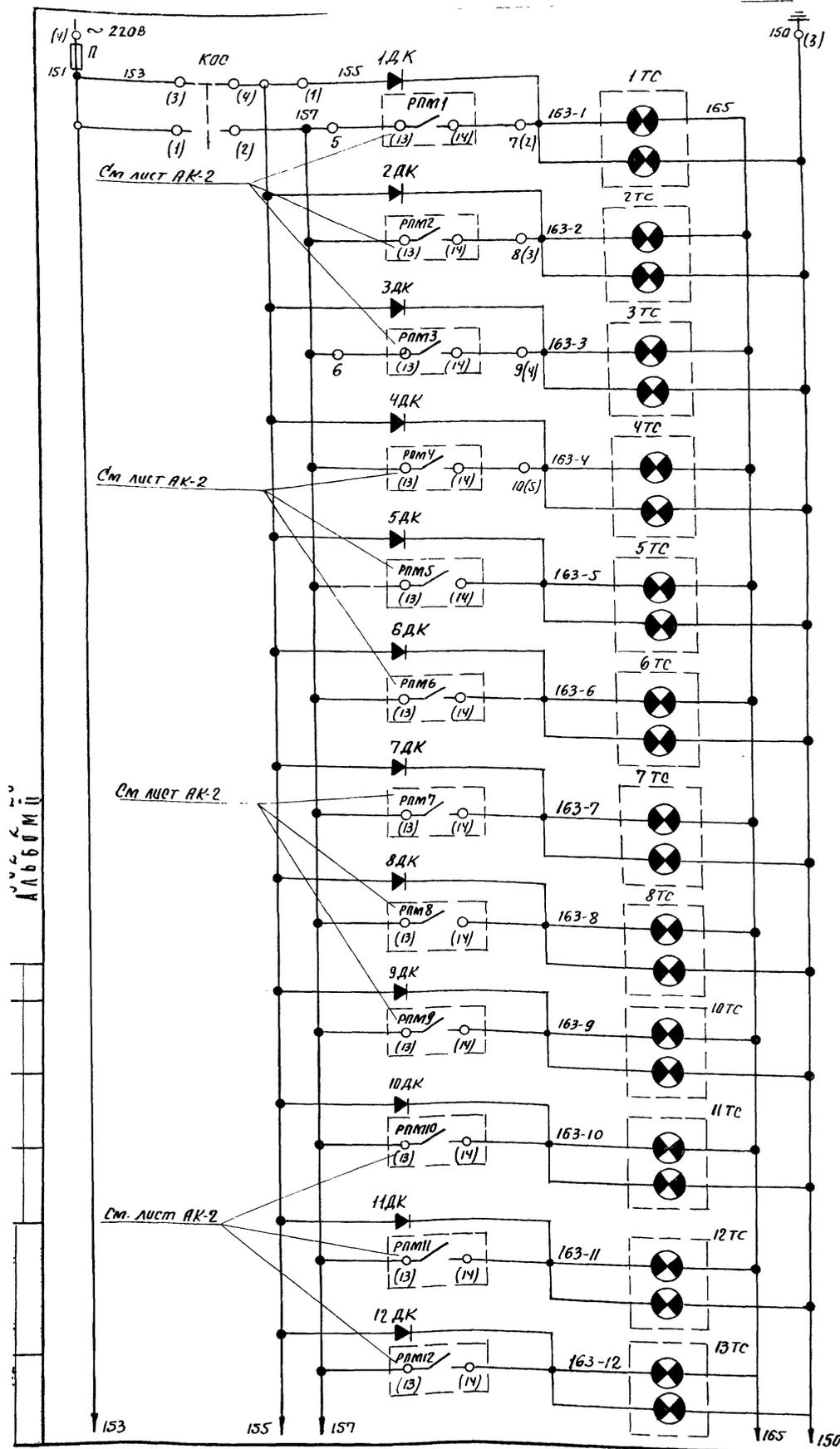


В схему управления насосами гидроэлеватора.

В схему управления насосами гидросмыва.

Рассматривать совместно с листом АК-2

Позици- онное обо- значение	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. СПЕЦ. НАЧ. ОТД.	СТЕПАНЕНКО ГОЛЬЦМАН		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА	



Питание ~ 220 В	
Аварийный звуковой сигнал	Задвижка гидросмыва Д1
Аварийный звуковой сигнал	Задвижка гидроэлеватора Д2
Аварийный звуковой сигнал	Задвижка пульпровода Д3
Аварийный звуковой сигнал	Задвижка гидроэлеватора Д4
Аварийный звуковой сигнал	Задвижка гидроэлеватора Д5
Аварийный звуковой сигнал	Задвижка пульпровода Д6
Аварийный звуковой сигнал	Задвижка гидроэлеватора Д7
Аварийный звуковой сигнал	Задвижка гидроэлеватора Д8
Аварийный звуковой сигнал	Задвижка пульпровода Д9
Аварийный звуковой сигнал	Задвижка гидросмыва Д10
Аварийный звуковой сигнал	Задвижка гидроэлеватора Д11
Аварийный звуковой сигнал	Задвижка пульпровода Д12

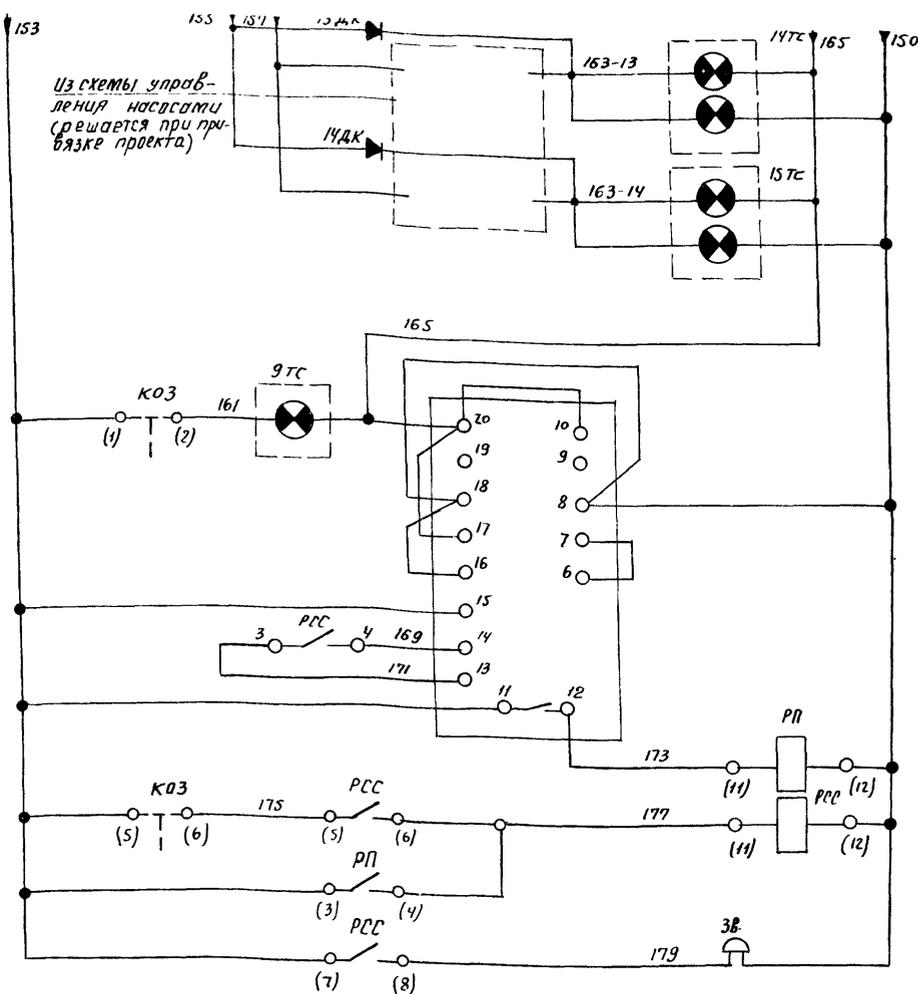


Диаграмма переключателя К03 (К0С)

Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки							
	л	п	1	2	3	4	5	6	7	8
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-606 288-0130. на шкаф ШР 1107-67.
2. Рассматривать совместно с листом АК-2.
3. Дополнительную аппаратуру (10ТС=15ТС, 10ДК=14ДК) установить в зоне монтажа.

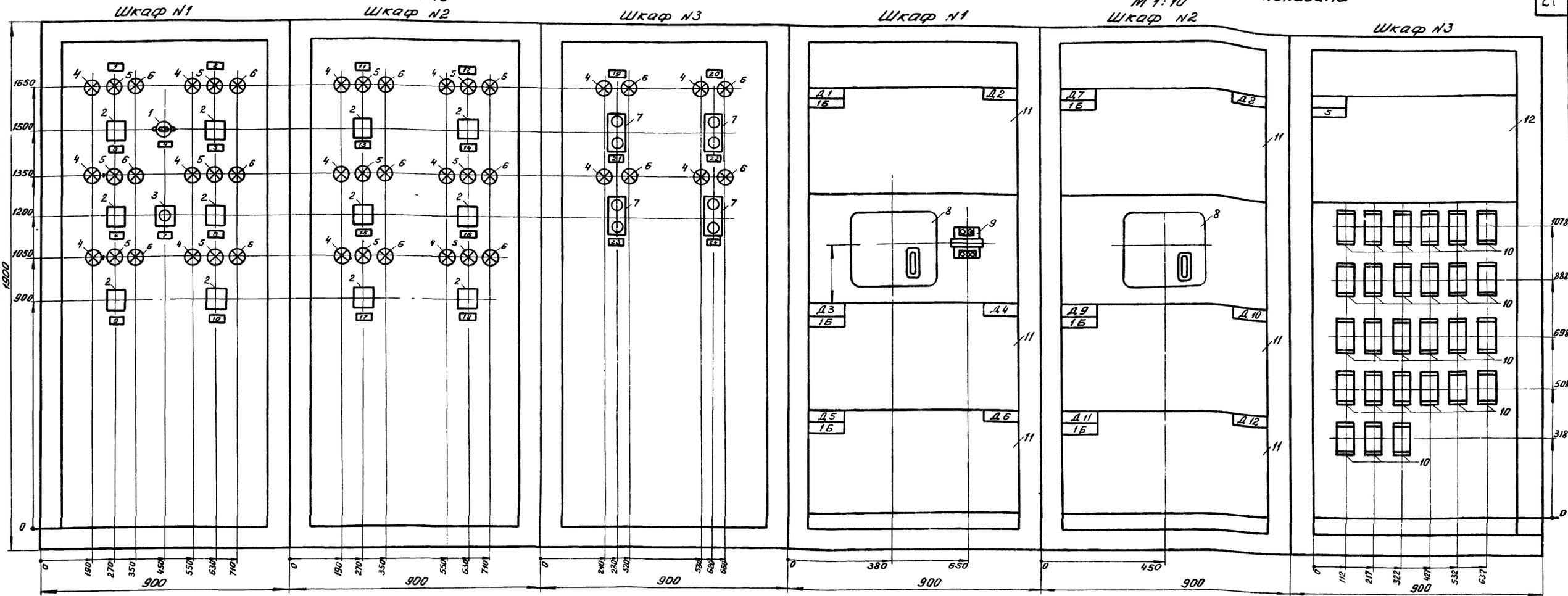
Аварийный звуковой сигнал	Насосы гидросмыва
Аварийный звуковой сигнал	Насосы гидроэлеватора.
Аварийный звуковой сигнал	Опробование звукового сигнала
Аварийный звуковой сигнал	
Возврат реле в исходное состояние	Реле импульсной сигнализации
Промежуточное реле	
Звонки	

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Шкаф управления ШР 1107-67				
К03		Переключатель УП 5312-А45	1	
К0С		переключатель УП 5312-С45	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 плакатная вставка ВТФ-10	1	
ЗВ		Резун РВ II-220	1	

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

Вид спереди. Дверь показана.
М 1:10

Вид спереди. Дверь не показана
М 1:10



№	Код	Табличка	Назначение	№	Обозначение	Кол-во	Примечание	Позиционное обозначение	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1	9	ЦУ5	Табличка	Задвижка	пультпровода							
	10	ЦУ6	Табличка	Задвижка	пультпровода							
	11	-	Табличка	Песколовка	№3							
	12	-	Табличка	Песколовка	№4							
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	№1								
	22	КУ	Табличка	№1								
	23	КУ	Табличка	№2								
	24	КУ	Табличка	№2								

Перечень надписей

Панель	Надпись	Обозначение по схеме	Место надписи	Текст надписи	Примечание
1	-	-	Табличка	Песколовка №1	
	-	-	Табличка	Песколовка №2	
	ЦУ1	ЦУ1	Табличка	Задвижка гидростыва	
	ПВ	ПВ	Табличка	Трансформатор	
	ЦУ2	ЦУ2	Табличка	Задвижка гидростыва	
	ЦУ3	ЦУ3	Табличка	Задвижка гидроэлеватора	
	К	К	Табличка	КЭП-12у	
	ЦУ4	ЦУ4	Табличка	Задвижка гидроэлеватора	

Позиционное обозначение	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1		Пакетный выключатель ПВМ2-10 исполнение I	1	
2		Переключатель клавишный ПКУ-3-12С-4032	12	
3		Пост кнопочный ПКЕ 112-1У3	1	
4		Лампа сигнальная ЯС-220 с зеленым колпачком	16	
5		Лампа сигнальная ЛС-220 с желтым колпачком	12	
6		Лампа сигнальная ЯС-220 с красным колпачком	16	
7		Пост кнопочный ПКЕ 112-2У3	4	
8		Командный электроинвентарный прибор КЭП-12У	2	
9		Трансформатор ТБСЗ-0.1 исполнение 3 220-130	1	

902-2-287 АК

Песколовки азрируемые шириной 4,5 м (4 отделения)

ИЗМ. АИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
ПРОВЕРИЛ	МОСРЕНКО	М.С.	
СТ. ИНЖ.	ПУКОВА	М.С.	
ГИП	ПАВЛОВА	М.С.	
ГЛА СПЕЦ.	СТЕПАНЕНКО	М.С.	
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬЦМАН	М.С.	

ЛИТЕР	ЛИСТ	ЛИСТО
Р	5	

ШКАФЫ РТЗД-69 №1,2,3.
Общий вид.

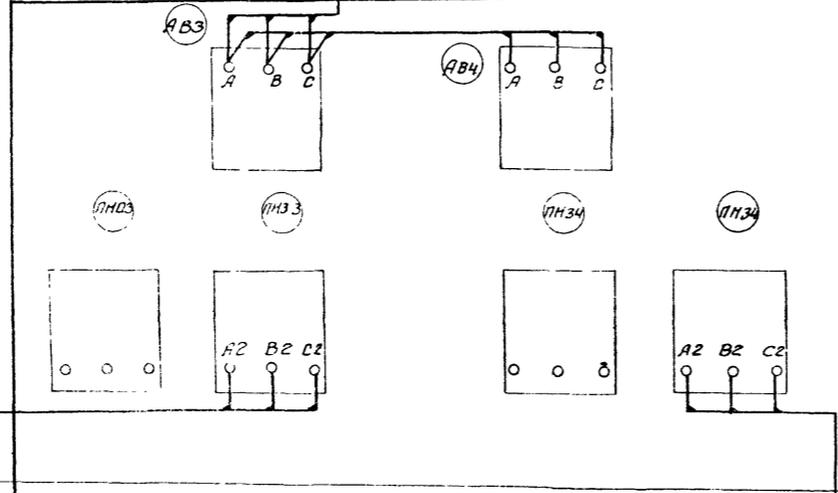
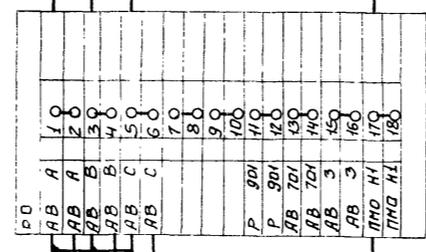
ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
г. МОСКВА

902-2-287
АЛБОМ II
№, № ПОДА, ПСАТЬСЯ И ДАТА

Утreyки P0 электро-
близателя А1

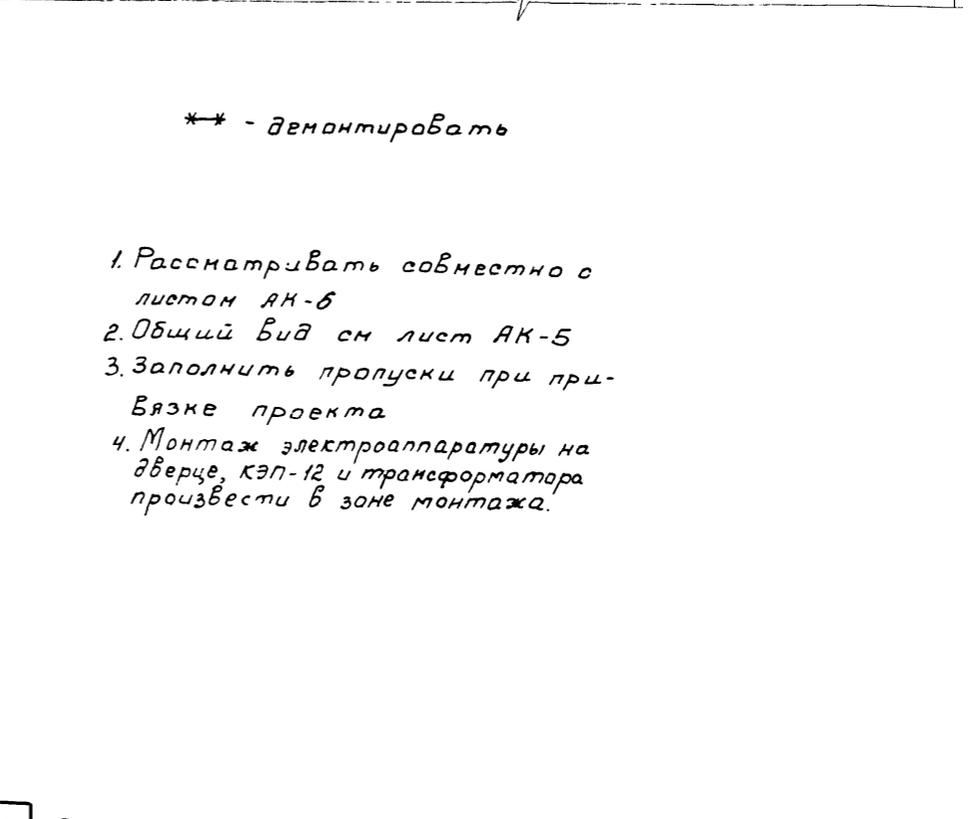
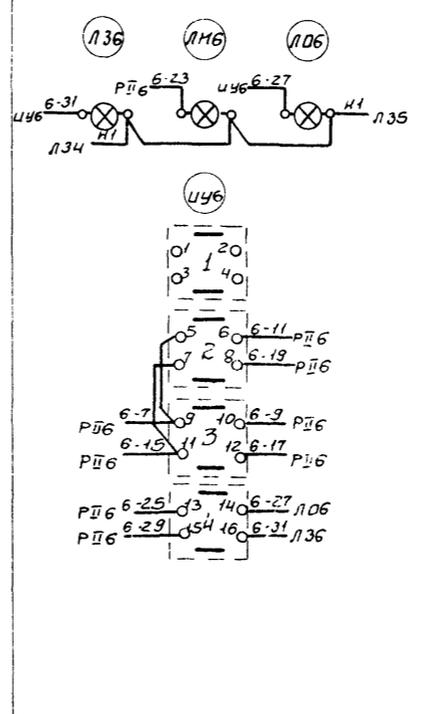
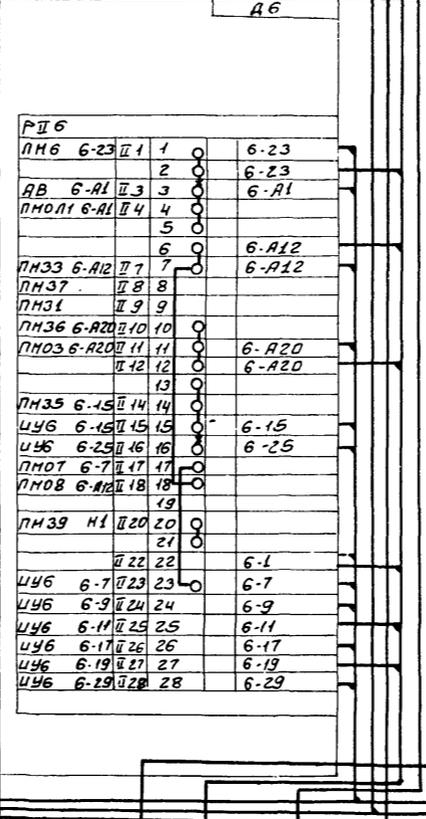
Д3
15

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



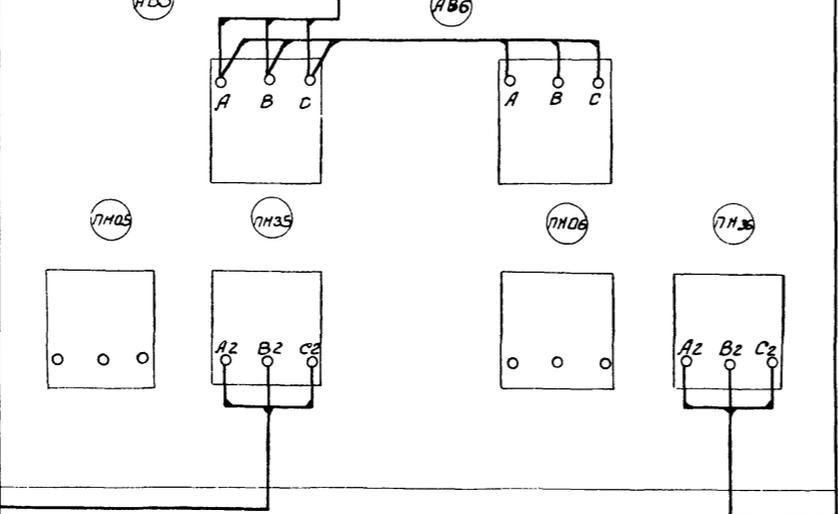
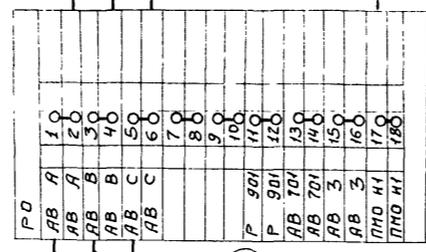
Д4

4-23	1		4-23
4-23	2		4-23
4-А1	3		4-А1
4-А1	4		4-А1
	5		
	6		4-А12
4-А12	7		4-А12
4-А12	8		4-А12
4-А12	9		4-А12
4-А20	10		4-А20
4-А20	11		4-А20
	12		4-А20
	13		
4-15	14		4-15
4-15	15		4-15
	16		4-25
4-7	17		4-7
4-А12	18		4-А12
	19		
Н1	20		4-1
	21		
	22		4-7
4-9	23		4-9
4-11	24		4-11
4-17	25		4-17
4-19	26		4-19
4-29	27		4-29
4-29	28		4-29



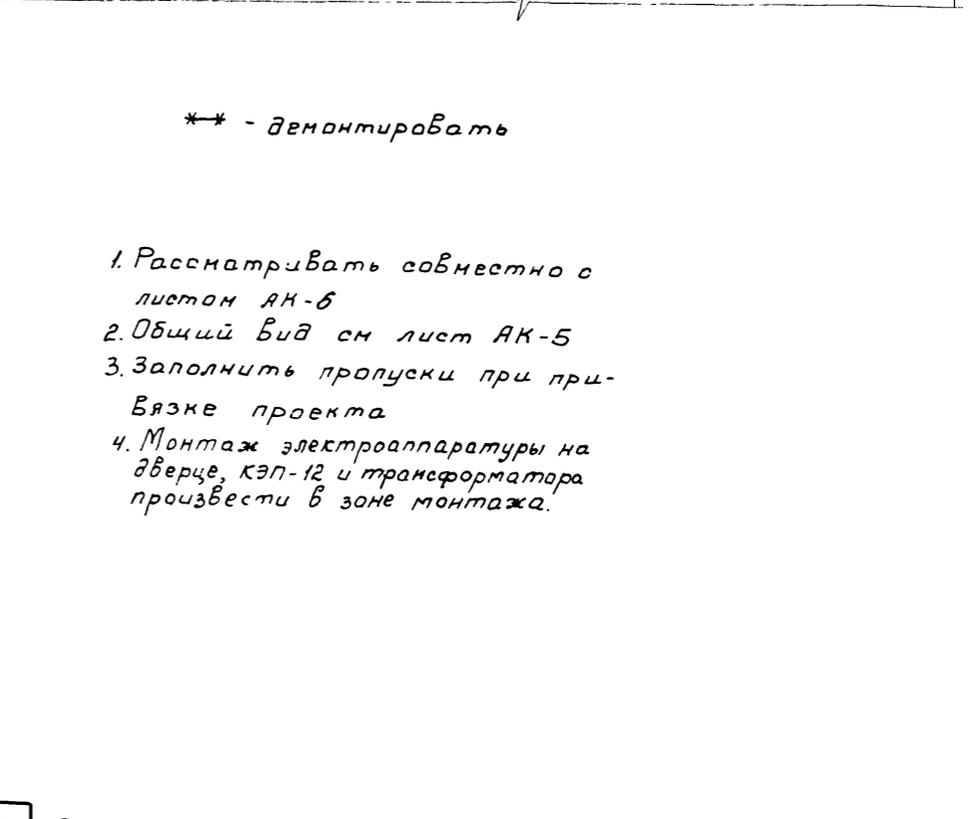
Д5
15

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

6-23	1		6-23
6-23	2		6-23
6-А1	3		6-А1
6-А1	4		6-А1
	5		
	6		6-А12
6-А12	7		6-А12
6-А12	8		6-А12
6-А12	9		6-А12
6-А20	10		6-А20
6-А20	11		6-А20
	12		6-А20
	13		
6-15	14		6-15
6-15	15		6-15
6-25	16		6-25
6-7	17		6-7
6-А12	18		6-А12
	19		
Н1	20		6-1
	21		
	22		6-7
6-9	23		6-9
6-11	24		6-11
6-17	25		6-17
6-19	26		6-19
6-29	27		6-29
6-29	28		6-29



** - демонтировать

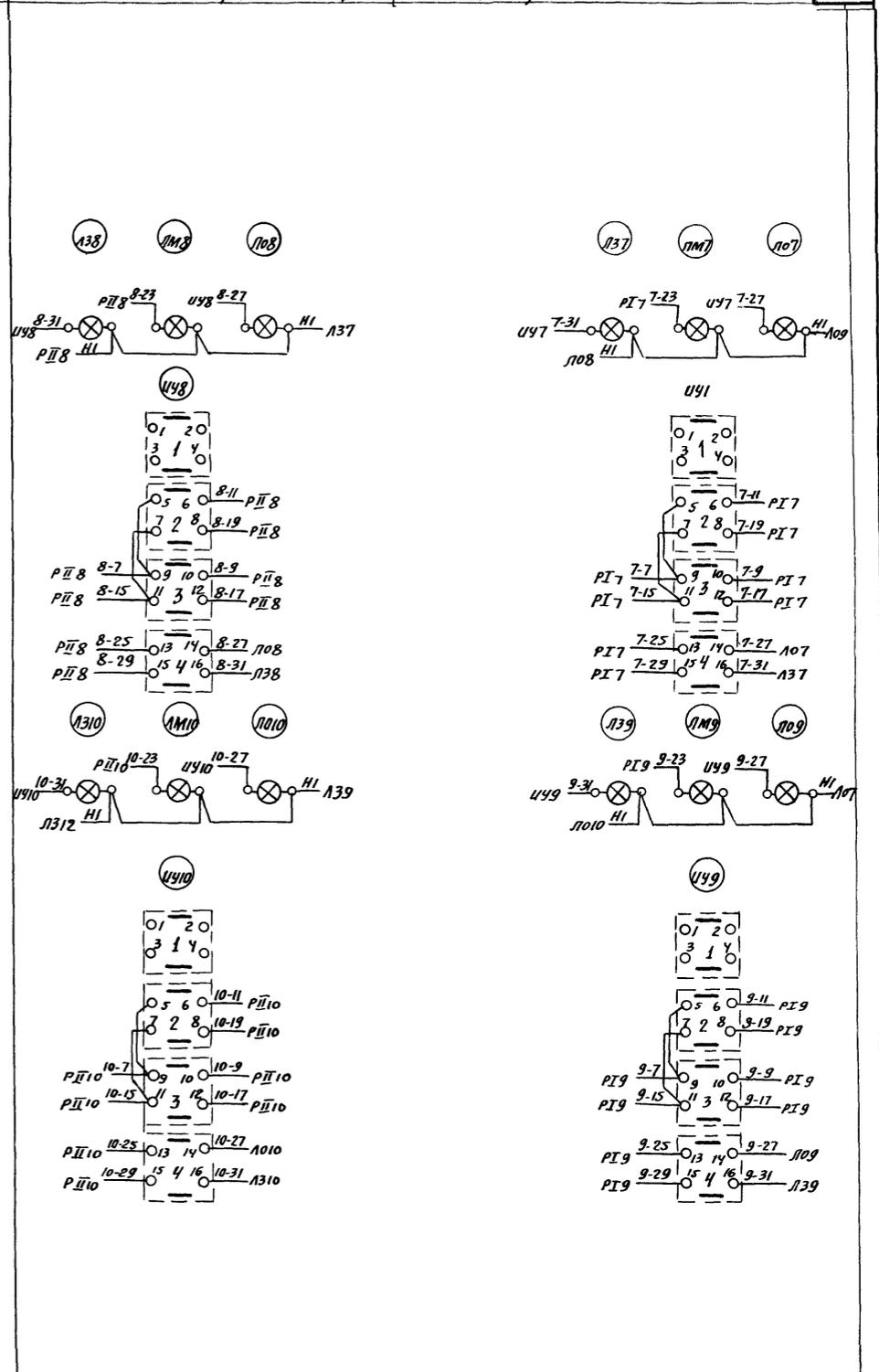
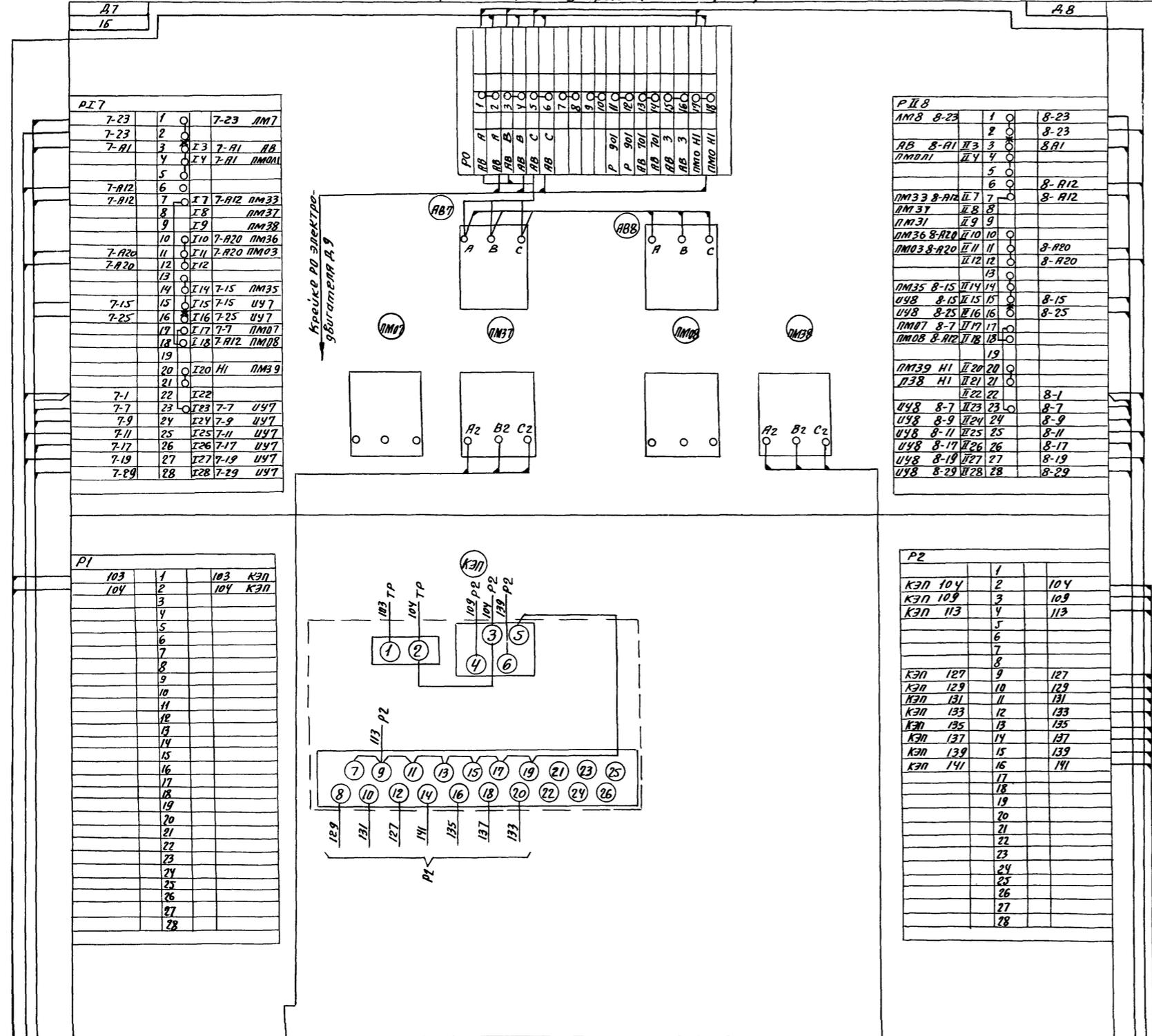
1. Рассматривать совместно с листом АК-6
2. Общий вид см лист АК-5
3. Заполнить пропуски при привязке проекта
4. Монтаж электроаппаратуры на дверце, КЭП-12 и трансформатора произвести в зоне монтажа.

А 1500М11

- 1 Клеменная коробка КК1 АКВВГ 19*2,5
- 3 Клеменная коробка КК3 АКВВГ 19*2,5
- 5 Клеменная 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 Клеменная коробка КК2 АКВВГ 19*2,5
- 4 Клеменная коробка КК4 АКВВГ 19*2,5
- 6 Клеменная коробка КК6 АКВВГ 19*2,5

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



линия склеивания с листом АК-9

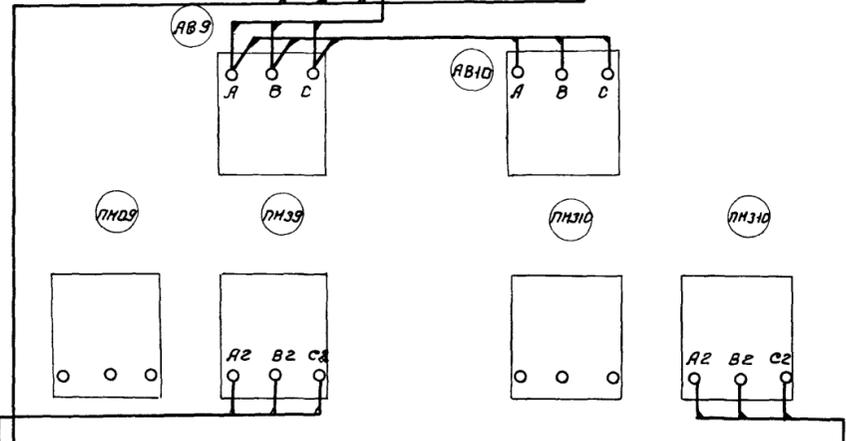
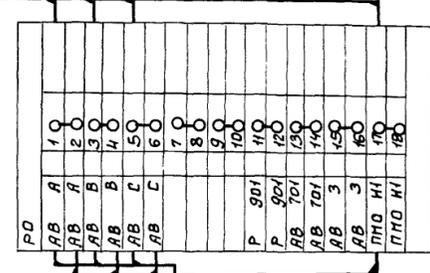
Рассматривать совместно с листом АК-9

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

От рейки РО электро-автомат ДТ

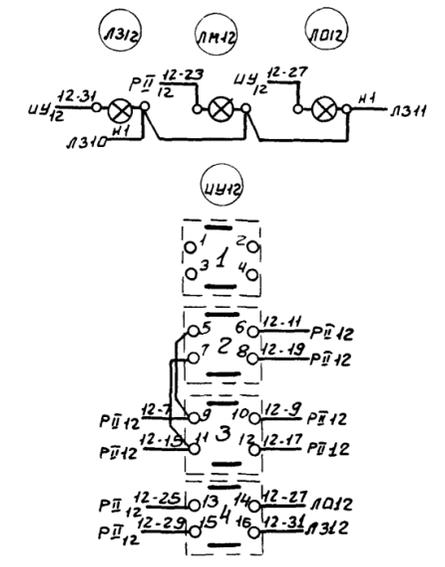
Д 9
15

9-23	1	Т1	9-23 АМ9
9-23	2		
9-А1	3	Т3	9-А1 АВ
	4	Т4	9-А1 ПМОА
	5		
9-А12	6	Т6	
9-А12	7	Т7	9-А12 ПМ33
	8	Т8	ПМ37
	9	Т9	ПМ38
9-А20	10	Т10	9-А20 ПМ36
9-А20	11	Т11	9-А20 ПМ33
	12	Т12	
	13		
9-15	14	Т14	9-15 ПМ35
9-15	15	Т15	9-15 УЧ9
9-25	16	Т16	9-25 УЧ9
	17	Т17	9-7 ПМО7
	18	Т18	9-А12 ПМО8
	19		
	20	Т20	Н1 ПМ39
	21		
9-1	22	Т22	
9-7	23	Т23	9-7 УЧ9
9-9	24	Т24	9-9 УЧ9
9-11	25	Т25	9-11 УЧ9
9-17	26	Т26	9-17 УЧ9
9-19	27	Т27	9-19 УЧ9
9-29	28	Т28	9-29 УЧ9



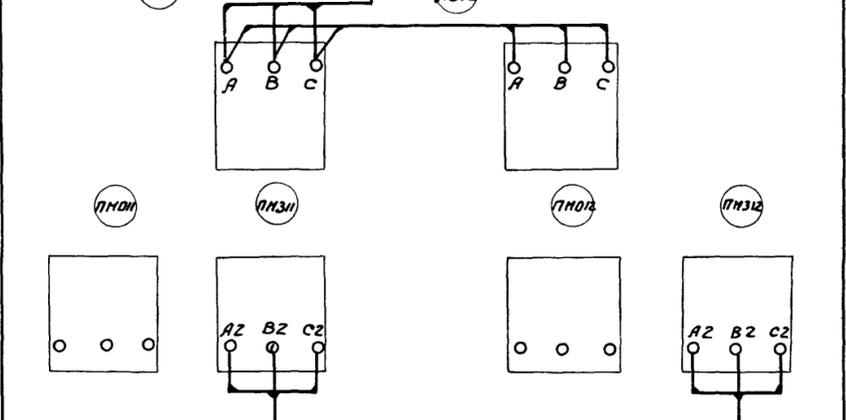
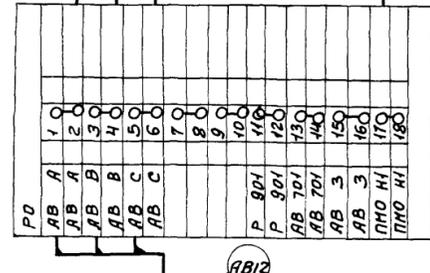
Д 10

ПМ10 10-23	Т1	1	10-23
АВ 10-А1	Т3	3	10-23
ПМО 110-А1	Т4	4	10-А1
	Т5	5	
	Т6	6	10-А12
ПМ33 10-А12	Т7	7	10-А12
ПМ37	Т8	8	
ПМ31	Т9	9	
ПМ36 10-А20	Т10	10	10-А20
ПМО 310-А20	Т11	11	10-А20
	Т12	12	10-А20
	Т13	13	
ПМ35 10-15	Т14	14	10-15
УЧ10 10-15	Т15	15	10-15
УЧ10 10-25	Т16	16	10-25
ПМО7 10-7	Т17	17	
ПМО8 10-А12	Т18	18	
	Т19	19	
ПМ39 Н1	Т20	20	
	Т21	21	
	Т22	22	10-1
УЧ10 10-7	Т23	23	10-7
УЧ10 10-9	Т24	24	10-9
УЧ10 10-11	Т25	25	10-11
УЧ10 10-17	Т26	26	10-17
УЧ10 10-19	Т27	27	10-19
УЧ10 10-29	Т28	28	10-29



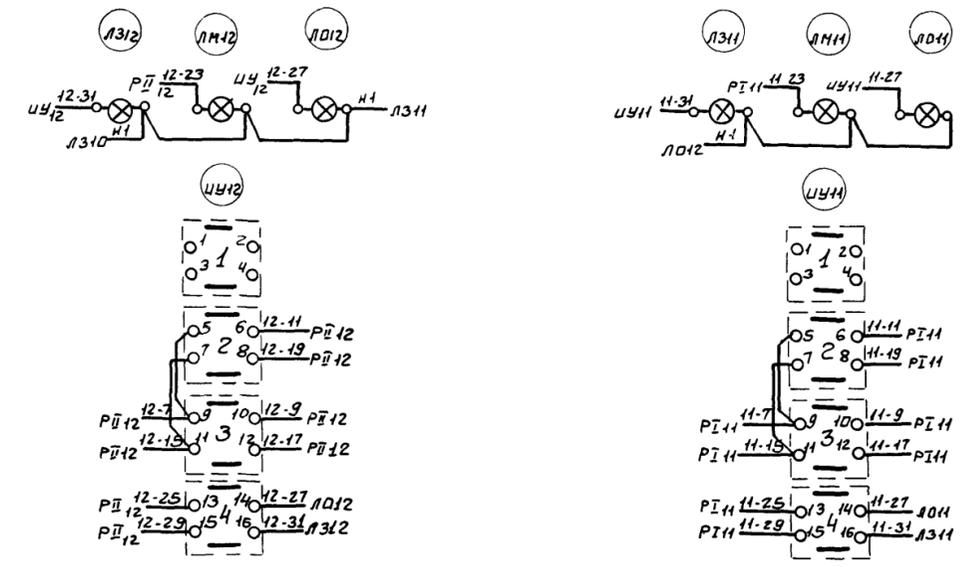
Д 11
15

11-23	1	Т1	11-23 АМ11
11-23	2		
11-А1	3	Т3	11-А1 АВ
	4	Т4	11-А1 ПМОА
	5		
11-А12	6	Т6	
11-А12	7	Т7	11-А12 ПМ33
	8	Т8	ПМ37
	9	Т9	ПМ38
11-А20	10	Т10	11-А20 ПМ36
11-А20	11	Т11	11-А20 ПМ33
	12	Т12	
	13		
11-15	14	Т14	11-15 ПМ35
11-15	15	Т15	11-15 УЧ11
11-25	16	Т16	11-25 УЧ11
	17	Т17	11-7 ПМО7
	18	Т18	11-А12 ПМО8
	19		
	20	Т20	Н1 ПМ39
	21		
11-1	22	Т22	
11-7	23	Т23	11-7 УЧ11
11-9	24	Т24	11-9 УЧ11
11-11	25	Т25	11-11 УЧ11
11-17	26	Т26	11-17 УЧ11
11-19	27	Т27	11-19 УЧ11
11-29	28	Т28	11-29 УЧ11



Д 12

ПМ12 12-23	Т1	1	12-23
АВ 12-А1	Т3	3	12-23
ПМО 112-А1	Т4	4	12-А1
	Т5	5	
	Т6	6	12-А12
ПМ33 12-А12	Т7	7	12-А12
ПМ37	Т8	8	
ПМ31	Т9	9	
ПМ36 12-А20	Т10	10	12-А20
ПМО 12-А20	Т11	11	12-А20
	Т12	12	12-А20
	Т13	13	
ПМ35 12-15	Т14	14	12-15
УЧ12 12-15	Т15	15	12-15
УЧ12 12-25	Т16	16	12-25
ПМО7 12-7	Т17	17	
ПМО8 12-А12	Т18	18	
	Т19	19	
ПМ39 Н1	Т20	20	
	Т21	21	
	Т22	22	12-1
УЧ12 12-7	Т23	23	12-7
УЧ12 12-9	Т24	24	12-9
УЧ12 12-11	Т25	25	12-11
УЧ12 12-17	Т26	26	12-17
УЧ12 12-19	Т27	27	12-19
УЧ12 12-29	Т28	28	12-29



* - 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

ИНВЕНТАРНЫЙ ПОДПИСИ И ДАТА

- 14 Шкаф РТ30-69 №1 АКВВГ 7*2,5
- 7 Клеммная коробка КМТ АКВВГ 19*2,5
- 9 Клеммная коробка КМТ АКВВГ 19*2,5
- 11 Клеммная коробка КМТ АКВВГ 19*2,5
- 17 Шкаф РТ30-69 №3 АКВВГ 19*2,5

- 19 Шкаф РТ30-69 №3 АКВВГ 27*2,5
- 18 Шкаф РТ30-69 №3 АКВВГ 14*2,5
- 8 Клеммная коробка КМТ АКВВГ 19*2,5
- 10 Клеммная коробка КМТ АКВВГ 19*2,5
- 12 Клеммная коробка КМТ АКВВГ 19*2,5

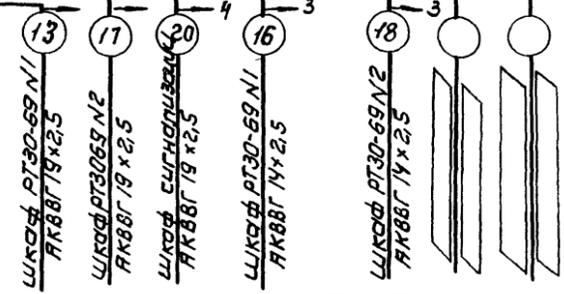
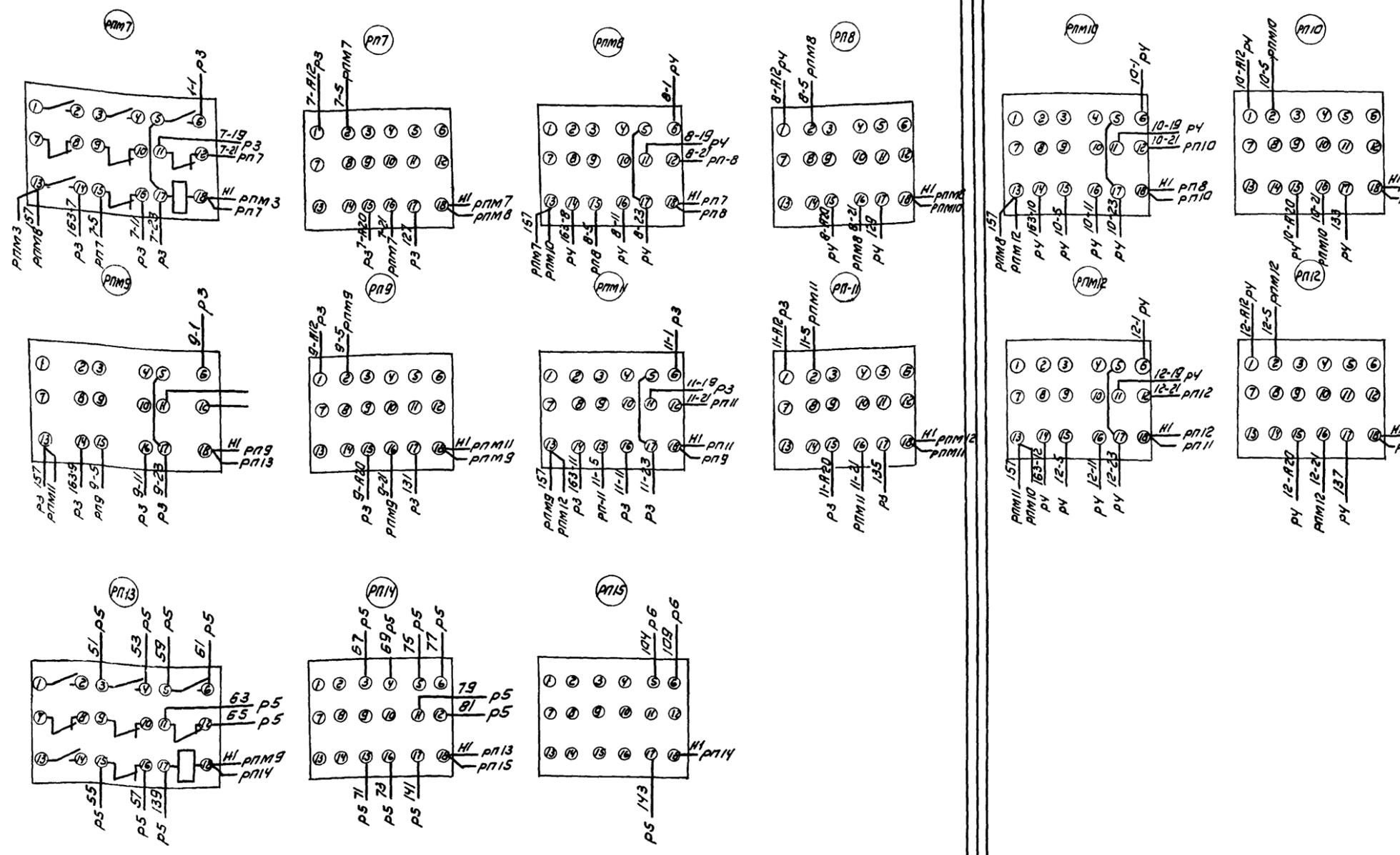
				Т.П 902-2-287	АК
				ПЕСКОЛОВАКИ АЗДИРУЕМЫЕ ШИРИНОЙ 4,5 М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)	
ИЗМ	ЛИСТ	НА ДОКУМ	ПОДП	ДАТА	
ПРОВЕРИЛ	МОСЕЕНКО				
СТ ИНЖ	ЛУКОВА				
ГЛ СП ОТД	ПАВЛОВА				
НАЧ ОТД	СТЕЛАНЕНКО				
	ГОЛЬЦМАН				
				ШКАФ РТ30-69 №2 СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ (ЛИСТ 2)	ЛИСТ 9
				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	ЛИСТОВ

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

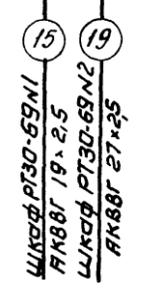
P5		
51	1	51 PPM13
53	2	53 PPM13
55	3	55 PPM13
57	4	57 PPM13
59	5	59 PPM13
61	6	61 PPM13
63	7	63 PPM13
65	8	65 PPM13
9	9	
10	10	
11	11	
67	12	67 PPM14
69	13	69 PPM14
71	14	71 PPM14
73	15	73 PPM14
75	16	75 PPM14
77	17	77 PPM14
79	18	79 PPM14
81	19	81 PPM14
20	20	
8	21	8 PPM1
113	22	113 PPM1
113	23	113 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 двери и реле произвести в зоне монтажа.



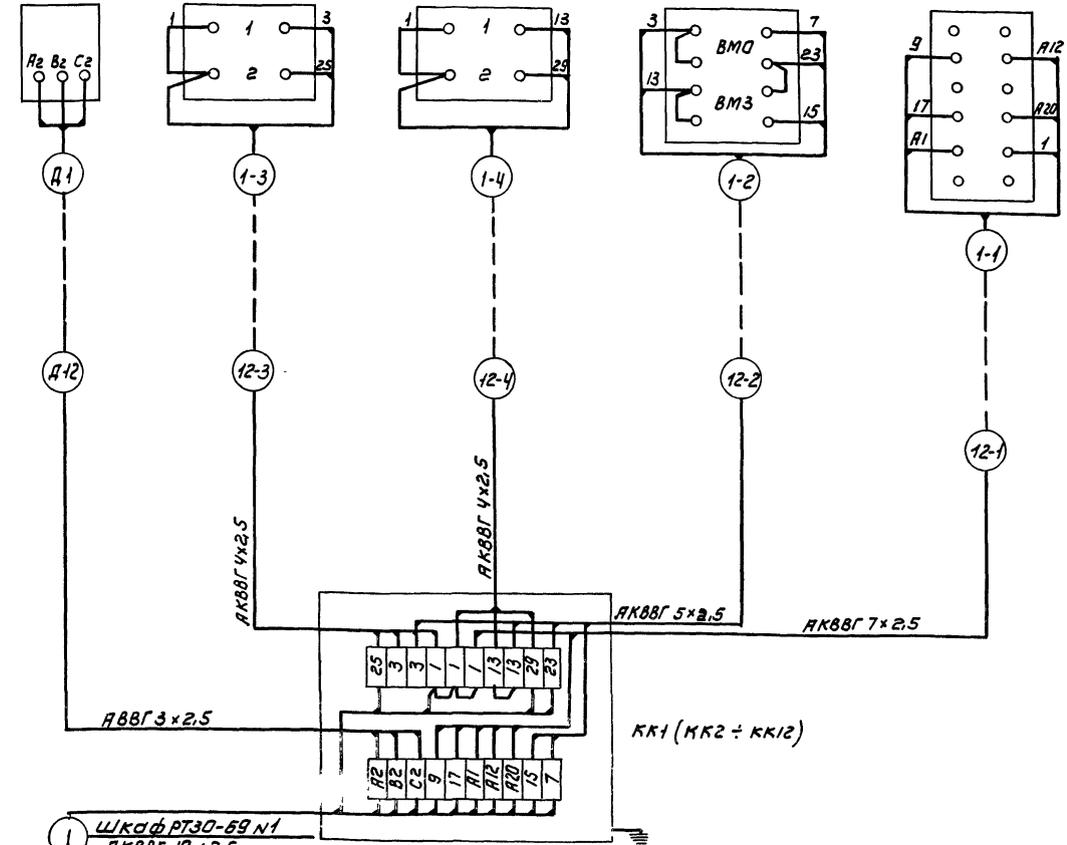
Т.Л. 902-2-287				АК		
Песковски Аэрируемые шириной 4,5м (4 ОТДЕЛЕНИЯ)						
ИЗМ	ЛИСТ	НА ДОКУМ	ПОДП	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕРИЛ	МОСЕНКО				Р	41
СТ. ИИЖ	ЛУКОВА				ШКАФ РТ30-69 N3 СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ (ЛИСТ 2)	
ГИП	ПАВЛОВА				ЦНИЭП	
ГЛАВ. ОТД.	СТЕПАНЕНКО				ИНЖЕНЕРНОЕ ОБУСЛАВЛИВАНИЕ	
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬЦМАН				Г.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

Шкаф сигнализации ШР 1107-67

Завязка песколовки Д1 (Д2 ÷ Д12)

О1			
	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
О2			
КОС 155	1	ОО К1	155 10К
163-1	2	ОО К2	163-1 2ДК
163-2	3	ОО К3	163-2 3ДК
163-3	4	ОО К4	163-3 4ДК
163-4	5	ОО К5	163-4 5ДК
163-5	6	ОО К6	163-5 6Д
163-6	7	ОО К7	163-6 7ДК
163-7	8	ОО К8	163-7 8Д
163-8	9	ОО К9	163-8 9ДК
КО3 153	10	ОО К10	153 РНС
КО3 175	11	ОО К11	175 РСС
	12	ОО К12	150 3В
9ТС 167	13	ОО К13	167 РНО
	14	ОО К14	
	15	ОО К15	163-9 10ДК
О3			
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 путевой Выключатель путевой 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 N3
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	ЕЕМКОВА				
ГИП	ЛЯВЛОВА				
И.Н. СПЕЦ.	СТЕПАНЕНКО				
И.Н. ОТА.	ГОЛЬЦМАН				
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 1107-67		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 _{кат.} ~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.	Марка по монтажной схеме.	РП	РП-25 ~ 220В
		РНС	РНС-ЭЗМ ~ 220В
		ДК-ВДК	Д-226 Б
		П	ППТ-10 пл. вст. ВТФ-10
Перечень аппаратуры на двери шкафа	Марка по монтажной схеме.	КОЗ	УП 5312 - А 45
		КОС	УП 5312 - С 45
		ТСБ-ВТС	ТСБ, ~ 220В
		ТСМ	ТСМ, ~ 220В
		—	РНЦ 220-10
		3В	РВ II - 220
Принципиальная схема шкафа или развертка цепей и ряды зажимов		3 ШС 606.288-0190	
Наименование монтажной единицы		Сигнализация - 1шт	
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						
ГЛ. СРЕЦ.	ПЯВЛОВА						
НАЧ. ВУД.	СТЕПАНЕНКО						

ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ И ПОПАНЕЛЬ-НАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ШКАФОВ ШР 1107-67 И РТ 30-69

ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
Г. МОСКВА

Альбом

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ