ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-143

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

АЛЬБОМ 5

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

12228 – 05
ЦЕНА 0-96

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная 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 5Ф-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 1973 г.
ПРИКАЗ № 95 ОТ 23 апреля 1973 г.

ЭО-1

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Раздел I
Силовое электрооборудование и автоматизация.
Черт. ЭО-1÷ЭО-7.

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

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА I

Силовое электрооборудование и автоматизация.

NN 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 N3 и N4 Схема соединений.	
7	ЭО-7	6	ЭО-7	Щит ЩСУ Панели №5 и №6 Схема соединений.	

Изм.	Лист	N докум	Подпись	Дата
Разраб		Лозовская		
Провер		Дорофеев		
Руков.		Обозная		
Нач отд		Фролов		

Типовой проект 902-2-145 Альбом 5

Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка

Содержание альбома Содержание раздела I.

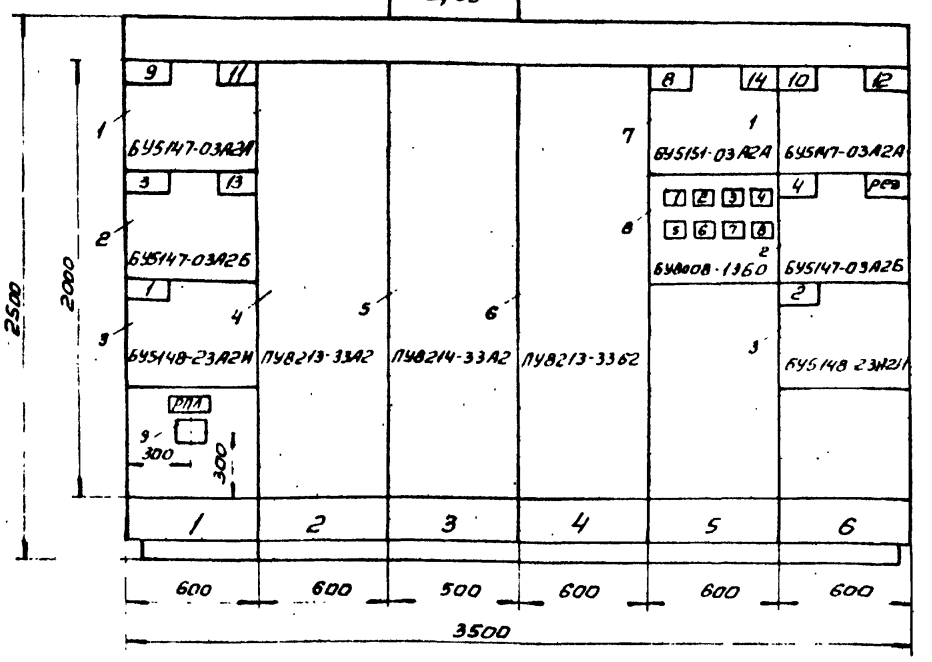
ЭО-1

Стадия	Масса	Масшт
РЧ	—	Б/м.

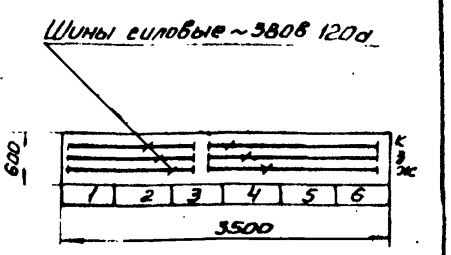
Лист 1 | Листов 1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект. Харьковский Водоканалпроект.

ЭО-2



Вид сверху. М1:50.



Номер секции		1					
Надписи на нижнем обрамлении (номера панели)		1	2	3	4	5	6
Надписи на верхнем обрамлении и на карнизе сзади щита (наименование механизмов).	1-ая строка	9,11-вентил приточные				8-насос дренажный	10,12-вентил приточные
	2-ая строка	3-насос гидроуплот.	Ввод N1 ~380/220В.	Панель секционная	Ввод N2 ~380/220В	14-вентилят вытяж. авар	4-насос гидроупл.
	3-я строка	13-вентилят вытяжной				Отходящие линии	2-насос перекачки осадка.
	4-ая строка	1-насос перекачки осадка.					
Схемы соединений секции щита		Чертежи ЭО-5,6,7.					
Принципиальные схемы приводов		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.

Изм.	Лист	N докум	Подпись	Дата
Разраб		Пейсахович		
Проверил		Лозовская		
Руководил		Шмундак		
Нач отд.		Фролов		

Типовой проект 902-2-145. Альбом 5.

Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка.

Щит ЩСУ. Общий вид.

ЭО-2

Стадия	Масса	Масшт.
Р.Ч.	—	1:20

Лист | Листов

Госстрой СССР. Союзводоканалниипроект. Харьковский Водоканалпроект.

122-03-05 3

N позиции	N панели	Обозначение	Наименование	Количество	Тип	Номинальные данные: Uгл.в.	Uп	Uупр.в	Данные по заказу и дополнительные технические данные	Примечание
1	1.6		Блок управления	2	БУ5147-03А2Я	~380	5	~220	Расцепители комбинированные А-1.6Ч, А225 нагревательные элементы РТ-1.50 РТ-2-1.60	Привода 9.11 10.12
2	1.6		Блок управления	2	БУ5147-03А2Б	~380	1.6	~220	Расцепители комбинированные 160 нагревательные элементы 12.50	Привода 3.13 4
3	1.6		Блок управления	2	БУ5148-03А2И	~380	80	~220		
4	2		Панель ввода	1	ПУ8213-33А2	~380	200	~220	Расцепитель комбинированный 1200	
5	3		Панель секционная	1	ПУ8214-33А2	~380	160	~220		
6	4		Панель ввода	1	ПУ8213-33Б2	~380	1200	~220	Расцепитель комбинированный 1200	
7	5		Блок управления	1	БУ5151-03А2Я	~380	6	~220	Расцепители комбинированные А-1.00, А2-400 нагревательные элементы РТ-1.80 РТ-2-2.50	

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Типовой проект 902-2-145 Альбом 5	ЭО-3		
Разраб.		Лейсковский			Насосная станция при неавтоматизированных насосах ЭВ-6 для перекачки осадка	Стадия: Р.Ч.	Лист: 1	Листов: 2
Проверил		Азовская			Щит ЩСУ. Таблица технических данных электрооборудования	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Ленинградский Водоканалпроект		
Гл. специалист		Шлыкова						
Нач. отдела		Фролов						

N позиции	N панели	Обозначение	Наименование	Количество	Тип	Номинальные данные: Uгл.в.	Uп	Uупр.в	Данные по заказу и дополнительные технические данные	Примечание
8	5		Блок ввода	1	БУ8008-1360	~380	160	~220	Расцепители комбинированные 1А-160, 2А-4А-40, 5А-80, -1.60	
9	1	РПЛ	Пускатель магнитный	1	ПМЕ-111	~380	10	~220		

Изм.	Лист	Кол. изм.	Подпись	Дата	902-2-145 Альбом 5 ЭО-3	Лист 2

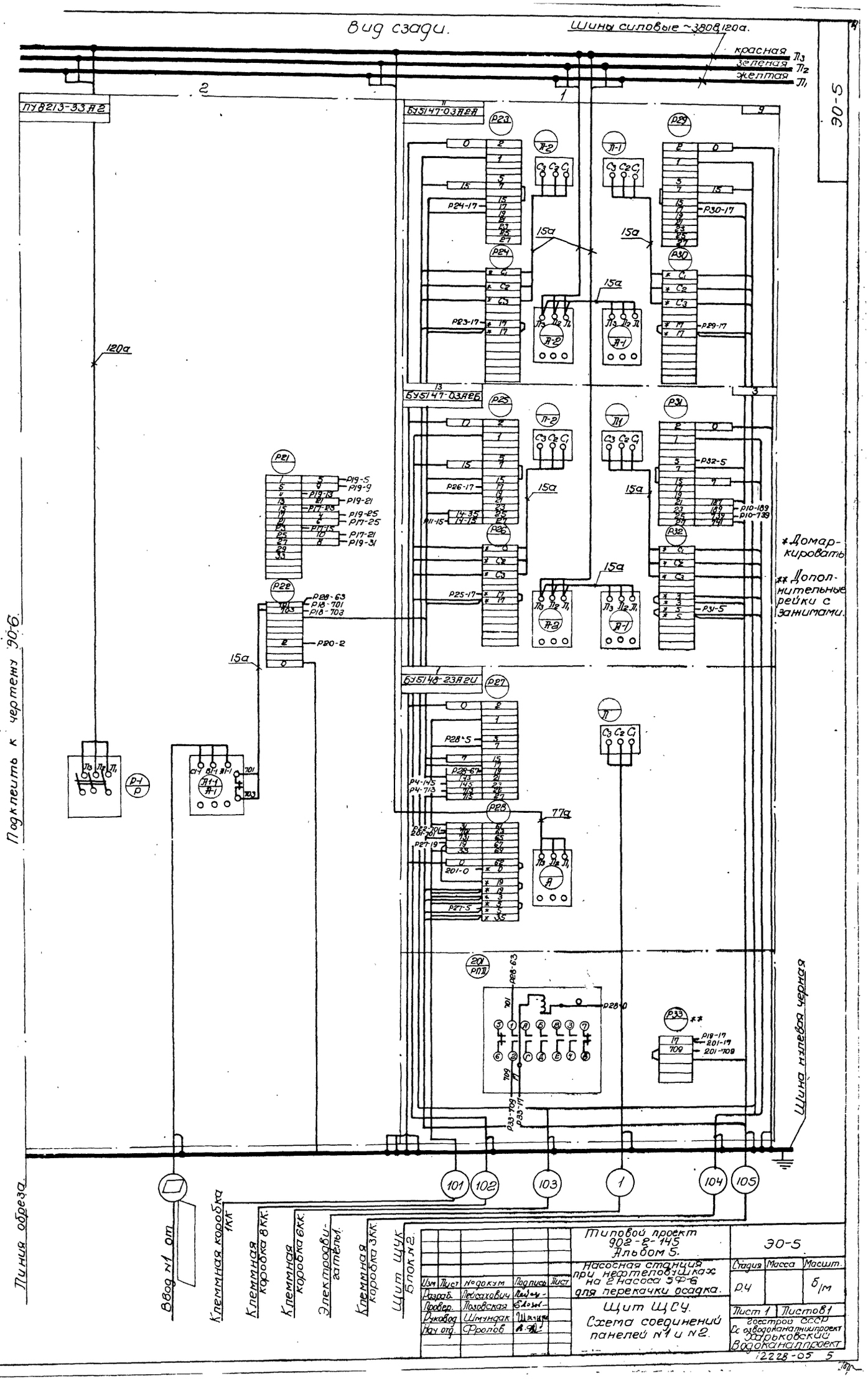
N панели	N надписи	Обозначение	Место надписи	Текст надписи	Примечание
5	1	1А	Таблички	А0. Щиток освещения	
	2	2А		2А. Резерв	
	3	3А		3А. Резерв	
	4	4А		4А. Резерв	
	5	5А		К. Цепи питания КИП	
	6	6А		АУ. Цепи управления насосами	
	7	7А		АУВ. Цепи управления вентиляторами	
	8	8А		К. Цепи сигнализации	

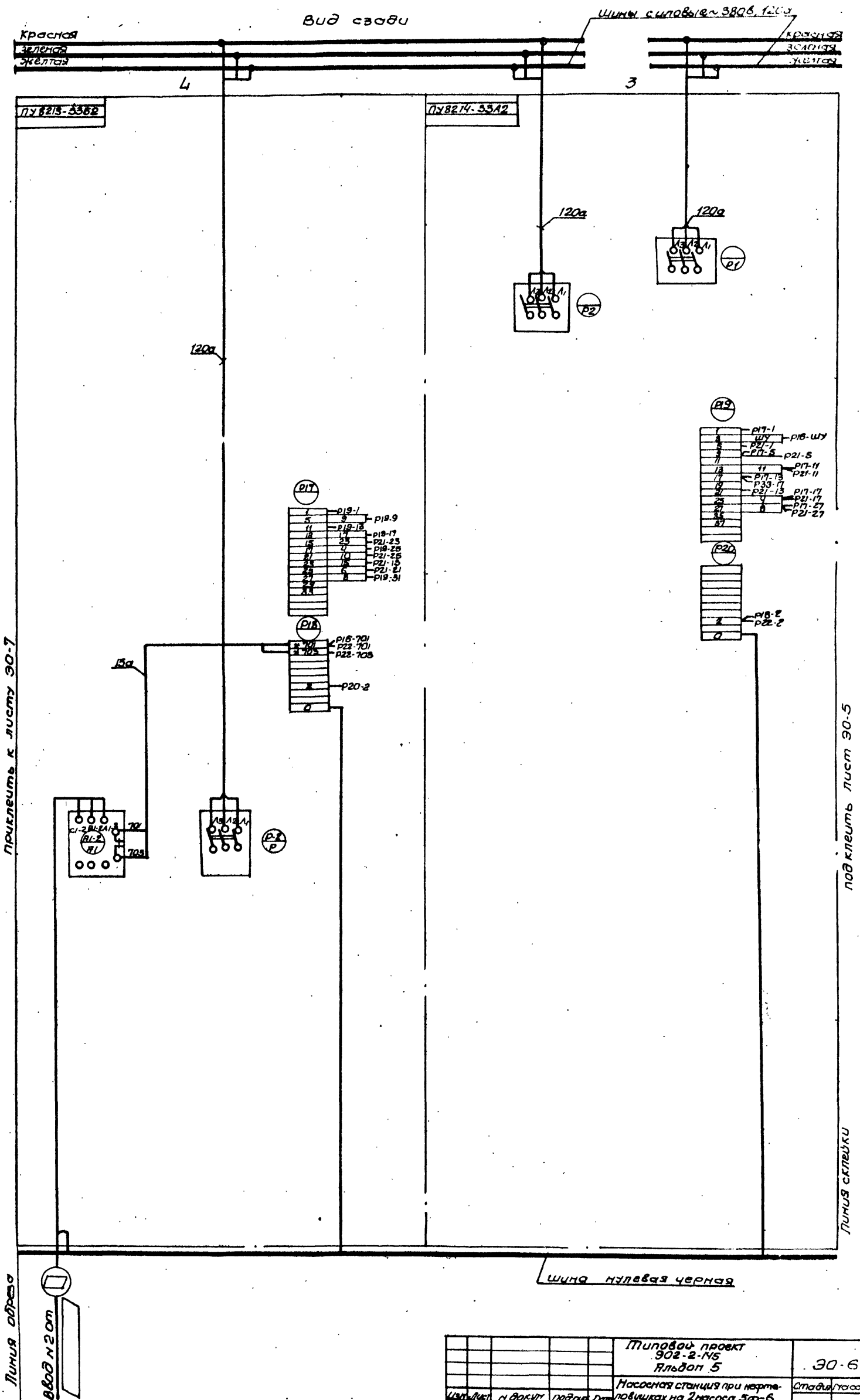
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Типовой проект 902-2-145 Альбом 5	ЭО-4		
Разраб.		Лейсковский			Насосная станция при неавтоматизированных насосах ЭВ-6 перекачки осадка	Стадия: раб.чер.	Лист: 1	Листов: 1
Проверил		Азовская			Щит ЩСУ. Перечень надписей	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Ленинградский Водоканалпроект		
Гл. специалист		Шлыкова						
Нач. отдела		Фролов						

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подпись и дата

Лист

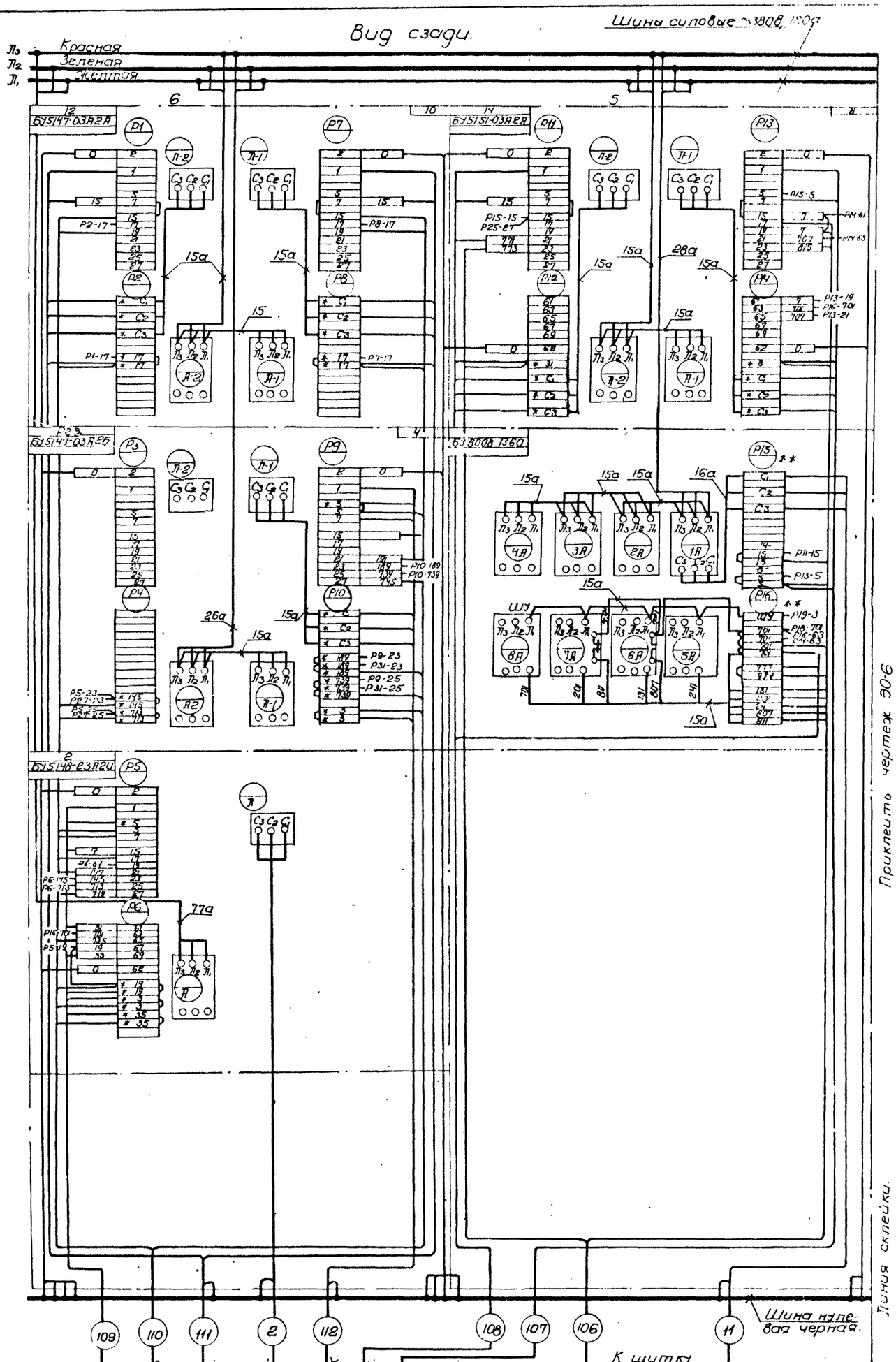
Изм. Лист Кол. изм. Подп. Дата


Вид сзади.
Шины силовые ~380В,120а.
красная
зеленая
желтая
ПУ8213-33А2
БУ5147-03А2А
БУ5147-03А2Б
БУ5148-23А2И
Подклеить к чертежу 90-6
Шина нулевая черная
Линия обреза
Ввод №1 от
Клеммная коробка 1КК
Клеммная коробка 8КК
Клеммная коробка 6КК
Электродвигатель
Клеммная коробка 3КК
Щит ЩУК Блок №2
*Домаркировать
**Дополнительные рейки с зажимами.
Типовой проект 902-2-145 Альбом 5.
Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка.
Щит ЩСУ. Схема соединений панелей №1 и №2.
Разраб. Лейсахович
Провер. Лозовская
Руковод. Шмундак
Нач. отд. Фролов
Стадия Р.Ч
Масса
Масшт. б/м
Лист 1
Листов 1
Госстрой СССР
Сс озводоканалниипроект
Харьковский Водоканалпроект
12228-05 5



Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Типовой проект 902-2-145 Альбом 5	30-6
Разраб.	Пейсахович				Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5ф-6 для перекачки осадка.	Стадия: Р.Ч; Масса; Масштаб: б/м
Провер.	Лозовская				Щит ЩСУ Схема соединений панелей N3 и N4	Лист 1; Листов 1
Рукоп.	Шмундак					Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Ленинградский Водоканалпроект
Нач.отд.	Фролов					

12228-05 6



Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разраб.		Пейсахович		
Провер.		Лозовская		
Руковод.		Шмидак		
Нач. отд.		Фролов		

Типовой проект 902-2-145 Альбом 5.

Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка.

Щит ЩСУ. Схема соединений панелей №5 и №6.

ЭО-7

Стадия	Масса	Масшт.
Р.Ч.		б/м

Лист 1 | Листов 1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

12223-05 7

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА II

Технологический контроль.

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

Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Лозовская			
Провер.	Тарофеев			
Руковод.	Обозная			
Нач. отд.	Фролов			

Типовой проект 902-2-145. Альбом 5.

Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка.

Содержание раздела II.

Стадия	Масса	Масштаб
Р.Ч.	—	б/м

Лист 1 | Листов 1

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

ЭА-3СО/3

Листов 1 | Лист 1

Заказная спецификация щитов и пультов.

NN п/п	Наименование.	Обозначение по ГОСТ (чертеж. конструкции, ТУ.).	Кол-во	Чертеж общего вида	Чертеж монтажной схемы.	Примечание
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. ЭА-3,4.	Черт. ЭА-5.	
	б) однопанельного блока 800 мм. с поворотной рамой	ЩПК-2200×800×600 ГОСТ 3244-68	1	—»—	Черт. ЭА-6,7,8.	
	в) панели торцевой шириной 600 мм.	ГОСТ 3244-68	1	—»—	——	
	г) панели вспомогательной с обрамлением и правой дверью.	ПнВ-ПД-2200×1000 ГОСТ 3244-68	1	—»—	——	
	д) Панели вспомогательной с обрамлением и левой дверью.	ПнВ-ПД-2200×1000 ГОСТ 3244-68	1	—»—	——	

Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Лозовская			
Провери.	Тарофеев			
Руковод.	Обозная			
Нач. отд.	Фролов			

Типовой проект 902-2-145 Альбом 5

Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка.

Заказная спецификация щитов и пультов.

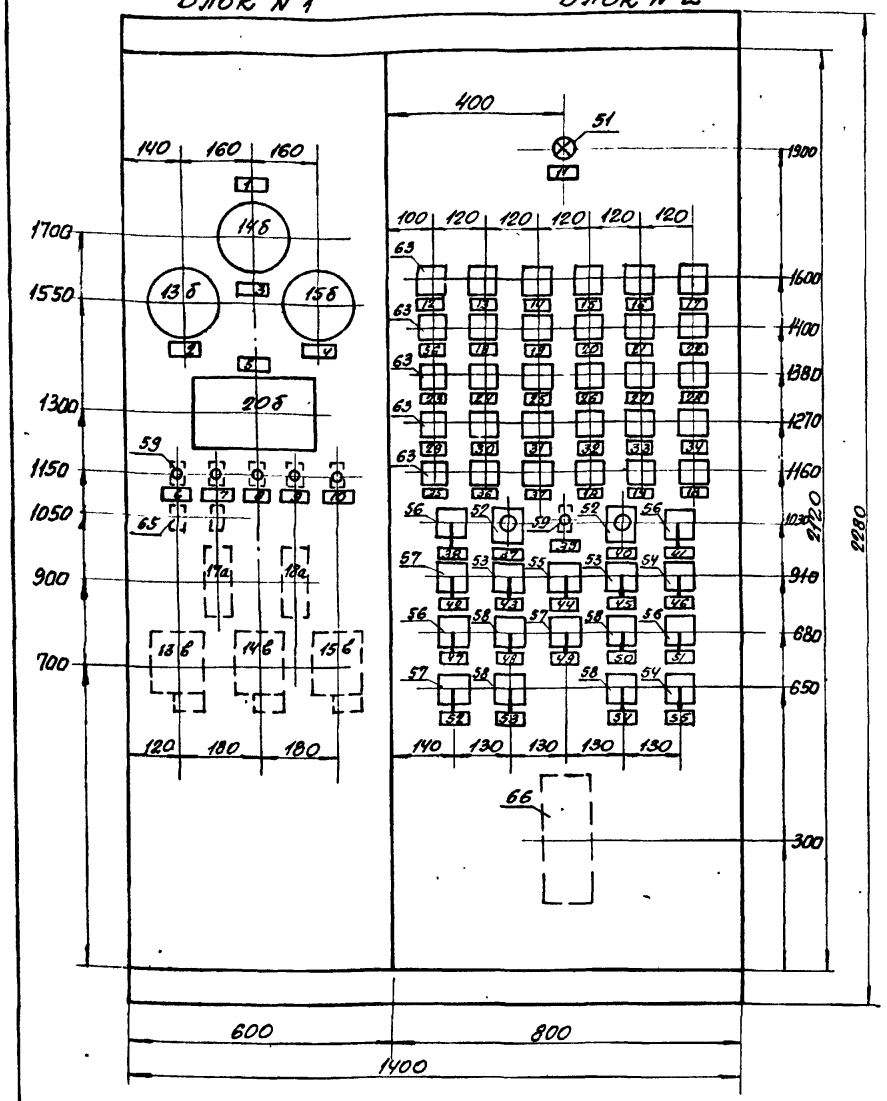
Стадия	Масса	Масштаб
Р.Ч.		б/м

Лист 1 | Листов 1

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Фасад щита

Блок N 1 | Блок N 2



Рамы поворотные

Блока N 1 | Блока N 2

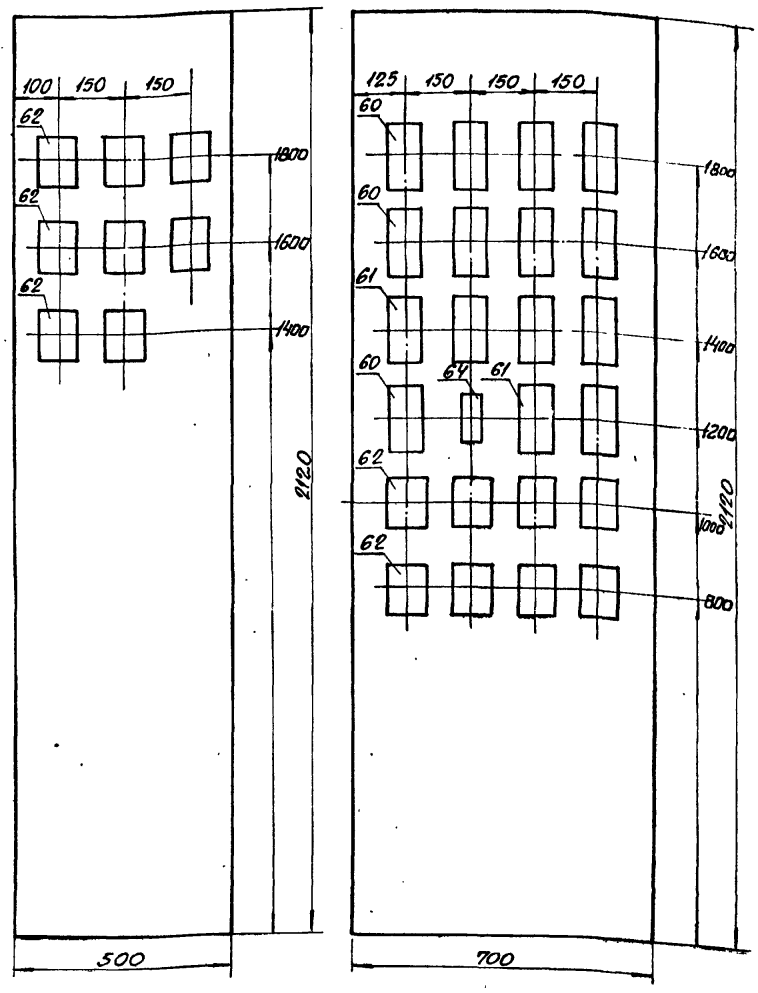
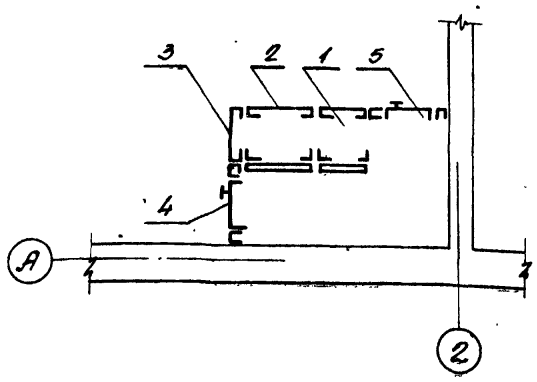


Схема щита в плане

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 нефтеловушках на 2 насоса 5ф-6 для перекачки осадка.	Стадия: Р.Ч. | Масса: — | Масштаб: 1:1
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		Лист: 1 | Листов: 2
Разработ.		Пейсахович			Щит ЩУК Общий вид	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Проверил		Лозобская				
Руководит.		Шмындяк				
Нач. отдела		Фролов				

12228-05 9

Блок № 2

51	Арматура сигнальной лампы	СС-3	1	ТКЧ-1117-68	
52	Пост управления кнопочный	ПКЕ-112-1	2	—	
53	Переключатель кулачковый универсальный	ПКУ-3-12-С4028	2	ТКЧ-1217-68	
54		ПКУ-3-12-С3031	2		
55		ПКУ-3-12-А3081	1		
56		ПКУ-3-12-С2029	4		
57		ПКУ-3-12-С2023	3		
58		ПКУ-3-12-А2045	4		
59	Переключатель	ТВ 1-2	1	ТКЧ-1195-68	
60	Реле времени пневматическое	РВП-2121	9	ТКЧ-1131-69	
61		РВП-2122	6		
62	Реле промежуточное	ПЭ-21	8	ТКЧ-1970-69	
63	Реле указательное	РУ-21/05	30	ТКЧ-861-69	
64	Резистор	ПЭВР-100	1	—	
65	Звонок электрический	ЗВП-220	1	—	

Надписи на переключателях

№ поз.	Надпись	Кол.	№ поз.	Надпись	Кол.
53	I – О – II	2	55,58	ОТКЛ – О – ВКЛ	5
54,57	РУЧ – О – АВТ	4	56	РАБ – О – РЕЗ	4

31	Аварийный уровень бака разрыва струи	1	46	Управление насосом 3	1
32	Аварийная концентрация газа	1	47	Режим работы насоса 2	1
33	Исчезновение ~220 прибора концентрации	1	48	Управление вентилятором 9	1
34	Исчезновение ~220 приборов уровня	1	49	Режим работы насоса 8	1
35	Исчезновение ~220 общие цепи управл. насосами	1	50	Управление вентилятором 10	1
36	Исчезновение ~220 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			

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1		Блок однопанельный 600 с поворотной рамой ГОСТ 3244-68	1	
2		Блок однопанельный 800 с поворотной рамой ГОСТ 3244-68	1	
3		Панель торцевая ГОСТ 3244-68	1	
4		Панель вспомогательная с обрамлением и левой дверью ГОСТ 3244-68	1	
5		Панель вспомогательная с обрамлением и правой дверью ГОСТ 3244-68	1	

Перечень приборов и аппаратуры

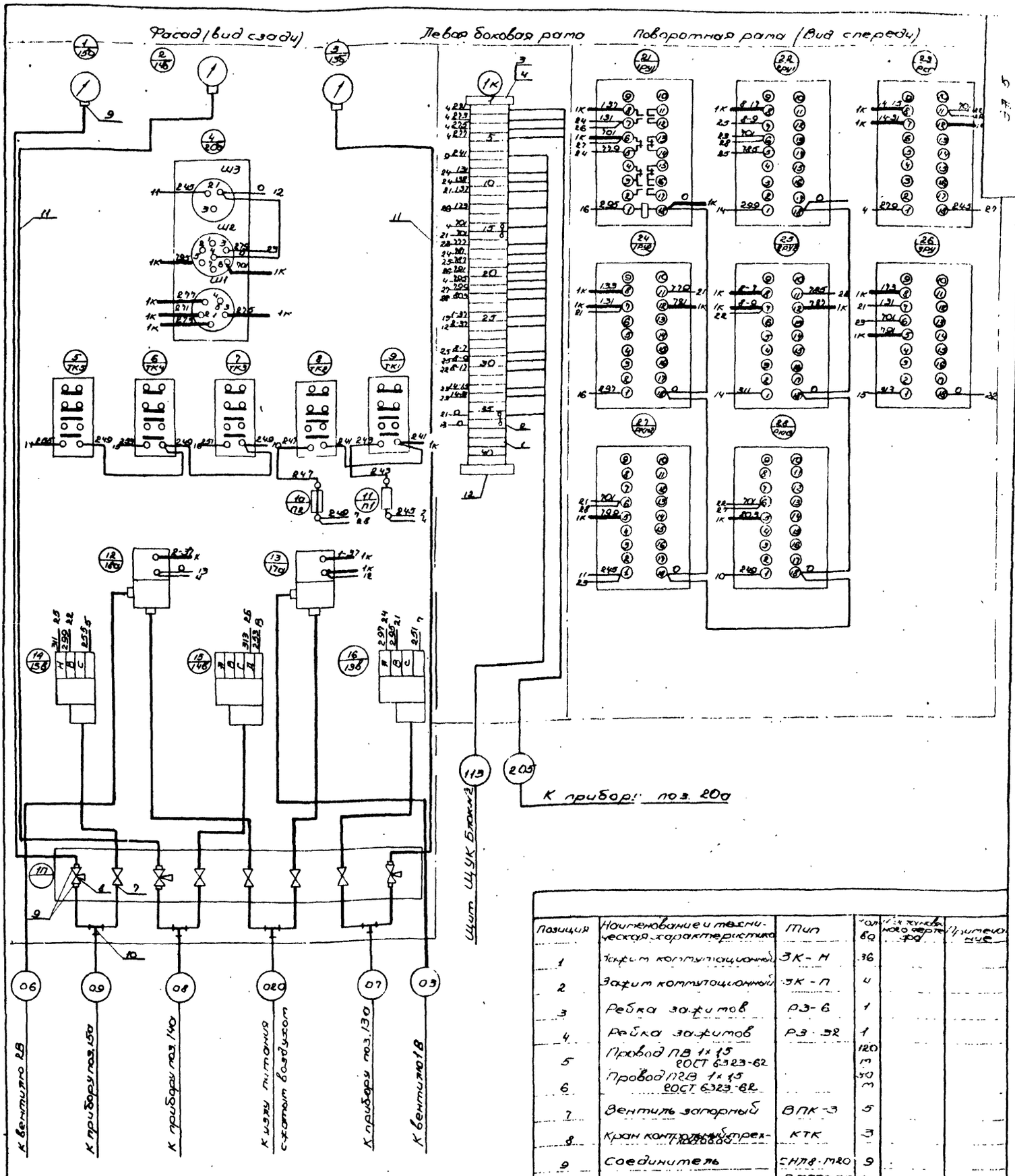
Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	№ установочного чертежа	Примеч.
Блок № 1					
13б, 14б, 15б	Манометр общего назначения	МОП 1-160	3	ТКЧ-694-69	
13в, 14в, 15в	Пневмоэлектрическое сигнальное устройство	ПЭСУ-4	3	—	
17а, 18а	Электропневматическое реле	Р-50	2	—	
20б	Блок электропитания сигнализатора взрывоопасной концентрации газа типа СВК-3М	—	1	ТКЧ-847-69	Комплект СВК-3м
59	Переключатель	ТВ1-2	5	ТКЧ-1195-68	
62	Реле промежуточное	ПЭ-21	8	ТКЧ-1970-69	
65	Предохранитель	ПТ	2	ТКЧ-1826-69	

Надписи в рамках

№ рамки	Надпись	Кол.	№ рамки	Надпись	Кол.
1	Уровень	1	16	Гидроуплотн. насоса 1	1
2	Илосборный рез-р	1	17	Гидроуплотн. насоса 2	1
3	Бак разрыва струи	1	18	Резерв	4
4	Дренажный приямок	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 илосборного 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 приямке	1	25	Авария вентилятора 11	1
11	~220 Питание щита	1	26	Авария вентилятора 12	1
12	Аварийное откл. ввода	1	27	Авария вентилятора 13	1
13	АВР на шинах 380/220 в	1	28	Авария вентилятора 14	1
14	Авария насоса 1	1	29	Аварийный уровень илосборного рез-ра	1
15	Авария насоса 2	1	30	Аварийный уровень дренажного приямка	1

Настоящий чертеж рассматривать совместно с черт. ЭА-3.

				Типовой проект 902-2-145 Альбом 5	ЭА-4
				Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5фр-6 для перекачки осадка	Стадия: Р.Ч. Масса: — Масштаб: Б/м
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Разработ.		Пенсатович			
Проверил		Лозовская			
Руководил		Шмундак			
Нач. отдела		Фролов			
				Щит ЩУК. Общий вид	Лист: 2 Листов: 2
					Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект



Примечания:

1. Общий вид щита см. чертежи ЭЛ - 3, 4.
2. В маркировке аппаратуры в числителе указан порядковый номер аппаратуры по схеме соединений, в знаменателе ее обозначение по электрической схеме или позиция.
3. На отрезках линий у контактов всех аппаратов указана маркировка целей, на торцах линий - встречные адреса соединений.

Таблица состава клетника

Обозначение клетника	Количество изделий, входящих в клетник				
	ребра зажимов		зажимы коммутац.		колодка марк.
	Р3-32	Р3-6	ЗК-М	ЗК-П	КМ-4
1К	1	1	36	4	2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Указания по чертежу	Примечание
1	Зажим коммутационный	ЗК-М	36		
2	Зажим коммутационный	ЗК-П	4		
3	Ребро зажимов	Р3-6	1		
4	Ребро зажимов	Р3-32	1		
5	Провод ПВ 1х1,5 ГОСТ 6323-62		120 м		
6	Провод ПГВ 1х1,5 ГОСТ 6323-62		50 м		
7	Вентиль запорный	ВПК-3	5		
8	Кран контрольный трехходовой	КТК	3		
9	Соединитель	СНП8-М20	9		
10	Трубник присоединительный	СТП М12 ГОСТ 617-64	4		
11	Трубка медная М 8х1		8 м		
12	Колодка маркировочная	КМ-4	2		
-	Оконцеватель	ОКМ	55		
-	Оконцеватель изолирующий НШИ	ОИ-2,5	100		
-	Манжетка маркировочная	ММ	100		

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Разраб.		Петрович			
Провер.		Лазовская			
Рук.		Штындак			
Нач. отд.		Фролов			

Типовой проект 902-2-145 Альбом 5

ЭЛ - 5

Насосная станция при резервуарах на 2 нефтесорбента 5 000 м³ для перекачки асфальта

Щит ЩУК. Блок №1

Схема соединений

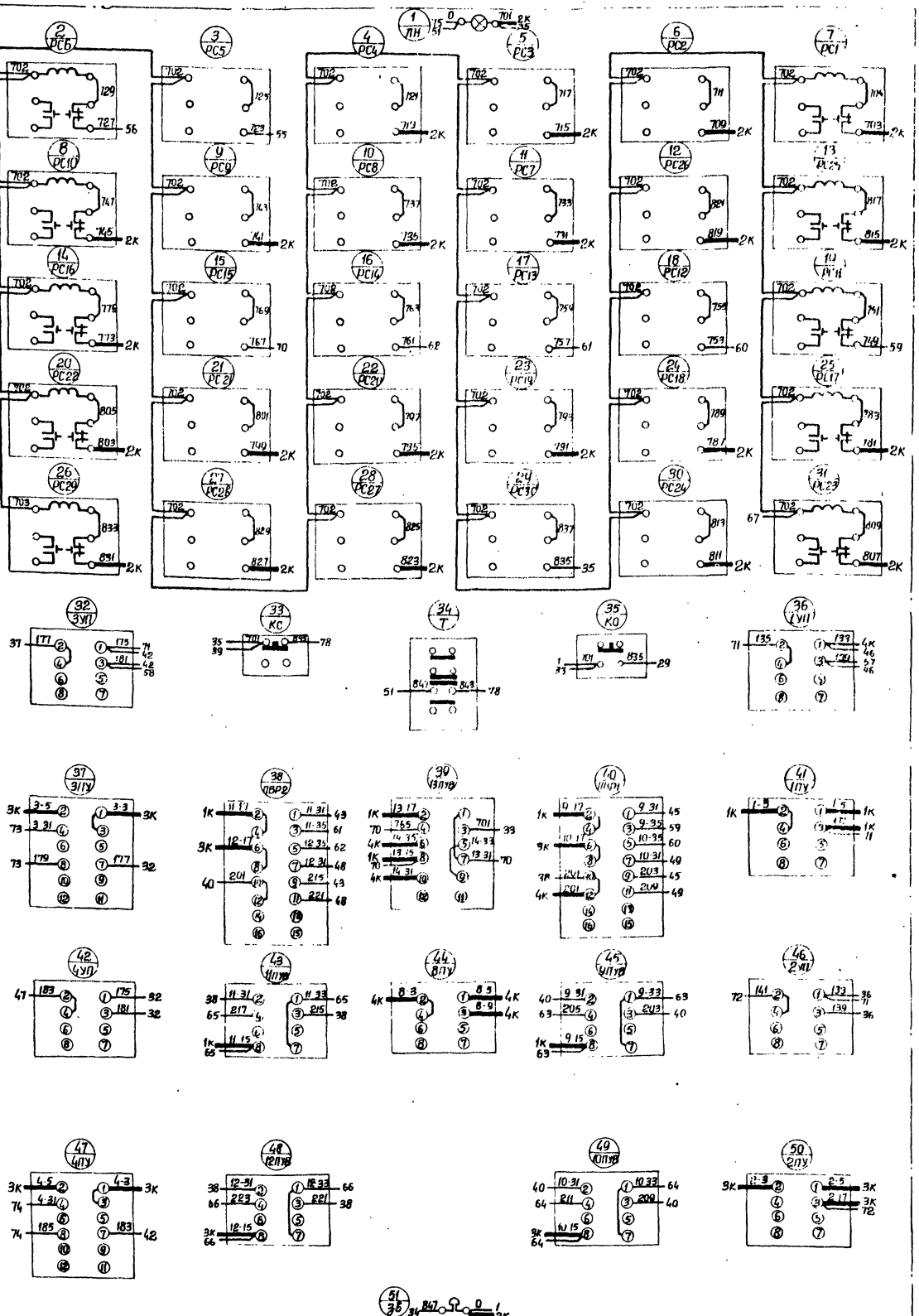
Стадия	Масса	Масштаб
Р.Ч	-	б/м
Лист 1	Листов 1	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский филиал

Водоканалпроект

12228-05 11

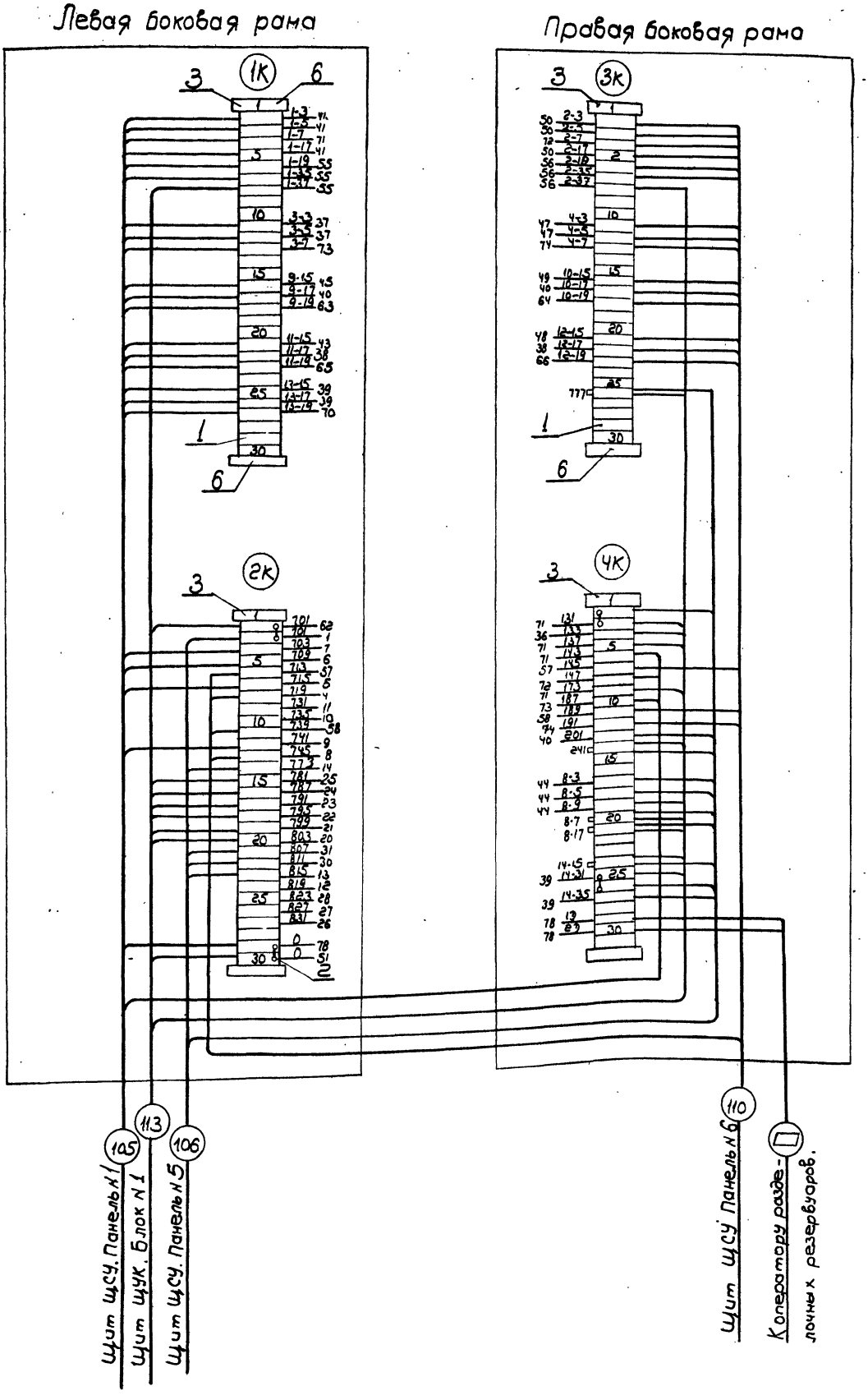
Фасад (вид сзади)



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

				Типовой проект 902-2-145 Альбом 5	ЭА-6
				Насосная станция при нефтелабушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка	Стадия: Р.Ч. | Масса: - | Масштаб: б/м
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Щит щук. Блок №2. Схема соединений.	Лист 1 | Листов 3
Разработал	Лейсахович				Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Проверил	Лозовская				
Руководил	Шмундак				
Нач. отд.	Фролов				

12228-05 12



ЭА-7

					Типовой проект 902-2-145 Альбом 5	ЭА-7		
Изм	Лист	N докум.	подп.	дата	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Пейсахович				Р.Ч	–	О/М
Провер.		Лизовская			Щит ЩУК. Блок N2 Схема соединений.	Лист 2	Листов 3	
Руковод.		Шмундак				Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Нач.отд.		Фролов				12228-05 13		

Данный чертеж рассматривать совместно с чертежами ЭА6, 8

Поворотная рама (Вид спереди).

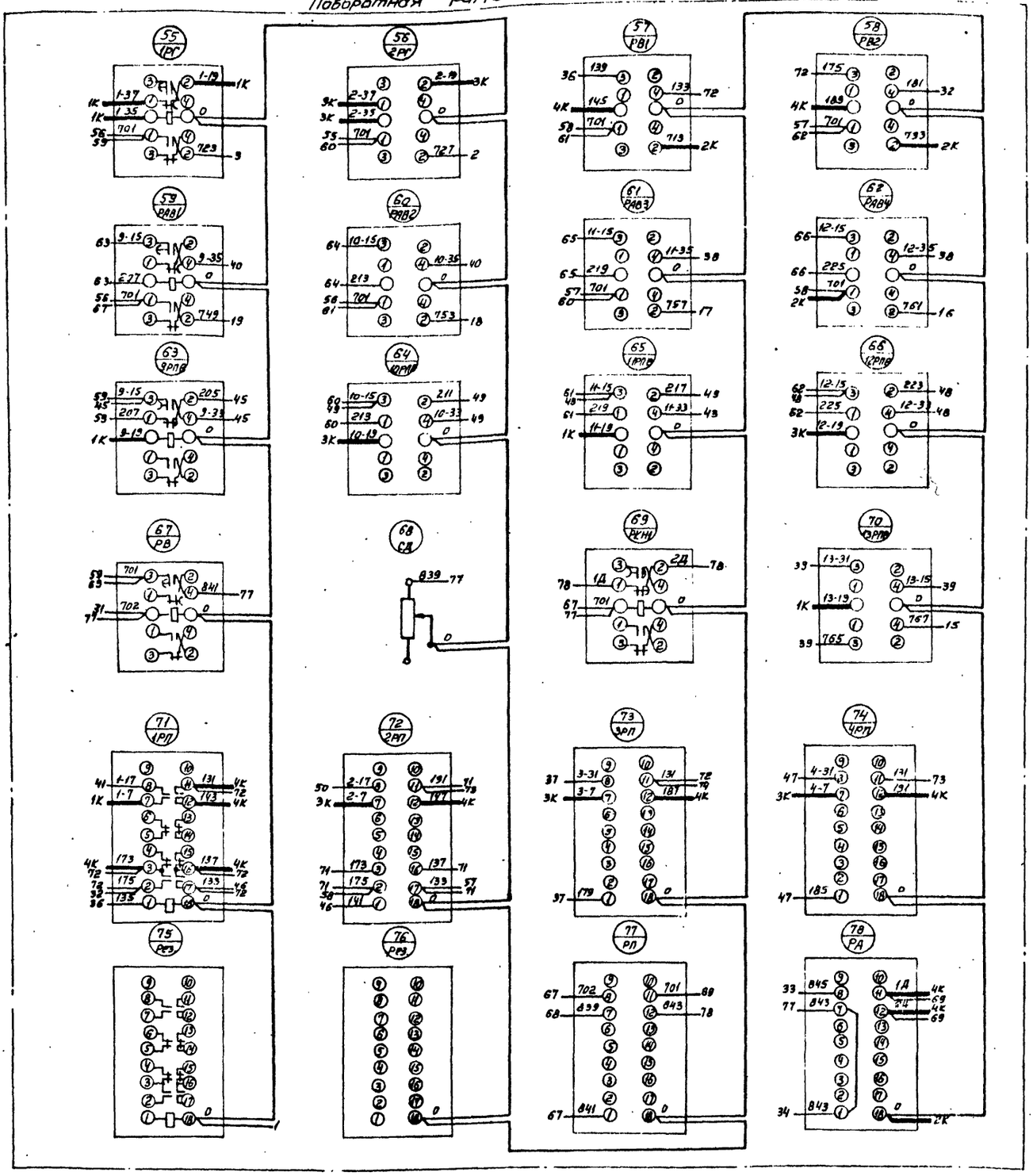


Таблица состава клеммников.

Обозначение клеммника.	Количество изделий, входящих в клеммник.					
	Рейки зажимов			Зажимы коммутацион		Колодки маркир
	РЗ-6	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	26	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 техническая характеристика.	Тип	Кол-во	N установочн. то чертежа	Примечание
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		

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разработ		Пейсахович	[illegible]	
Проверил		Лозовская	[illegible]	
Руководил		Шмундак	[illegible]	
Нач. отдела		Фролов	[illegible]	

Типовой проект 902-2-145 Альбом 5

Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка.

Щит ЩУК. Блок N2. Схема соединений.

ЭА-8

Стадия	Масса	Масштаб
Р.4		Б/м

Лист 3 | Листов 3

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

12228-05 14

ЭА-300/2
Листов 2 | Лист 1

Заказная спецификация электроаппаратуры

№№ п/п	Общесоюзный шифр изделия	Наименование и характеристика	Тип	Единица измерения	Количество по проекту	Фактически требуется (уточняется при заполнении строек)	Завод-изготовитель или поставщик	Стоимость по смете в руб. Единицы	Стоимость по смете в руб. Общая	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
51		Арматура для сигнальных ламп с колпачком молочного цвета, 220в	СС-3	шт	1		Завод „Электровыпрямитель" г. Тирасполь			
52		Кнопочный пост управления с черным толкателем без надписи	ПКЕ-112-1	"	2		Завод „Реостат" г. Великие Луки			
53		Переключатель кулачковый универсальный с револьверной рукояткой, без надписи	ПКУ-3-12-С4028	"	2		Электротехнический завод г. Ташкент			
54		—"— с надписью №42	ПКУ-3-12-С3031	"	2		—"—			
55		—"— без надписи	ПКУ-3-12-А3021	"	1		—"—			
56		—"—	ПКУ-3-12-С2029	"	4		—"—			
57		—"— с надписью №42	ПКУ-3-12-С-2029	"	3		—"—			
58		—"— без надписи	ПКУ-3-12-А2045	"	4		—"—			
59		Переключатель пневмового действия	ТВ1-2	"	6		Беловский завод „Кузбассрабор"			

ЭА-300/2
Листов 2 | Лист 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
60		Реле времени пневматическое, ~220в, 50 гц	РВП-2121	шт	9		Харьковский электроаппаратный завод			
61		Реле времени пневматическое, ~ 220в, 50 гц	РВП-2122	—"—	6		—"—			
62		Реле промежуточное, 220в, переменного тока, 2 замыкающих +2 размыкающих + 2переключающих контакта закрытого исполнения, спереди-присоединением проводов	ПЭ-21	—"—	16		Киевский завод реле и автоматики			
63		Реле указательное, токовое с 1замыкающим + 1размыкающим контактом с утопленным монтажем	РУ-21/0,5	—"—	30		Чебоксарский электроаппаратный завод			
64		Резистор 100в.; 470ом	ПЭВР-100	—"—	1		Завод сопротивлений г. Дагестан			
65		Предохранитель трубчатый 250в, 10а. Ток плавкой вставки 2а.	ПТ-2	—"—	2		№103 треста „Севзапмонтажавтоматика" г. Ленинград			
66		Звонок электрический переменного тока. ~220в	ЗВП-220	—"—	1		Завод „Электродвигатель" г. Могилев			

Типовой проект 902-2-145 Альбом 5

ЭА-9

Насосная станция при нефтеловушках №2 насоса Sф-6 для перекачки осадка

Заказная спецификация электроаппаратуры

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Яловецкая			
Проверил	Дорофеев			
Руковод.	Обозная			
Нач. отд.	Фролов			

Стадия	Масса	Масштаб
Р.Ч		б/м
Лист 1	Листов 1	

Госстрой СССР Союзгипронефтеспецмонтажпроект (Харьковский) Всесоюзный институт проектирования

12223-...5 (5) ИИК

gost.e-ecolog.ru