

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-145

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ НЕФТЕЛОВУШКАХ
НА 2 НАСОСА 5Ф-6 ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ ОСАДКА

АЛЬБОМ 5

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, АВТОМАТИКА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ
(ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ)

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смоленская ул., 22

Сдано в печать 30 XII 1974 года
Заказ № 5563 Тираж 200 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-145

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ НЕФТЕЛОВУШКАХ
НА 2 НАСОСА 5 Ф-6 ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ ОСАДКА

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 1	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРИ ОТКРЫТОМ СПОСОБЕ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ
АЛЬБОМ 2	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРИ ОПУСКНОМ КОЛОДЦЕ
АЛЬБОМ 3	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, МЕХАНИЧЕСКАЯ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ
АЛЬБОМ 4	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, АВТОМАТИКА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ (ЧЕРТЕЖИ МОНТАЖНОЙ ЗОНЫ)
АЛЬБОМ 5	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, АВТОМАТИКА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ (ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ)
АЛЬБОМ 6	ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
АЛЬБОМ 7	СМЕТЫ.

АЛЬБОМ 5

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ
„ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ“

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
В/О СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ
С 15 МАЯ 1973г.
ПРИКАЗ № 95 ОТ 23 апреля 1973г.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Раздел I
Силовое электрооборудование
и автоматизация.

Раздел II
Технологический контроль
Черт. ЭА-1:ЭА-9

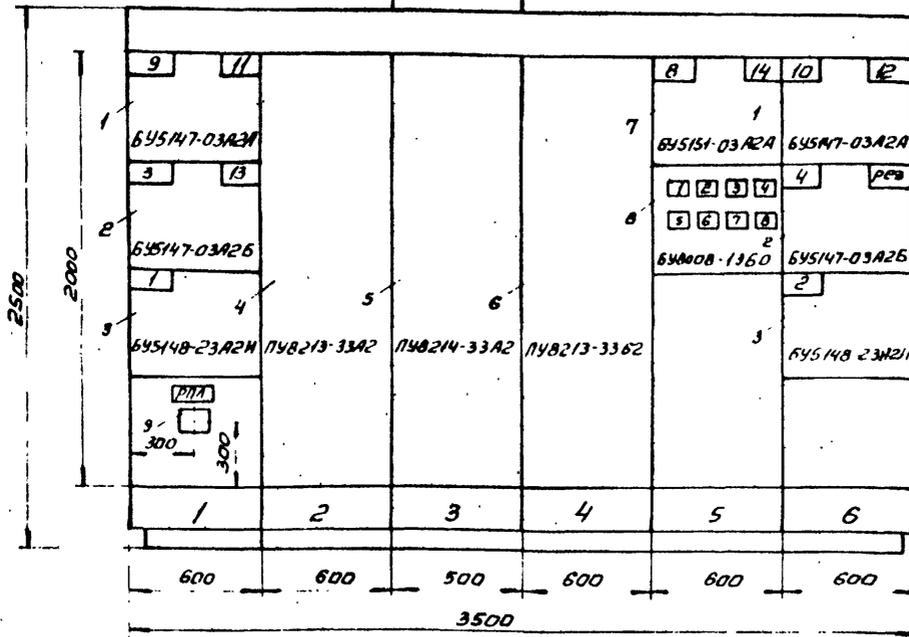
СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА I

Силовое электрооборудование и автоматизация.

№ п/п	№ листа, тома.	№ страницы	№ чертежа.	Наименование.	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	ЭО-1	2	ЭО-1	Содержание альбома. Содержание раздела I.	
2	ЭО-2	2	ЭО-2	Щит ЩСУ. Общий вид.	
3		3	ЭО-3	Щит ЩСУ. Таблица технических данных электрооборудования.	
4		3	ЭО-4	Щит ЩСУ. Перечень надписей.	
5	ЭО-5	4	ЭО-5	Щит ЩСУ. Панели №1 и №2. Схема соединений.	
6	ЭО-6	5	ЭО-6	Щит ЩСУ. Панели №3 и №4. Схема соединений.	
7	ЭО-7	6	ЭО-7	Щит ЩСУ. Панели №5 и №6. Схема соединений.	

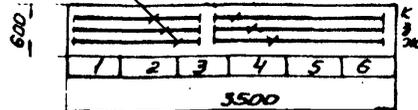
				Типовой проект 902-2-145 Альбом 5	30-1
Усть-Луг	Надокум	Подпись	Дата	Насосная станция при нефтетеплоутилке №2 на вводе 5Ф-6 для перекачки осадка.	Студия Проект Мастер
Разработ	Лавровская	Б. Лиз		Содержание альбома Содержание раздела I.	Р.Ч. — Б.М.
Проверил	Дорофеев	В. С.			Лист 1 из 10 листов 1
Руковод	Общая	И. И.			Госпроектинститут Харьковский Водоканал проект.
Нач. отд	Фролов	А. Ф.			

ЩСУ



Вид сверху.
1:1-50.

Шины силовые ~380В 120а



Номер секции	1					
	1	2	3	4	5	6
Надписи на нижнем обрамлении (номера панели)						
Надписи на верхнем обрамлении и на карнизе сзади щита (наименование механизмов).	1-ая строка	3-й насос	Ввод №1 ~380/220В.	Панель секционная	Ввод №2 ~380/220В	10-й насос приточные
	2-ая строка	3-й насос гидраупл.			10-й вентилятор вытяж. аэр.	4-й насос гидраупл.
	3-я строка	13-й вентилятор выхлопной			Отходящие линии	2-й насос перекачки осадка.
	4-ая строка	1-й насос перекачки осадка.				
Схемы соединений щита	Чертежи ЭО-5,6,7.					
Принципиальные схемы привода	Альбом 4, черт. ЭО-4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.					

Примечания:

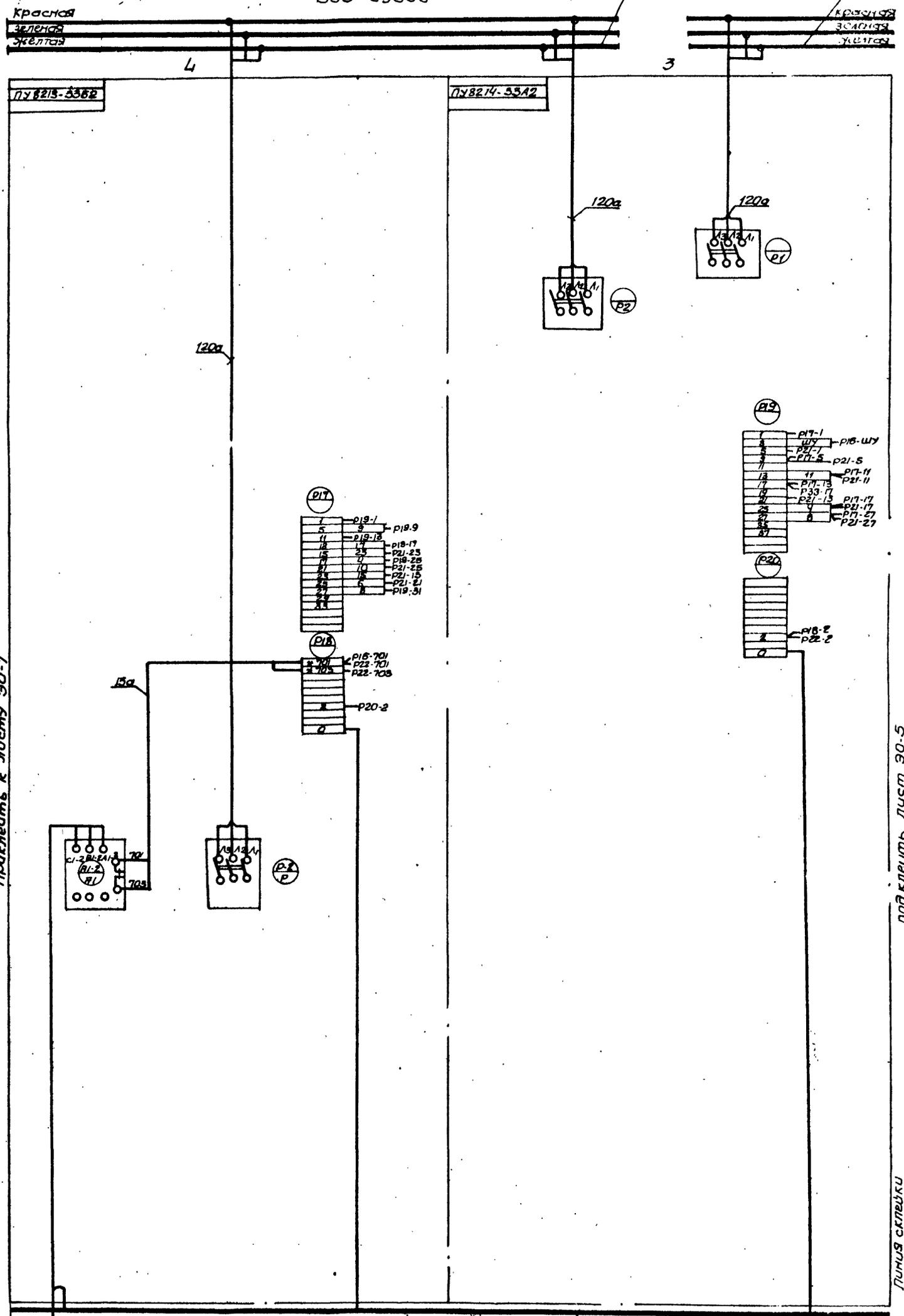
1. Таблица технических данных электрооборудования см. черт. ЭО-3.
2. Перечень надписей см. черт. ЭО-4.

				Типовой проект 902-2-145 Альбом 5.	30-2
Усть-Луг	Надокум	Подпись	Дата	Насосная станция при нефтетеплоутилке №2 на вводе 5Ф-6 для перекачки осадка.	Студия Проект Мастер
Разработ	Лавровская	Б. Лиз		Щит ЩСУ. Общий вид.	Р.Ч. — 1:20
Проверил	Лавровская	Б. Лиз			Лист 1 из 10 листов 1
Руковод	Игумнов	И. И.			Госпроектинститут Харьковский Водоканал проект.
Нач. отд	Фролов	А. Ф.			

902-2-45.000005

Вид сверху

Шины силовые ~380В, 120А



Приклеить к листу 90-7

повклеить лист 90-5

Линия отвода

Ввод н.2.0м

30-6

Линия склейки

			Типовой проект 902-2-45 Яльдоп 5		30-6	
			Насосная станция при мартеновских печах на 2 насоса 5ф-6Вля перекачки осадка.		Стандарт СССР	Госстандарт
Исполнитель	И.В.Курт	Работник	Д.И.С.		р.ч	д/п
Проверил	Л.В.Курт	Инженер	В.И.С.			
Проверил	М.В.Курт	Инженер	В.И.С.			
Начальник	Ф.Ф.Ф.	Инженер	В.И.С.			
			Щит ЦС Схема соединений панелей №3 и №4		Лист 1	Листов 1
					Госстандарт СССР Дополнительный проект Вводосливной проект	
					12228 05 6	

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА II

Технологический контроль.

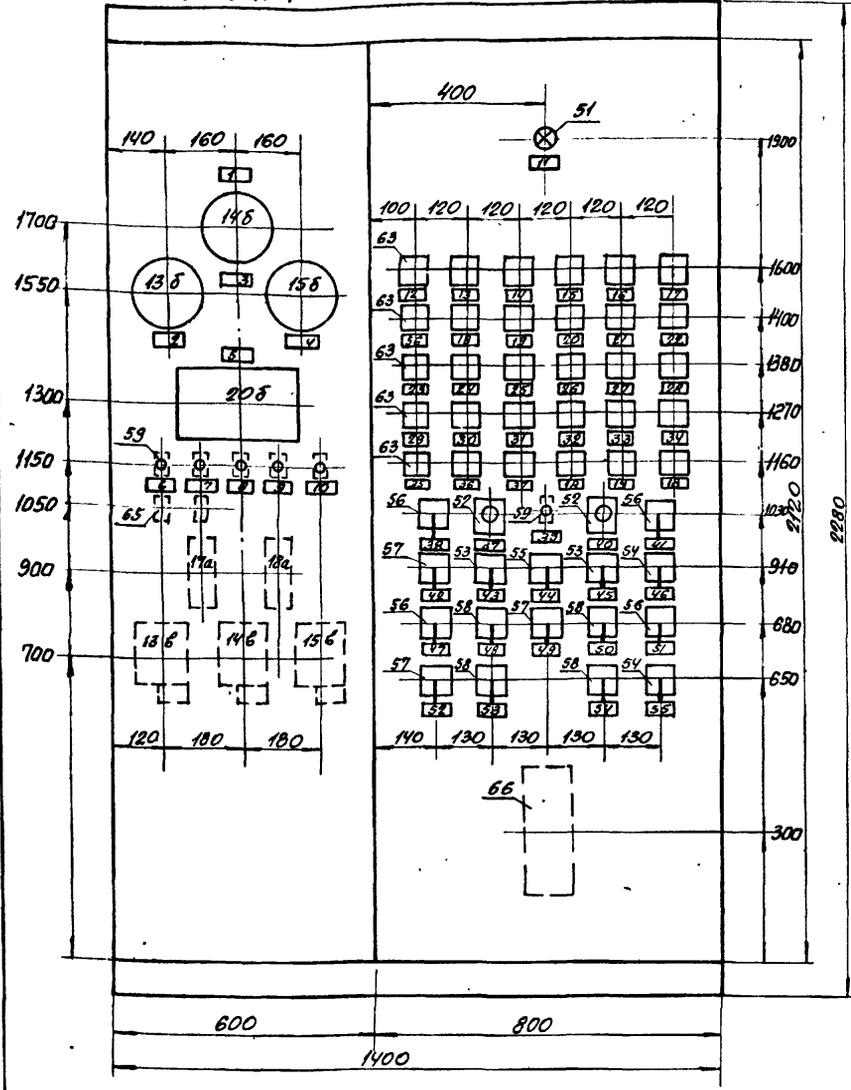
№ п/п	№ листа	№ страниц	№ чертежа	Наименование	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	ЗА-1	7	ЗА-1	Содержание раздела II	
2	ЗА-2	7	ЗА-2	Заказная спецификация щитов и пультов.	
3	ЗА-3,4	8,9	ЗА-3,4	Щит ЩУК. Общий вид.	
4	ЗА-5	10	ЗА-5	Щит ЩУК. Блок №1. Схема соединений.	
5	ЗА-6, 7,8	11,12, 13	ЗА-6,7,8	Щит ЩУК. Блок №2. Схема соединений.	
6	ЗА-9	14	ЗА-9	Заказная спецификация электроаппаратуры.	

				Типовой проект Эое-2-145 Альбом 5	ЗА-1
Изм. №	№ докум.	Подпись	Дата	Настоящая спецификация при неответственности на 2 ноября 59-го для переделки заказа.	Страницы/Листов
Исполн.	Л. Давыдов	Л. Давыдов			Р.Ч.
Проект.	А. Курочкин	А. Курочкин		Содержание раздела II.	Лист 1 / Листов 1
Рисовал	Облазная	Облазная			Госстроя СССР
Нач. отд.	Фролов	Фролов			Специальный проект

		ЗА-3СО/3		Листов 1 / Лист 1		
Заказная спецификация щитов и пультов.						
№ п/п	Наименование.	Обозначение по ГОСТ (Чертеж конструкции, Т.У.).	Кол-во	Чертеж		Примечание
				Общего вида	Монтажной схемы.	
1	2	3	4	5	6	7
1	Щит управления и контроля ЩУК каркасный, состоящий из:					
	а) однопанельного блока 600 мм. с поворотной рамой.	ЩПК-2200×600×600 ГОСТ 3244-68	1	Черт. ЗА-3,4.	Черт. ЗА-5.	
	б) однопанельного блока 800 мм. с поворотной рамой	ЩПК-2200×800×600 ГОСТ 3244-68	1	—	Черт. ЗА-6,7,8.	
	в) панели торцевой шириной 600 мм.	ГОСТ 3244-68	1	—	—	
	г) панели вспомогательной с обращением и правой дверью.	ПНВ-ПД-2200×1000 ГОСТ 3244-68	1	—	—	
д) панели вспомогательной с обращением и левой дверью.	ПНВ-ПД-2200×1000 ГОСТ 3244-68	1	—	—		

				Типовой проект Эое-2-145 Альбом 5	ЗА-2
Изм. №	№ докум.	Подпись	Дата	Настоящая спецификация при неответственности на 2 ноября 59-го для переделки заказа.	Страницы/Листов
Исполн.	Л. Давыдов	Л. Давыдов			Р.Ч.
Проект.	В. Воронин	В. Воронин		Заказная спецификация щитов и пультов.	Лист 1 / Листов 1
Рисовал	Облазная	Облазная			Госстроя СССР
Нач. отд.	Фролов	Фролов			Специальный проект

ФАСАД ЩИТА
БЛОК №1 БЛОК №2



РАМЫ ПОВОРОТНЫЕ
БЛОКА №1 БЛОКА №2

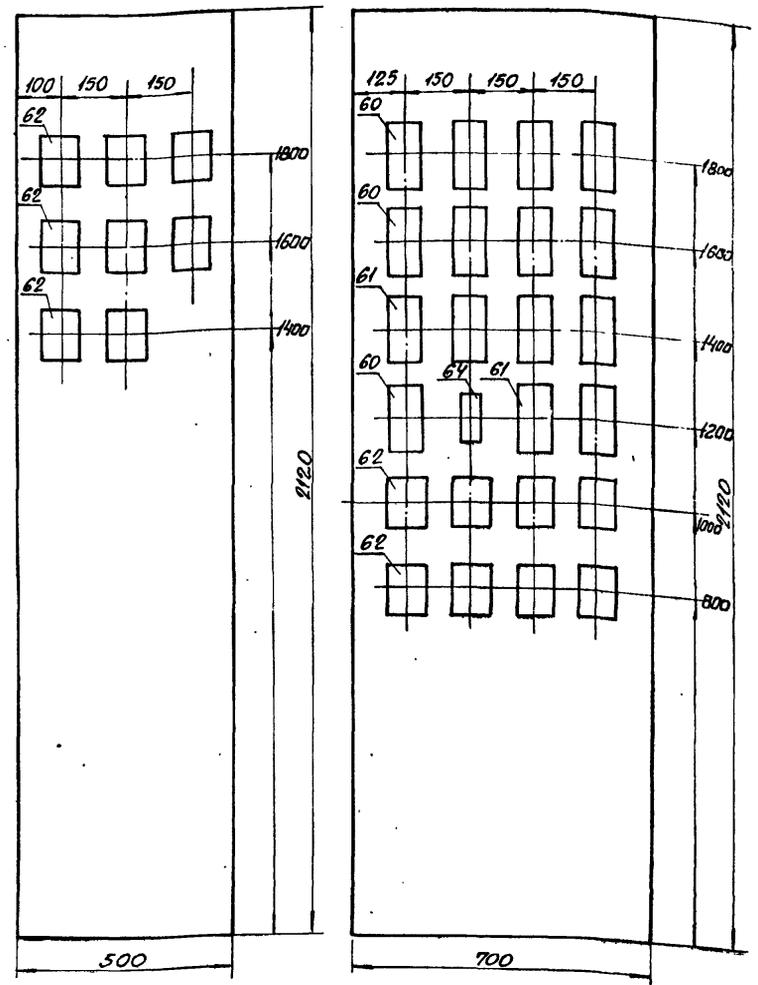
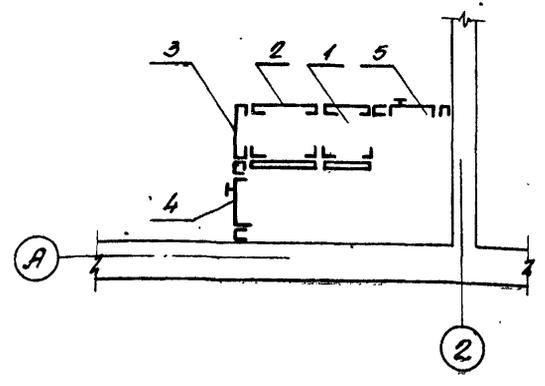


СХЕМА ЩИТА В ПЛАНЕ
М 1:50



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с черт. ЭА-4.
2. Схемы соединений см. черт. ЭА-5, 6, 7, 8.

				ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-145 Альбом 5		ЭА-3	
				НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ НЕФТЕ- ЛОВЩИКАХ НА 2 НАСОСА БФ-6 ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ ОСАДКА.		СТАДИЯ	МАСШ
Изм./Лист	№ док.ум.	Подпись	Дата	Р.Ч.	-	1:1	
Рисовал	Пейсахович	В.С.					
Проверил	ЛОЗОВСКАЯ	Е.А.					
Руководил	ШМЫДЯК	М.					
Изм. отп.	ФРОЛОВ	А.А.					
				ЩИТ ЦУК ОБЩИЙ ВИД		Лист: 1	Листов: 2
				ГОССТРОЙ СССР СОЮЗПРОЕКТАНИИПРОЕКТ ХАРИКОВСКИЙ ВОДОСНАБЛ.ПРОЕКТ			
				72228-05 9			

БЛОК № 2				
51	АМАТУРА СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ	ЛС-3	1	ТКУ-117-68
52	ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ КНОПОВЫЙ	ПКЕ-112-1	2	—
53	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ КЛАВИКОВЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ	ПКУ-3-12-С4028	2	ТКУ-117-68
54		ПКУ-3-12-С3031	2	
55		ПКУ-3-12-А3031	1	
56		ПКУ-3-12-С2029	4	
57		ПКУ-3-12-С2029	3	
58		ПКУ-3-12-А2045	4	
59	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	ТВ 1-2	1	ТКУ-1195-68
60	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ	РВП-2121	9	ТКУ-1191-69
61		РВП-2122	6	
62	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ	ПЗ-21	8	ТКУ-1170-68
63	РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ	РУ-21/95	30	ТКУ-861-69
64	РЕЗИСТОР	ПЗВР-100	1	—
65	ЗВОНОК ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ	ЗВП-220	1	—

ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
1		БЛОК АДОПТАМЕЛЬНЫЙ 800 С ПОВОРОТНОЙ РАМОЙ ГОСТ 3244-68	1	
2		БЛОК АДОПТАМЕЛЬНЫЙ 800 С ПОВОРОТНОЙ РАМОЙ ГОСТ 3244-68	1	
3		ПАНЕЛЬ ТОРЦЕВАЯ ГОСТ 3244-68	1	
4		ПАНЕЛЬ ВОСПОМОГАТЕЛЬНАЯ С ОБРАМЛЕНИЕМ И ЛЕВОЙ ДВЕРЬЮ ГОСТ 3244-68	1	
5		ПАНЕЛЬ ВОСПОМОГАТЕЛЬНАЯ С ОБРАМЛЕНИЕМ И ПРАВОЙ ДВЕРЬЮ ГОСТ 3244-68	1	

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИБОРОВ И АППАРАТУРЫ

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП	КОЛ.	№ УСТАНОВ. ПОТО ЧЕРТЕЖА	ПРИМЕЧ.
БЛОК № 1					
135, 145, 155	МАНОМЕТР ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ	МДШ 1-160	3	ТКУ-694-69	
138, 140, 158	ПНЕВМОЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СИГНАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО	ПЭСУ-4	3	—	
17а, 18а	ЭЛЕКТРОПНЕВМАТИЧЕСКОЕ РЕЛЕ	Р-50	2	—	
20б	БЛОК ЗАКРПОНТАЖА СИГНАЛ. ЗАТОРА ВЗРЫВООПАСНОЙ КОНЦЕНТ. ФУНЦИИ ГАЗА ТИПА ССК-30	—	1	ТКУ-847-69	КОМПЛЕКТ ССК-3М
59	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	ТВ1-2	5	ТКУ-1195-68	
62	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ	ПЗ-21	8	ТКУ-1170-68	
65	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ	ПТ	2	ТКУ-1826-69	

НАДПИСИ НА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯХ

№ ПОЗ.	НАДПИСЬ	КОЛ.	№ ПОЗ.	НАДПИСЬ	КОЛ.
53	I - 0 - П	2	55, 58	ОТКЛ - 0 - ВКЛ	5
54, 57	РУЧ - 0 - ОБТ	3	56	РАБ - 0 - РЕЗ	4

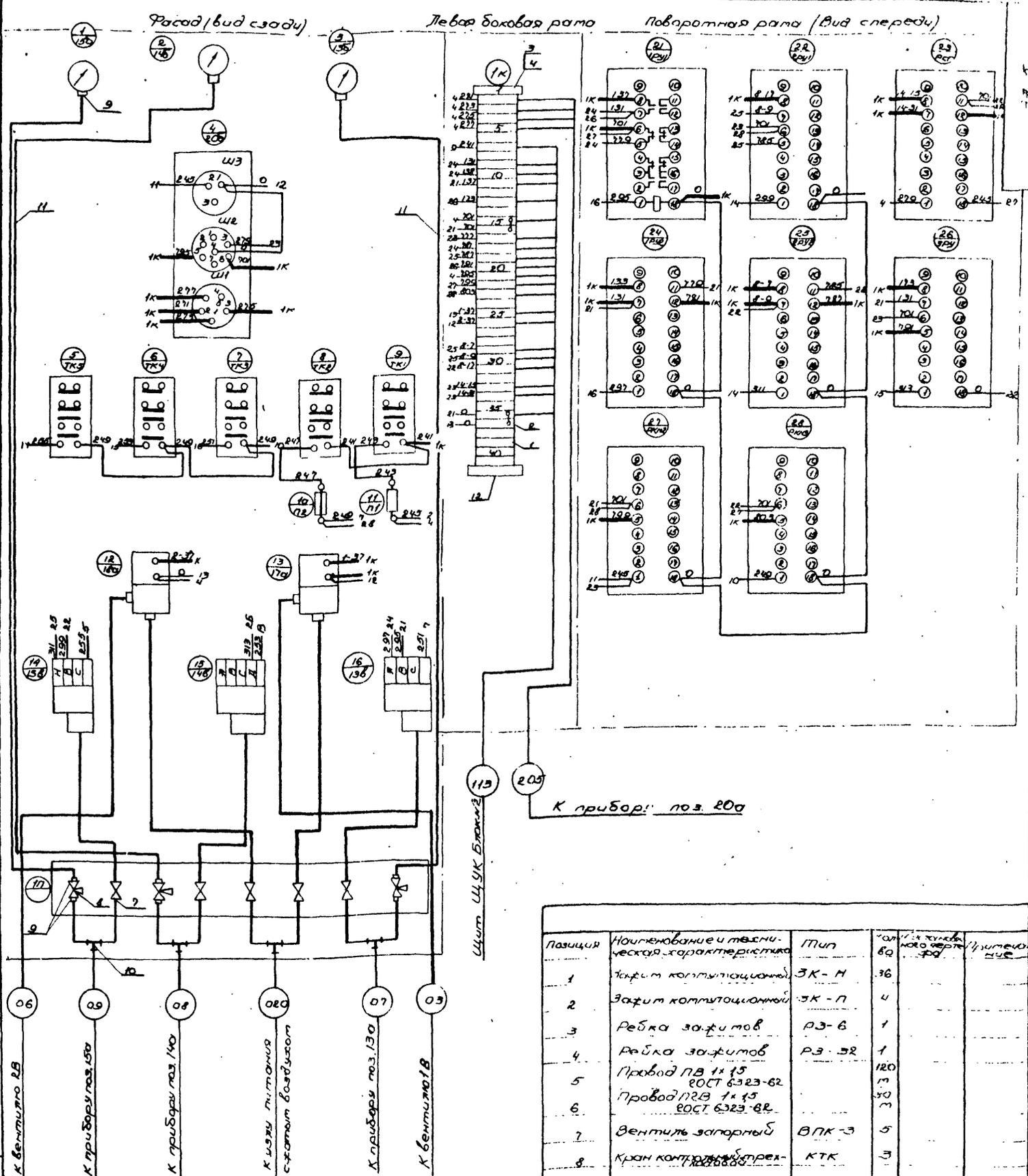
НАДПИСИ В РАМКАХ

№ РАМКИ	НАДПИСЬ	КОЛ.	№ РАМКИ	НАДПИСЬ	КОЛ.
31	АВАРИЙНЫЙ УРОВЕНЬ БАКА РАЗРЫВА СТРУИ	1	46	УПРАВЛЕНИЕ НАСОСОМ 3	1
32	АВАРИЙНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ ГАЗА	1	47	РЕЖИМ РАБОТЫ НАСОСА 2	1
33	ИСПЕЧНОВЕННИЕ ~ 800 ПАРБОРА КОНЦЕНТРАЦИИ	1	48	УПРАВЛЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОМ 9	1
34	ИСПЕЧНОВЕННИЕ ~ 800 ПАРБОРОВ УРОВНЯ	1	49	РЕЖИМ РАБОТЫ НАСОСА 8	1
35	ИСПЕЧНОВЕННИЕ ~ 800 ОБЩИЕ ЦЕПИ УПРАВЛ. НАСОСАМИ	1	50	УПРАВЛЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОМ 10	1
36	ИСПЕЧНОВЕННИЕ ~ 800 ОБЩИЕ ЦЕПИ УПРАВЛ. ВЕНТИЛЯТОРАМИ	1	51	РЕЖИМ РАБОТЫ НАСОСА 4	1
37	ОПРОБОВАНИЕ СХЕМЫ	2	52	УПРАВЛЕНИЕ НАСОСОМ 2	1
38	РЕЖИМ РАБОТЫ НАСОСА 1	1	53	УПРАВЛЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОМ 11	1
39	ОТКЛЮЧЕНИЕ ЗВУКОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	1	54	УПРАВЛЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОМ 12	1
40	СЪЕМ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА	1	55	УПРАВЛЕНИЕ НАСОСОМ 4	1
41	РЕЖИМ РАБОТЫ НАСОСА 3	1	56	АВАРИЯ НАСОСА 8	1
42	УПРАВЛЕНИЕ НАСОСОМ 1	1			
43	РЕЖИМ РАБОТЫ ВЕНТИЛЯТОРОВ 9, 10	1			
44	УПРАВЛЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРАМИ 13, 14	1			
45	РЕЖИМ РАБОТЫ ВЕНТИЛЯТОРОВ 11, 12	1			
1	УРОВЕНЬ	1	16	ГИДРОУПЛОТН. НАСОСА 1	1
2	ИСПЕЧНОВЕННЫЙ РЕЗ-РА	1	17	ГИДРОУПЛОТН. НАСОСА 2	1
3	БАК РАЗРЫВА СТРУИ	1	18	РЕЗЕРВ	4
4	ДРЕНАЖНЫЙ ПРЯМОК	1	19	ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ НАСОСА 1	1
5	КОНЦЕНТРАЦИЯ ГАЗА	1	20	ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ НАСОСА 2	1
6	~ 220. ГАЗОАНАЛИЗАТОР	1	21	АВАРИЯ НАСОСА 3	1
7	~ 220. ПРИБОРЫ УРОВНЯ	1	22	АВАРИЯ НАСОСА 4	1
8	~ 220. УРОВЕНЬ ИСПЕЧНОВЕННОГО РЕЗ-РА	1	23	АВАРИЯ ВЕНТИЛЯТОРА 9	1
9	~ 220. УРОВЕНЬ В БАКЕ РАЗРЫВА СТРУИ	1	24	АВАРИЯ ВЕНТИЛЯТОРА 10	1
10	~ 220. УРОВЕНЬ В ДРЕНАЖНОМ ПРЯМОКЕ	1	25	АВАРИЯ ВЕНТИЛЯТОРА 11	1
11	~ 220 ПИТАНИЕ ЦЕНТРА	1	26	АВАРИЯ ВЕНТИЛЯТОРА 12	1
12	АВАРИЙНОЕ ОТКЛ. ВОДОЯ	1	27	АВАРИЯ ВЕНТИЛЯТОРА 13	1
13	АВР НА ШИНАХ 300/200В	1	28	АВАРИЯ ВЕНТИЛЯТОРА 14	1
14	АВАРИЯ НАСОСА 1	1	29	АВАРИЙНЫЙ УРОВЕНЬ ИСПЕЧНОВЕННОГО РЕЗ-РА	1
15	АВАРИЯ НАСОСА 2	1	30	АВАРИЙНЫЙ УРОВЕНЬ ДРЕНАЖНОГО ПРЯМКА	1

Настоящий чертеж рассматривать совместно с черт. 3А-3.

Типовой проект 302-2-145 Листом 5				3А-4		
Исполн	№ докум	Изданы	Дата	Исполн	№ докум	Изданы
Разработ	Ленинскому	Ленин		Исполн	№ докум	Изданы
Проверил	Лозовская	Е.Ленин		Исполн	№ докум	Изданы
Утвердил	Шумяцкий	Шумяцкий		Исполн	№ докум	Изданы
Исполн	Фролов	А.Ф.		Исполн	№ докум	Изданы
НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ НЕДТЕ-ЛОВУШКАХ НА 2 НАСОСА 500-6 ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ ОСАДКА				Страна	Масштаб	Масштаб
				Р.Ч.	-	5/М
Щит ЩУК. ОБЩИЙ ВМД				Лист	2	Листов
				Техстрой СССР СЮЗВОДНАУЧНИИПРОЕКТ ЗАВОДСКИЙНИИ ВДАКАНАЛПРОЕКТ		
				12228-05 10		

ЭЭ-2-45 кабельный



Щит ЦУК. Блок №1

К прибору поз. 20а

Примечания:

- Общий вид щита см. чертежи ЭЭ - 3, 4.
- В маркировке аппаратуры в числителе указан порядковый номер аппаратуры по схеме соединений, в знаменателе ее обозначение по электрической схеме или позиция.
- На отрезках линий и контактах всех аппаратов указана маркировка цепей, на торцах линий - встречные адреса соединений.

состава клетника

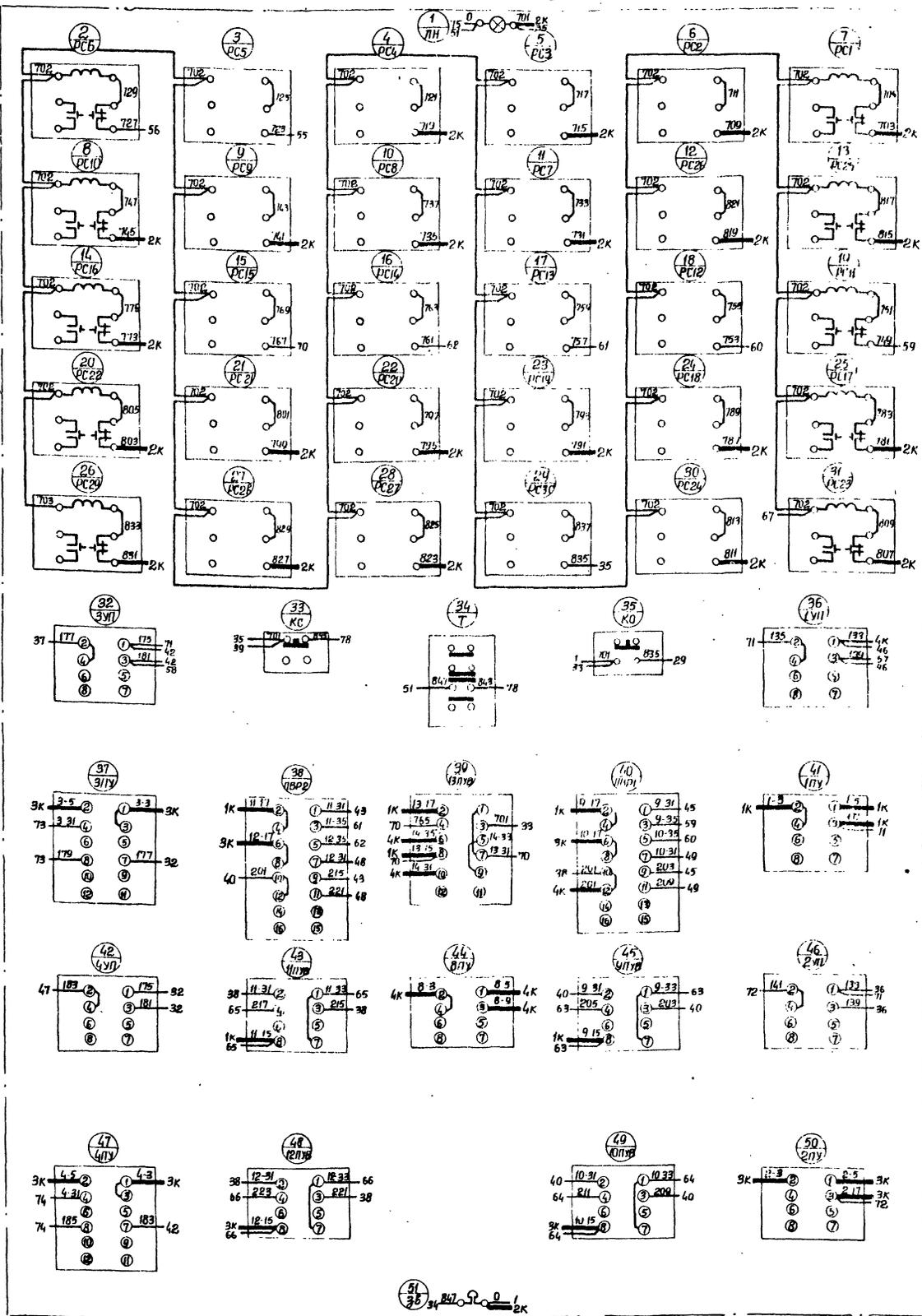
Обозначение клетника	Количество изделий, входящих в клетник			
	Рейки зажимов	Защиты коммутацион.	Кран	КМ-4
1К	1	1	38	4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип	См. рис. 1	Длина, м	Примечание
1	Защит коммутационный	ЭК-М		36	
2	Защит коммутационный	ЭК-П		4	
3	Рейка зажимов	РЗ-6		1	
4	Рейка зажимов	РЗ-32		1	
5	Провод ПВ 1x15	ГОСТ 6323-82		120	
6	Провод ПРЗ 1x15	ГОСТ 6323-82		50	
7	Вентиль запорный	ВПК-3		5	
8	Кран контрольный	КТК		3	
9	Соединитель	СНЛ8-М20		9	
10	Трубка присоединительная	СМТГМ12		4	
11	Труба медная ПЭИ	ГОСТ 617-64		8	
12	Коробка маркировочная	КМ-4		2	
-	Оконцеватель	ОКТ		50	
-	Оконцеватель изоляционный	ОИ-2,5		100	
-	Манжетка маркировочная	ММ		100	

		Типовой проект 908-2-145 7-льбом 5	ЭЭ - 5	
Исполн. Лядов	Подпись	Насосная станция при	Страна	Масштаб
Разработ. Лядов	Подпись	станция 3-я в д.п. для перекачки	РЧ	8/м
Проект. Лядов	Подпись	суд. водоснабжения		
Выполн. Шимдан	Подпись	Щит ЦУК. Блок №1		
Назнач. Фролов	Подпись	Схема соединений		
			Лист 1	Листов 7
			Сводный список	
			заказывающей	
			организации	
			вводятся по	
			12228-03-17	

Фасад (Вид сзади).

ЭА-6



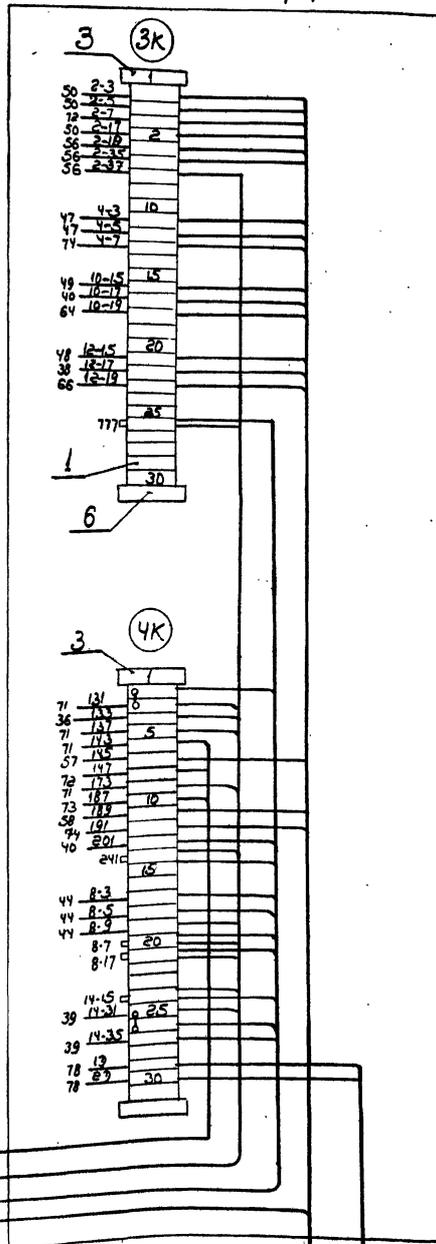
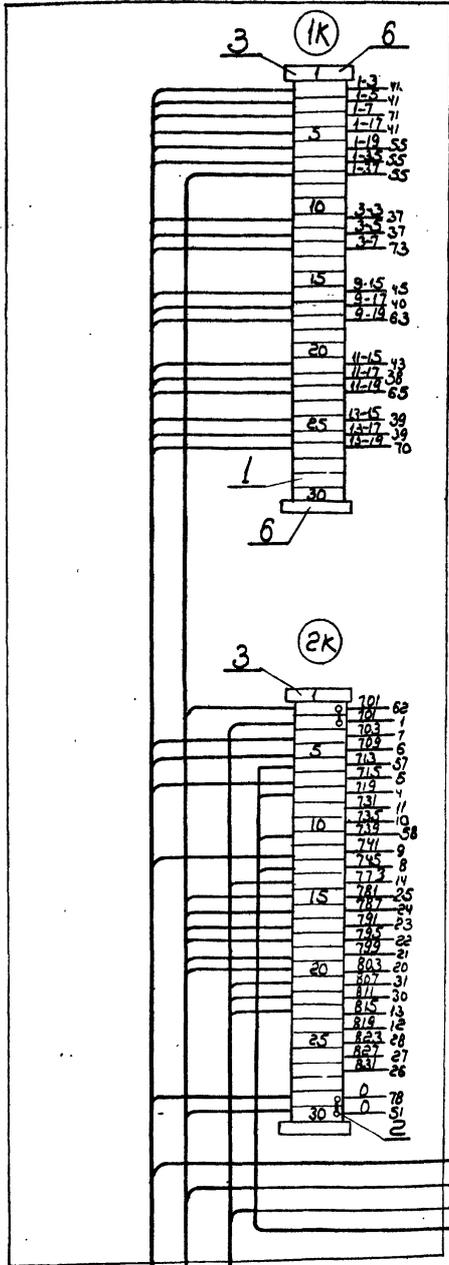
Данный чертеж рассматривать совместно с чертежами ЭА-7,8.

Типовой проект 902-2-145 Львов 5			ЭА-6			
Изм/лист	№ докум	Подпись	Дата	Станция	Масса	Масшт.
Разработ	Лейсахович	Лейсахович	1950	1.4		б/м
Провер	Лозовская	Лозовская				
Утверд	Шимшиак	Шимшиак				
Иач. от	Фролов	Фролов				
Нарисована станция при нефте- лаборатории на 2 насоса ЭА-6 для перекачки осадка				Лист 1. Листов 3		
Щит ЩУК. Блок №2.				Госстандарт СССР		
Схема соединений.				Содержит перечень деталей и изделий		
				Водоканалпроект		

Левая боковая рама

Правая боковая рама

ЭР-7



Щит ЦСУ, Панель №1
Щит ЦУК, Блок №1
Щит ЦСУ, Панель №5

Щит ЦСУ, Панель №6
Коператору разделение резервуаров.

Данный чертеж рассматривать совместно с чертежами ЭР6, В

				типовой проект 902-2-145 Альбом 5		ЭР-7	
Изм.	Лист	И докум.	подл.	дата	насосная станция при нефте- ловушках на емкостях 5Ф.6 для перекачки осадка	Страна	Масштаб
Разработ	П.И.Хохлов	И.И.И.				Р.У.	0/М
Провер	Ш.И.И.	С.И.И.					
Утверд	Щ.И.И.	Щ.И.И.					
Исполн	Ф.И.И.	А.И.И.					
Щит ЦУК, Блок №2 Схема соединений.						Лист 2	Листов 3
						Госстандарт СССР Соединительный элемент к артемовским Видеокамерам	
						12228-05 73	

Поворотная рама (Вид спереди)

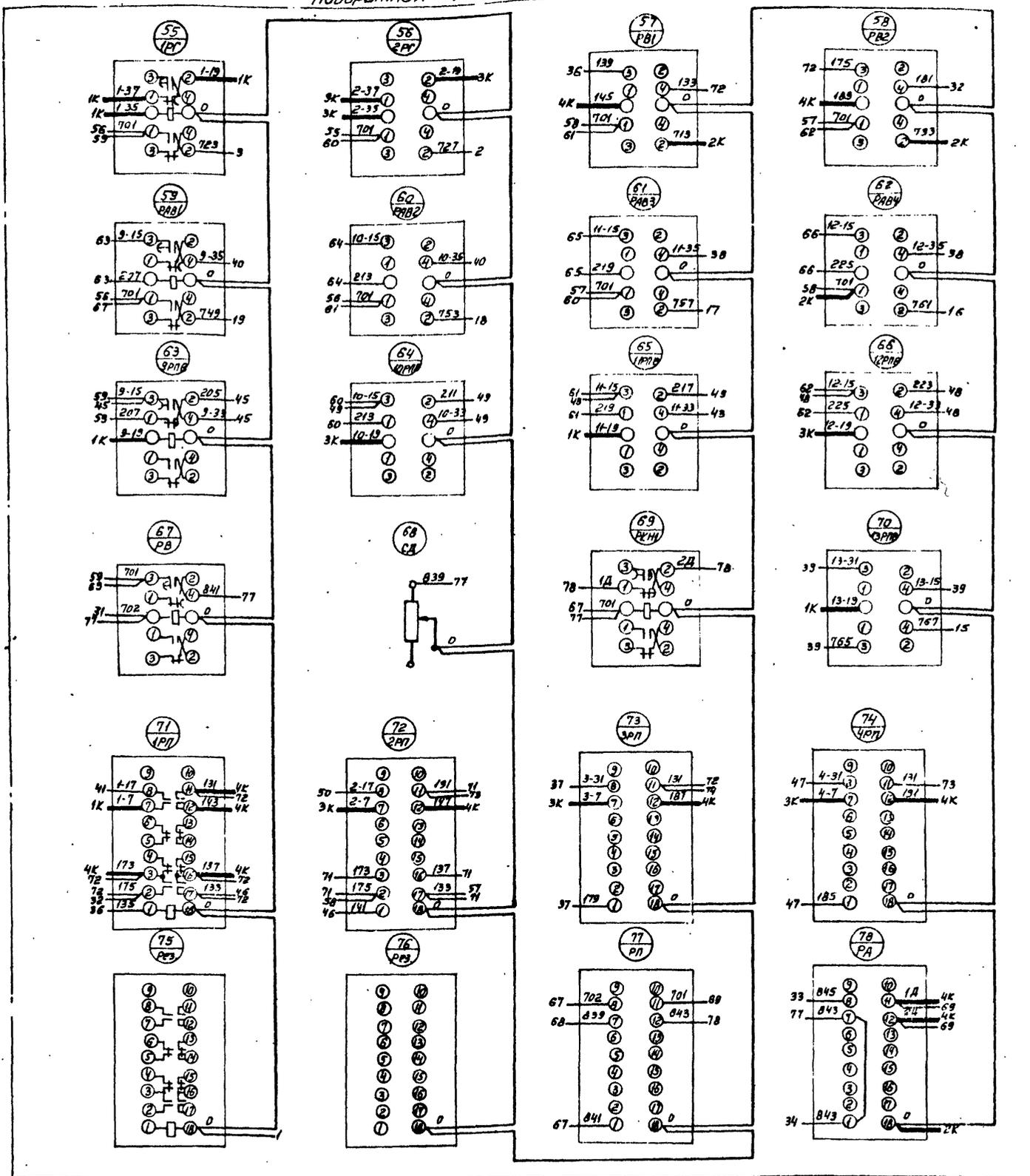


Таблица состава клеммников.

Обозначение клеммника.	Количество изделий, входящих в клеммник.					
	Рейки зажимов			Зажимы коммутационные	Колодки маркировки	
	РЗ-Б	РЗ-16	РЗ-32	ЗК-Н	ЗК-П	КМ-4
1К	—	—	1	29	—	2
2К	—	—	1	25	4	2
3К	—	—	1	29	—	2
4К	—	—	1	25	4	2

Примечания:

1. Общий вид щита см. чертежи ЭА-3,4.
2. В маркировке аппаратуры в числителе указан порядковый номер аппаратуры по схеме соединений, в знаменателе ее обозначение по электрической схеме.
3. Над отрезками линий у контактов всех аппаратов указана маркировка цепей, на торцах линий — встречные адреса соединений.
4. Данный чертеж рассматривать совместно с чертежами ЭА-6,7.

Спецификация монтажных материалов.

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип	Кол. во	Примечания
1	Зажим коммутационный	ЗК-Н	109	
2	Зажим коммутационный	ЗК-П	8	
3	Рейка зажимов.	РЗ-32	4	
4	Провод ПВ-1 × 1,5 кв мм ГОСТ 6323-62		500 м	
5	Провод ПГВ-1 × 1,5 кв мм ГОСТ 6323-62		150 м	
6	Колодка маркировочная	КМ-4	8	
—	Оконцеватель	ОКМ	165	
—	Оконцеватель изоляционный	ОИ-2,5	500	
—	Манжетка маркировочная	ММ	500	

Типовой проект 902-2-145 Альбом 5		ЭА-8	
Нормальная станция при нештатных условиях на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка.		Общая	Листов
Щит ЩУК. Блок №2. Схема соединений.		Р.4	Б/М
Составитель: [Имя], Проверил: [Имя], [Имя]		Лист 3 из 3	
[Имя]		Листов 3	
Производство: Проект ССР Саратовский завод электротехники			
Водоканал проект 12228-05 14			

ЭА-8

Заказная спецификация электроаппаратуры										
№ п/п	Общесово- ный шифр изделия	Наименование и харак- теристики	Тип	Ед. изме- ре- ния	Кол. число по проек- ту	Эле- мент прое- кта (устройство или запча- та)	Завод-из- готовитель или постав- щик	Стоимость по смете в руб		Приме- чание
								Единицы	Общая	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
51		Аппаратура для сигнальных ламп с колпачком молочного цвета, 220В	СС-3	шт	1		Завод "Электр аппарат" г. Третьякев			
52		Кнопочный пост управления с черным толкателем без надписи	ПКЕ-112-1	"	2		Завод "Рео- стат" г. Вени- кове Луки			
53		Переключатель кулачковый уни- версальный с револьверной ру- кояткой, без надписи	ПКУ-3-12- с 4028	"	2		Электротех- нический за- вод г. Ташкент			
54		" с надписью N 42	ПКУ-3-12- с 3031	"	2		"			
55		" без надписи	ПКУ-3-12 -А3021	"	1		"			
56		"	ПКУ-3-12 -с 2029	"	4		"			
57		" с надписью N 42	ПКУ-3-12- -с 2029	"	3		"			
58		" без надписи	ПКУ-3-12- -А2045	"	4		"			
59		Переключатель мгновенного действия	Т01-2	"	6		Беловский за- вод, Кузбасс. радио			

Заказная спецификация электроаппаратуры										
№ п/п	Общесово- ный шифр изделия	Наименование и харак- теристики	Тип	Ед. изме- ре- ния	Кол. число по проек- ту	Эле- мент прое- кта (устройство или запча- та)	Завод-из- готовитель или постав- щик	Стоимость по смете в руб		Приме- чание
								Единицы	Общая	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
60		Реле времени пневматическое ~220В, 50 Гц	РВП-2121	шт	9		З. Зржковский электроаппа- ратный завод			
61		Реле времени пневматиче- ское, ~ 220В, 50 Гц	РВП-2122	"	6		"			
62		Реле пропуск точное, 220В, переменного тока, 2 замы- кающих + 2 размыкающих + 2 переключающих контакта закр- того исполнения, с передним при- единением проводов	ПЗ-21	"	16		Киевский завод реле и автомати- ки			
63		Реле указательное, токовое 1 замыкающим + 1 размыка- ющим контактом с утоплен- ным монтажем	РУ-21/05	"	30		Чехословацкий электроаппа- ратный за- вод			
64		резистор 100В; 470 Ом	ПЗР-100	"	1		Завод сопро- тивлений г. Адагир			
65		Предохранитель трубчатый 250В, 10А. Ток плавкой вставки 2А.	ПТ-2	"	2		МОЗ треста Севзаппан- га, ж/д стан- ция "Ка- туля"			
66		Звонок электрический пе- ременного тока, ~ 220В	ЗВН-220	"	1		Завод "Электродви- гатель" г. Могилев			

Типовой проект 902-2-143 Альбом 5				ЭА-9				
Изм.	Лист	И. В. Дукун	Подпись	Дата	Масленая станция при переезде ловушек № 2 масса 5т-6 для перекачки осадка	Состав	Листов	Листов
Разработ	С. В. Славская	6.12.77				И. В.		8/11
Проверил	Д. В. Доросин	12.12.77			Заказная специфи- кация электро- аппаратуры	Лист 1	Листов 1	
Руковод	С. В. Славская	12.12.77						
нач. отд.	Ф. Ф. Фролов	12.12.77						
						гос. ин-т электротехн. и электромеханики С. В. Славская В. В. Доросин		
						12223-1.5 (4) И. В.		