РЕЧНЫЕ ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ РАЗДЕЛЬНОГО ТИПА
ДЛЯ АМПЛИТУД КОЛЕБАНИЯ УРОВНЯ ВОДЫ ДО 6М

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-2- 11/80

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 20 ДО 180 Л/С
С ЗАГЛУБЛЕНИЕМ МАШЗАЛА Н= 4.8: 6,0

АЛЬБОМ V

ЗАДАНИЯ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ

gost.e-ecolog.ru

РЕЧНЫЕ ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ РАЗДЕЛЬНОГО ТИПА ДЛЯ АМПЛИТУД КОЛЕБАНИЯ УРОВНЯ ВОДЫ ДО 6М

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-2-11/80

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 20 ДО 180 Л/С С ЗАГЛУБЛЕНИЕМ МАШЗАЛА Н= 4,8; 6,0 М

АЛЬБОМ V

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ	I	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТИ, ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ	II	СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ /ВАРИАНТ ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ СО СТЕНАМИ В МОНОЛИТНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ/
АЛЬБОМ	III	СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ /ВАРИАНТ ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ СО СТЕНАМИ В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ/
АЛЬБОМ	IV	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ
АЛЬБОМ	V	ЗАДАНИЯ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
АЛЬБОМ	VI	ЗАКЛАДНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
АЛЬБОМ	VII	СМЕТЫ

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

СЕРИЯ 4.901-6 ВАКУУМНЫЕ УСТАНОВКИ С ВОДОКОЛЬЦЕВЫМИ НАСОСАМИ КВН

СЕРИЯ 3.900-3 СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЕМКОСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТОМ
Укрводоканалпроект
Гл. инженер института Н.В. Писанко
Гл. инженер проекта И.Н. Новоминский

Утвержден
протоколом технического совета института
Союзводоканалпроект
от 24.07.1979г. № 40
и введен в действие В/О Союзводоканалниипроект
с 19 г.
приказ № 6 от 15.01.1980г.

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
901-2-11/80 -ПЗ	Пояснительная записка	Альбом I
901-2-11/80 -НВ	Технологическая часть	—"—
901-2-11/80 -АР	Архитектурно-строительная часть	—"—
901-2-11/80 -ОВ	Отопление и вентиляция	—"—
901-2-11/80 -ВК	Внутренний водопровод и канализация	—"—
901-2-11/80 -КЖ	Конструкции железобетонные	Альбомы II, III
901-2-11/80 -ЭО	Электрооборудование и автоматизация	Альбом IV
901-2-11/80 -ЭТ	Технологический контроль	—"—
901-2-11/80 -ЭО.Н	Задание заводу-изготовителю	Альбом V
901-2-11/80 -ЭТ.Н	Задание заводу-изготовителю	—"—

Ведомость чертежей основного комплекта ЭО.Н

Лист	Формат	Наименование	Примечание
1	22	Общие данные	
2	22	Щит станций управления щсу. Общий вид.	Мощность эл. двигателя 13÷40 кВт
3	22	Щит станций управления щсу. Общий вид.	Мощность эл. двигателя 55 кВт.
4	11	Щит станций управления щсу. Технические данные эл. оборудования. Таблица.	Мощность эл. двигателя 13÷40 кВт.
5	11	Щит станций управления щсу. Технические данные эл. оборудования. Таблица	Мощность эл. двигат. 55 кВт.
6	11	Щит станций управления щсу. Перечень надписей. Таблица.	Мощность эл. двигат. 13÷40 кВт.
7	11	Щит станций управления щсу. Перечень надписей. Таблица.	Мощность эл. двигат. 55 кВт.
8.1	22	Щит станций управления щсу. Панели 1.2. Схема соединений.	Мощность эл. двигат. 13÷40 кВт.
8.2	22	Щит станций управления щсу. Панели 3.4. Схема соединений.	—"—
8.3	22	Щит станций управления щсу. Панель 5. Схема соединений.	—"—
9.1	22	Щит станций управления щсу. Панели 1,2. Схема соединений.	Мощность эл. двигат. 55 кВт.
9.2	22	Щит станций управления щсу. Панели 3,4. Схема соединений.	—"—
9.3	22	Щит станций управления щсу. Панель 5. Схема соединений.	—"—
10	22	Щит управления и сигнализации щус. Общий вид.	
11	12	Щит управления и сигнализации щус. Технические данные эл. оборудования. Таблица.	
12	12	Щит управления и сигнализации щус. Перечень надписей. Таблица	
13.1	22	Щит управления и сигнализации щус. Схема соединений.	
13.2	22	Щит управления и сигнализации щус. Схема соединений.	
13.3	22	Щит управления и сигнализации щус. Схема соединений.	
13.4	22	Щит управления и сигнализации щус. Схема соединений.	
13.5	22	Щит управления и сигнализации щус. Схема соединений.	

Общие указания.

1. Щит станций управления (щсу) и щит управления и сигнализации (щус) по чертежам настоящего выпуска подлежат заказу на заводах электропромышленности в соответствии с инструкцией „О порядке согласования технической документации на крупноблочные щиты станций управления, пульты напольные и навесные, выпускаемые заводами Минэлектротехпрома", утвержденной Минэлектротехпромом и Госстроем СССР в апреле 1978г.

2. Задание заводу-изготовителю разработано по нормалям ОЛЯ.683.014-68; ОЛХ.164.225; ОЛХ-614.104-69; ОЛХ 195.004; ОЛК 684.002-74.

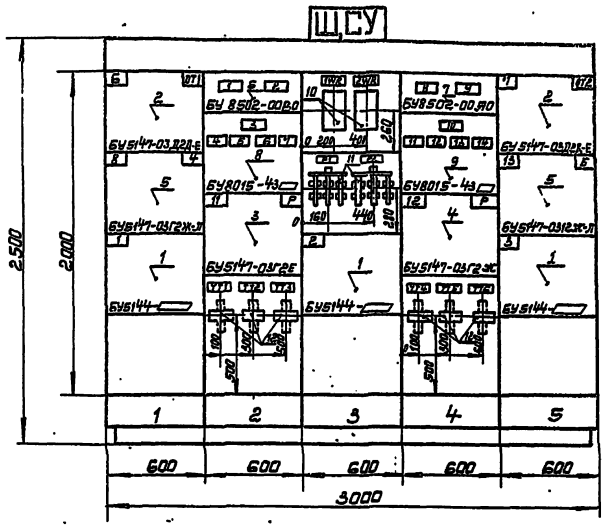
3. При привязке проекта необходимо в соответствии с указаниями в альбоме V проставить недостающие технические данные аппаратуры в рамках, исключить для эл. двигателей мощностью 13÷40 кВт. чертежи марки ЭОМ. листы: 3; 5; 7; 9.1; 9.2; 9.3; для эл. двигателей мощностью 55 кВт - листы: 2; 4; 6; 8.1; 8.2; 8.3.

4. По требованию конкретного завода-изготовителя листы 8.1; 8.2; 8.3 и листы 9.1; 9.2; 9.3 склеить.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Гл. инженер проекта Ю.Н. Новоминский

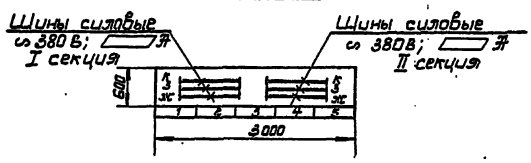
				ТП 901-2-11/80	ЭО.Н
Нач. Отд.	Медицинский			Речные водозаборные сооружения, раздельного типа для амплитуд колебаний уровней воды до 6 м. Насосная станция производительностью от 20 до 100 л/с с заглублением на глубину до 8,0 м	Лит.	Лист	Листов
Провер.	Лекашко				Р.	1	21
Н.контр.	Гензбевг						
Рук. гр.	Лекашко						
Нач. отд.	Терехов			Общие данные.	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
Гл. инж. пр.	Новоминский						

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



Номер секции		1				
Надписи на нижнем обрамлении (номера панелей)		1	2	3	4	5
Надписи на верхнем обрамлении и на карнизе сзади щита. (Номера и наименования механизмов).	1-я строка					
	2-я строка	6-дренажный насос ОТ1-отопление	Ввод №1 измерение	Счетчики активной энергии	Ввод №2 измерение	7-дренажный насос ОТ2-отопление бытовое
	3-я строка	8-вентилятор П-1а 4-вакуумная с/а	Отходящие линии	Секционные рубильники	Отходящие линии	9-вакуумная с/а 13-бытовой вентилят. В1
	4-я строка	1-основной насос	11-бытовой вентилятор В2	2-основной насос	12-вентилятор П-1б	3-основной насос
Схемы соединений секций щита		Альбом V лист 8.1		Альбом V лист 8.2		Альбом V лист 8.3
Принципиальные схемы приводов		Альбом IV лист 5÷11	Альбом IV лист 8; 12	Альбом IV лист 5;6;7	Альбом IV лист 5; 11	Альбом IV лист 5÷10; 12.

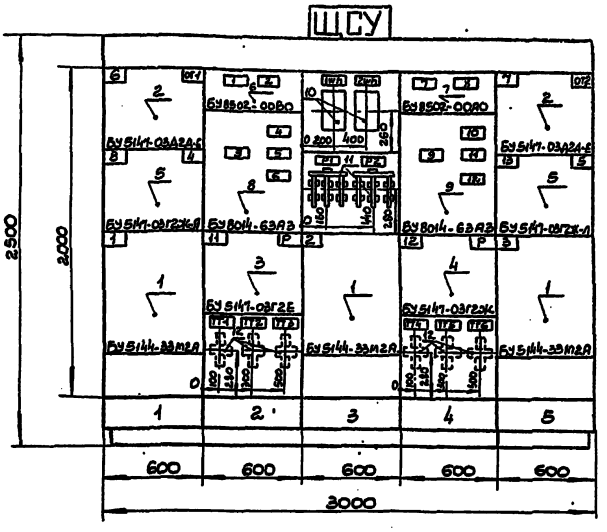
Вид сверху
М1:50



Согласовано:

Инв.№ подл. | Подп. и дата

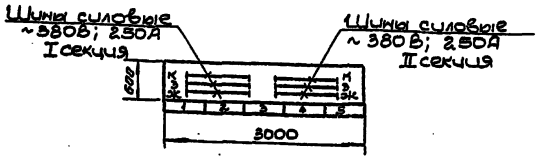
				ТП 901-2-11/80	ЭОН
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Речные водозаборные сооружения, рассольного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6м.
Разраб.		Медынская			Насосная станция производительностью от 20 до 130 л/с с заглублением машзала до Н=-4,8; 6,0 м.
Провер.		Дорошко			Лит: Р; Лист: 2; Листов:
Н. контр.		Глузберг			
Рук. гр.		Дорошко			Щит станции управления ЩСУ. Общий вид. Мощность эл. двигателей 13÷40 кВт.
Нач. отд.		Терезов			Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев
Гл. инж. пр.		Новотинский			



Номер секции		1				
Надписи на нижнем обрамлении (номера панелей)		1	2	3	4	5
Надписи на верхнем обрамлении или карнизе сзади щита (номера и наименования механизмов)	1я строка					
	2я строка	6-дренажный насос ОТ1- отключение	Ввод N1 Измерение	Счетчики активной энергии	Ввод N2 Измерение	7-дренажный насос ОТ2 - отключение светофор
	3я строка	8-вентилятор ПА 4-вакуум насос	Отходящие линии	Секционные рубильники	Отходящие линии	5-вакуум-насос, 13-вытяжной вентил. В1
	4я строка	1-основной насос	11-вытяжной вентилят.В2	2-основной насос	12-вентилятор П-16	3-основной насос
Схема соединений секций щита		Альбом V лист 9.1		Альбом V лист 9.2		Альбом V лист 9.3
Принципиальные схемы приводов		Альбом IV лист 5÷11	Альбом IV лист 5; 12	Альбом IV лист 5÷7	Альбом IV лист 5; 11	Альбом IV лист 5÷10; 12

Вид сверху

М1:50



Согласовано:

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

						ТП 901-2-11/80	3.0.Н
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата		Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6м	
Разраб.		Невьянский				Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с с затоплением машзала Н=4,8; 6,0м	Лит. Р / Лист 3 / Листов
Провер.		Локашко					
Н. контр.		Глуздерг					
Рук. гр.		Локашко				Щит станций управления ЩСУ. Общий вид. Мощность эл. двигателя 65 кВт	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев
Нач. отд.		Терехов					
Гл. инж. пр.		Невьянский					

Альбом V

ТП 901-2-11/80

Позиц.	Панель	Обознач. по схеме	Наименование	Кол.	Тип	Номин. данные цепей: Главн. U,В	Главн. I,А	Упр. U,В	Данные по заказу и дополнит. техн. данные	Примечание
1	1 ÷ 5		Блок управления	3	БУ5144-33М2Д	~ 380		~ 220		Привод 1,2,3
2	1 5		Блок управления	2	БУ5147-03Д2Д-Е	~ 380	12,5 16	~ 220		Привод 6, ОТ1 7, ОТ2
3	2		Блок управления	1	БУ5147-03Г2-Е	~ 380	1,6	~ 220		Привод 11, Р
4	4		Блок управления	1	БУ5147-03Г2Ж	~ 380	2	~ 220		Привод 12. Р
5	1 5		Блок управления	2	БУ5147-03Г2Ж-Л	~ 380	2 4	~ 220		Привод 13, 4, 8, 5
6	2		Блок измерения	1	БУ8502-0080	—	—	—	Шкала 0 ÷ 500В	
7	4		Блок измерения	1	БУ8502-0030	—	—	—	Шкала ▭ А	
8	2		Блок ввода	1	БУ8015-43▭	~ 500	—	—	Расцепит. катализаторов. 1А - ▭ 2А - 50А 3А - 25А 4А, 5А - 16А.	
9	4		Блок ввода	1	БУ8015-43▭	~ 500	—	—	Расцепит. катализаторов 1А - ▭ 2А-50А 3А-25А 4А, 5А - 16А	
10	3	1Wh 2Wh	Счетчик активной энергии	2	СЭЧУ-И672М	~ 380	5	—	для 4 х проводной сети кл.2	
11	3	Р1 Р2	Рубильник	2	Р34	~ 500	400	—	3 х полюсный присоединен. заднее	
12	2 4	ТТ1 ÷ ТТ6	Трансформатор тока	6	ТК20	—	—	—	▭ / 5А	

Согласовано:

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Медвинская			
Провер.	Токашко			
Н. контр.	Слизберг			
Рук. гр.	Токашко			
Нач. отд.	Терехов			
Гл. инж. пр.	Новгинский			

Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6м.

Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с с заглублением машзала Н=4,8 ; 6,0м.

Лит.	Лист	Листов
Р	4	

Щит станций управления ЩСУ. Техническая данные эл. оборудования. Таблица. ~ машинное эл. здан. 55кВт.

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Альбом V

ТП 901-2-11/80

Панель	№ подр.	Обознач. по схеме	Место надписи	Текст надписи	Примечание
2	1	1V	Табличка	Секция I ~ 380В	
2	2	2V	—"—	Секция II ~ 380В	
2	3	1А	—"—	Секция I. Ввод 1	
2	4	2А	—"—	Сварка	
2	5	3А	—"—	Освещение	
2	6	4А	—"—	Щит ЩТК	
2	7	5А	—"—	Резерв	
4	8	А1	—"—	Секция I. Так	
4	9	А2	—"—	Секция II. Так	
4	10	1А	—"—	Секция II. Ввод 2	
4	11	2А	—"—	Водозаборный колодец	
4	12	3А	—"—	Резерв	
4	13	4А	—"—	Щит ЩТК	
4	14	5А	—"—	Резерв	

Согласовано:

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Медвинская			
Провер.	Токашко			
Н. контр.	Слизберг			
Рук. гр.	Токашко			
Нач. отд.	Терехов			
Гл. инж. пр.	Новгинский			

Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6м.

Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с с заглублением машзала Н=4,8 ; 6,0м.

Лит.	Лист	Листов
Р	5	

Щит станций управления ЩСУ. Перечень надписей. Таблица. Мощность эл. двигат. 4 ÷ 40кВт.

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Альбом V

ТП 901-2-11/80

Позиц.	Панель	Обознач. по схеме	Наименование	Кол.	Тип	Номин. данные цепей: Главн. U,В	Главн. I,А	Упр. U,В	Данные по заказу и дополнит. техн. данные	Примечание
1	1 ÷ 5		Блок управления	3	БУ5144-33М2А	~ 380	100	~ 220		Привод 1,2,3
2	1 5		Блок управления	2	БУ5147-03Д2Д-Е	~ 380	12,5 16	~ 220		Привод 7, ОТ2 6, ОТ1
3	2		Блок управления	1	БУ5147-03Г2-Е	~ 380	1,6	~ 220		Привод 11, Р
4	4		Блок управления	1	БУ5147-03Г2-Ж	~ 380	2	~ 220		Привод 12, Р
5	1 5		Блок управления	2	БУ5147-03Г2Ж-Л	~ 380	2 4	~ 220		Привод 13, 4, 8, 5
6	2		Блок измерения	1	БУ8502-0080	—	—	—	Шкала 0 ÷ 500В	
7	4		Блок измерения	1	БУ8502 0030	—	—	—	Шкала ▭ А	
8	2		Блок ввода	1	БУ8014-63А3	~ 500	—	—	Расцепит. катализаторов. 1А - ▭ 2А - 50А 3А - 25А 4А - 16А	
9	4		Блок ввода	1	БУ8014-63А3	~ 500	—	—	Расцепитель катализаторов. 1А - ▭ 2А-50А 3А-25А 4А - 16А	
10	3	1Wh 2Wh	Счетчик активной энергии	2	СЭЧУ-И672М	~ 380	5	—	для 4 х проводной сети. кл.2	
11	3	Р1 Р2	Рубильник	2	Р34	~ 500	400	—	3 х полюсный присоедин. заднее	
12	2 4	ТТ1 ÷ ТТ6	Трансформатор тока	6	ТК-20	—	—	—	▭ / 5А	

Согласовано:

Инв. № подл. | Подп. и дата

ТП 901-2-11/80

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Медвинская			
Провер.	Токашко			
Н. контр.	Слизберг			
Рук. гр.	Токашко			
Нач. отд.	Терехов			
Гл. инж. пр.	Новгинский			

Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6м.

Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с с заглублением машзала Н=4,8 ; 6,0м.

Лит.	Лист	Листов
Р	6	

Щит станций управления ЩСУ. Технические данные эл. оборудования. Таблица. ~ машинное эл. здан. 55кВт.

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Альбом V

ТП 901-2-11/80

Панель	№ подр.	Обознач. по схеме	Место надписи	Текст надписи	Примечание
2	1	1V	Табличка	Секция I ~ 380В	
2	2	2V	—"—	Секция II ~ 380В	
2	3	1А	—"—	Секция I. Ввод 1	
2	4	2А	—"—	Сварка	
2	5	3А	—"—	Освещение	
2	6	4А	—"—	Щит ЩТК	
4	7	А1	—"—	Секция I. Так	
4	8	А2	—"—	Секция II. Так	
4	9	1А	—"—	Секция II. Ввод 2.	
4	10	2А	—"—	Водозаборный колодец	
4	11	3А	—"—	Резерв	
4	12	4А	—"—	Щит ЩТК.	

Согласовано:

Инв. № подл. | Подп. и дата

ТП 901-2-11/80 ЭОМ

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Медвинская			
Провер.	Токашко			
Н. контр.	Слизберг			
Рук. гр.	Токашко			
Нач. отд.	Терехов			
Гл. инж. пр.	Новгинский			

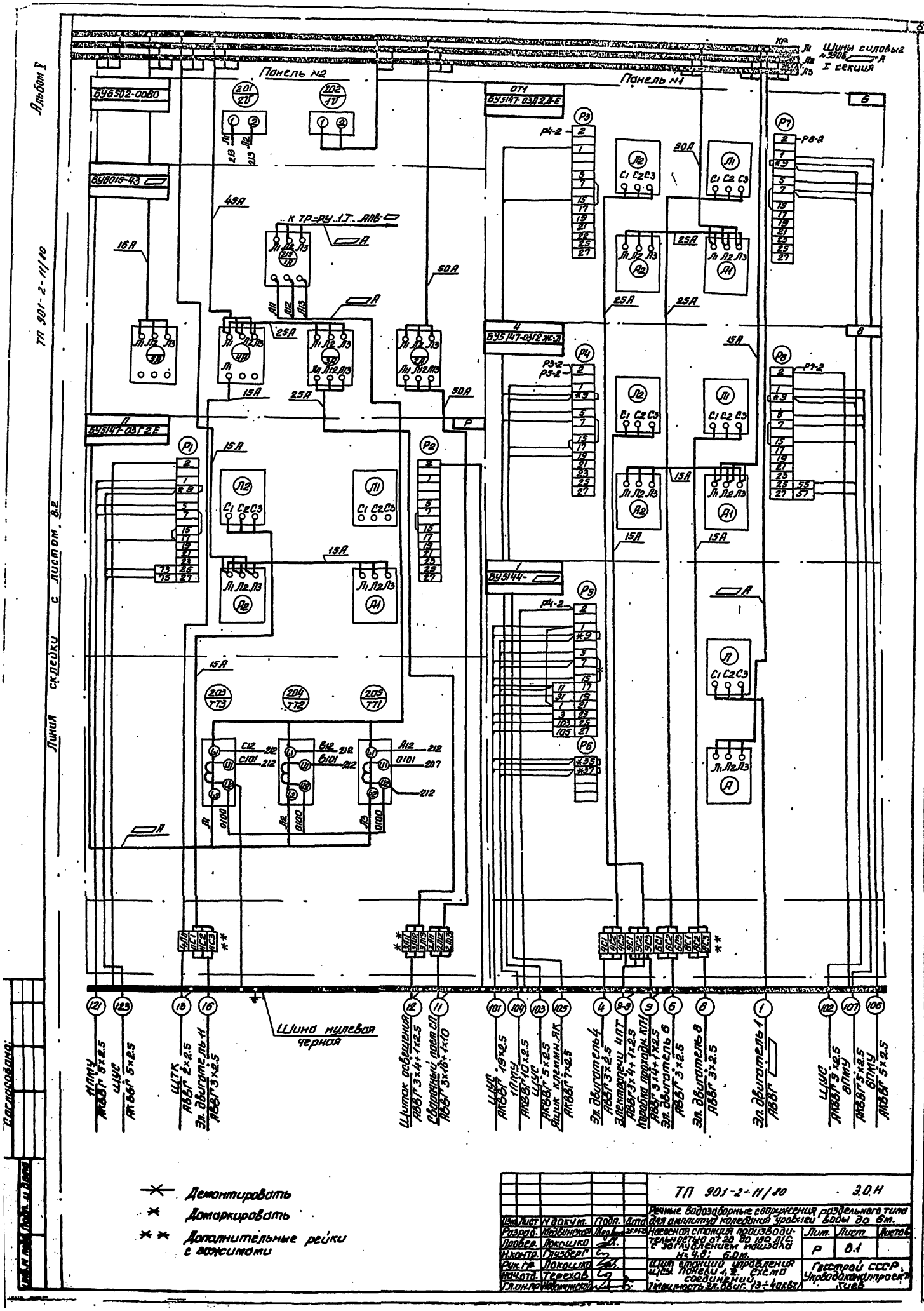
Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6м.

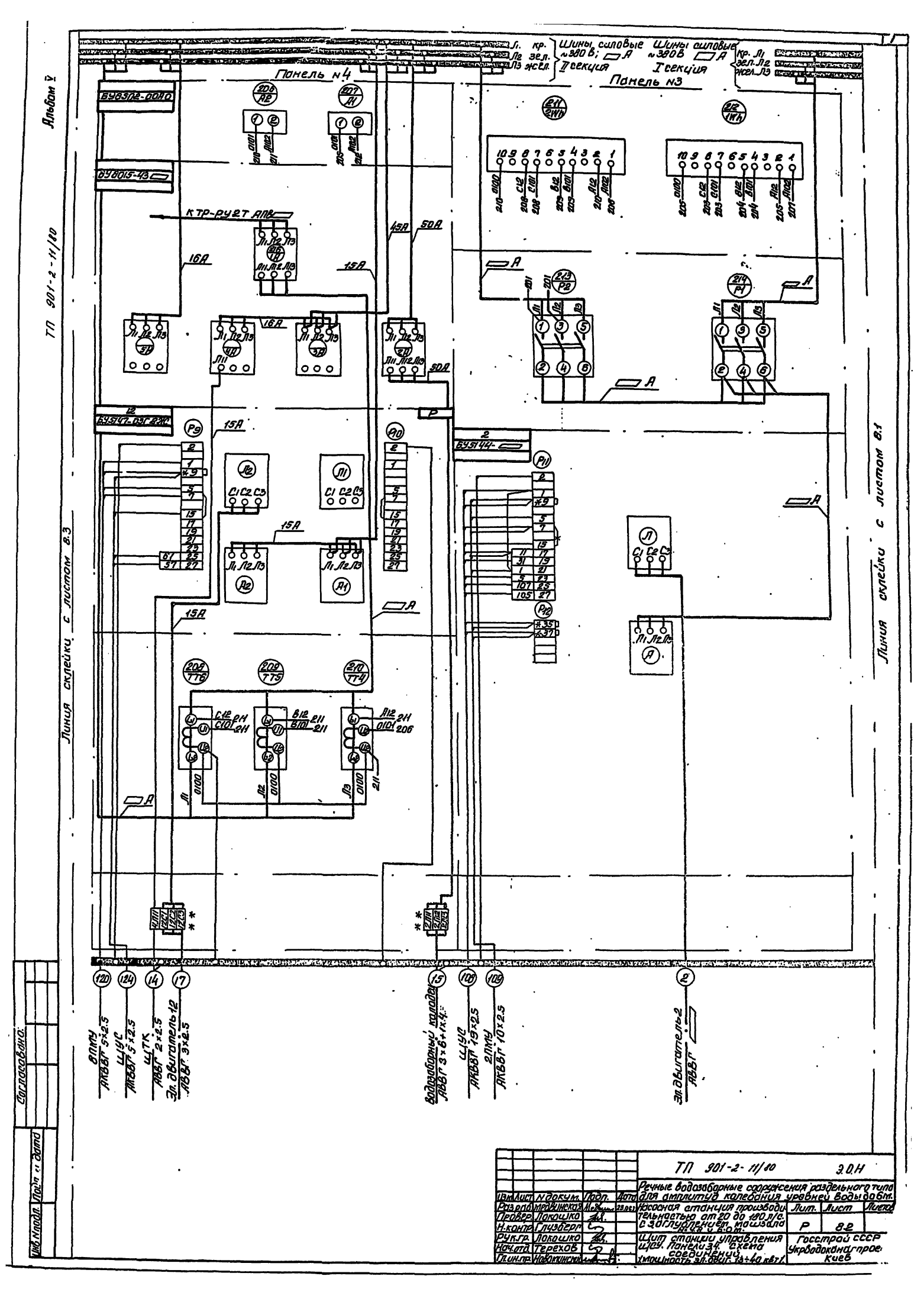
Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с с заглублением машзала Н=4,8 ; 6,0м.

Лит.	Лист	Листов
Р	7	

Щит станций управления ЩСУ. Перечень надписей Таблица. Мощность эл. двигат. 55кВт.

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев


Альбом V
ТП 901-2-11/10
Линия склейки с листом 8.2
Панель №2
Панель №1
Шины силовые
Шина нулевая черная
Демонтировать
Домаркировать
Дополнительные рейки с вазелином
Согласовано:
ТП 901-2-11/10
Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6м.
Насосная станция производительностью от 20 до 100 тыс. м³/сут с заглублением низа Н=4,0 м. Б.О.М.
Щит станции управления с шкафами Панели 1, 2. Схема соединений. Типовность эл. двиг. 13÷40 кВт.
Гипроспецводстрой Госстроя СССР, Укрводоканалпроект, Киев



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Мрочинская		28.06	
Провер.		Локошко			
Н.контр.		Глузберг			
Рук.гр.		Локошко			
Нач.отд.		Терехов			
Гл.инж.пр.		Новожинский			

ТП 901-2-11/80 Э.О.Н

Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6м.

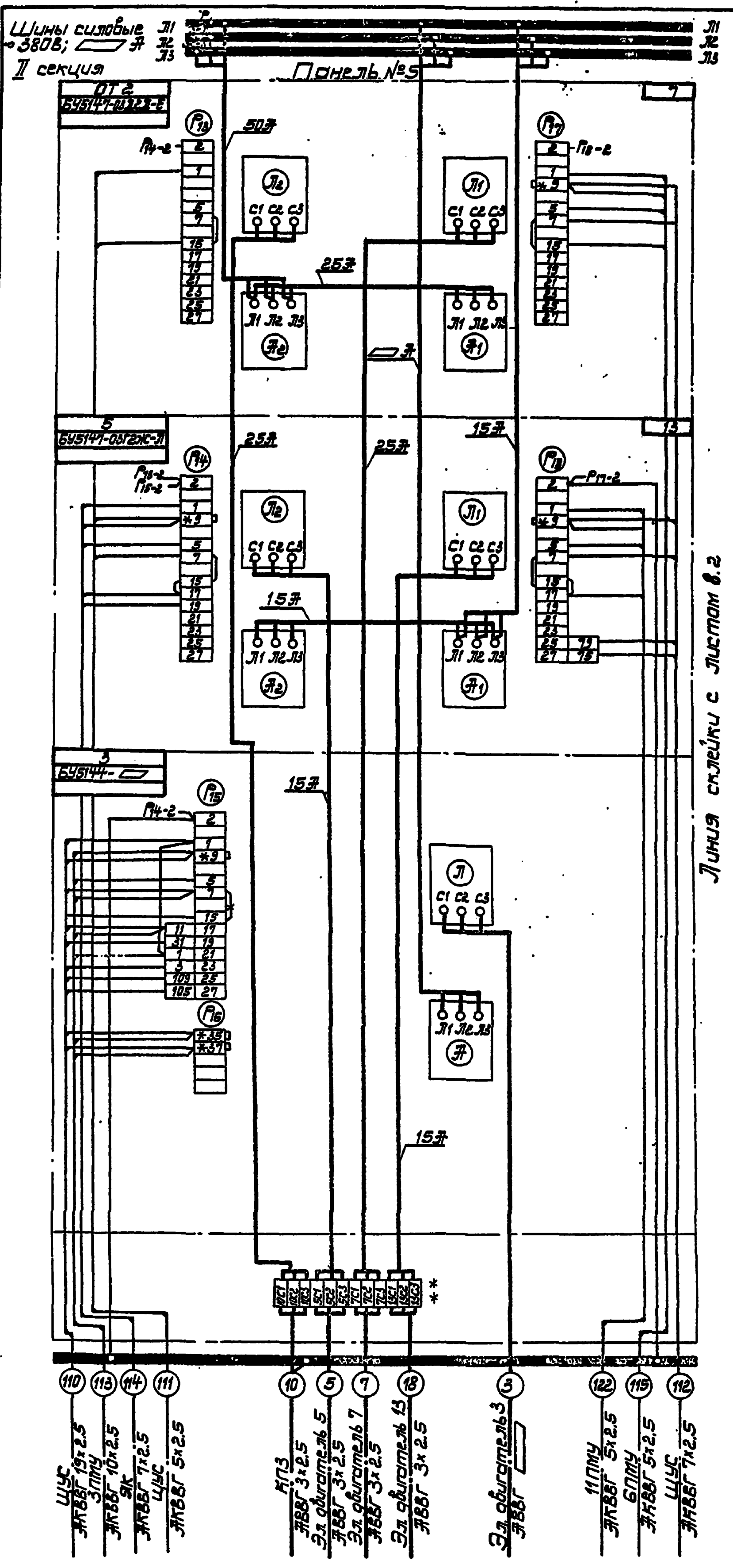
Насосная станция производительностью от 20 до 190 л/с. с заглублением машзала на 6,0 м.

Лит. Р | Лист 8.2 | Листов

Щит станции управления ЩСУ. Панели 3,4. Схема соединений. Мощность эл.двиг. 13÷40 кВт.

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

ТП 901-2-11/80



Согласовано:

Инв.№подл. | Подп. и дата

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Медвинская			25.06.
Провер.	Лукашко			
Н.контр.	Глузберг			
Рук.гр.	Лукашко			
Нач.отд.	Теоехов			
Гл.инж.пр.	Новотинский			

ТП 901-2-11/80 ЭОН

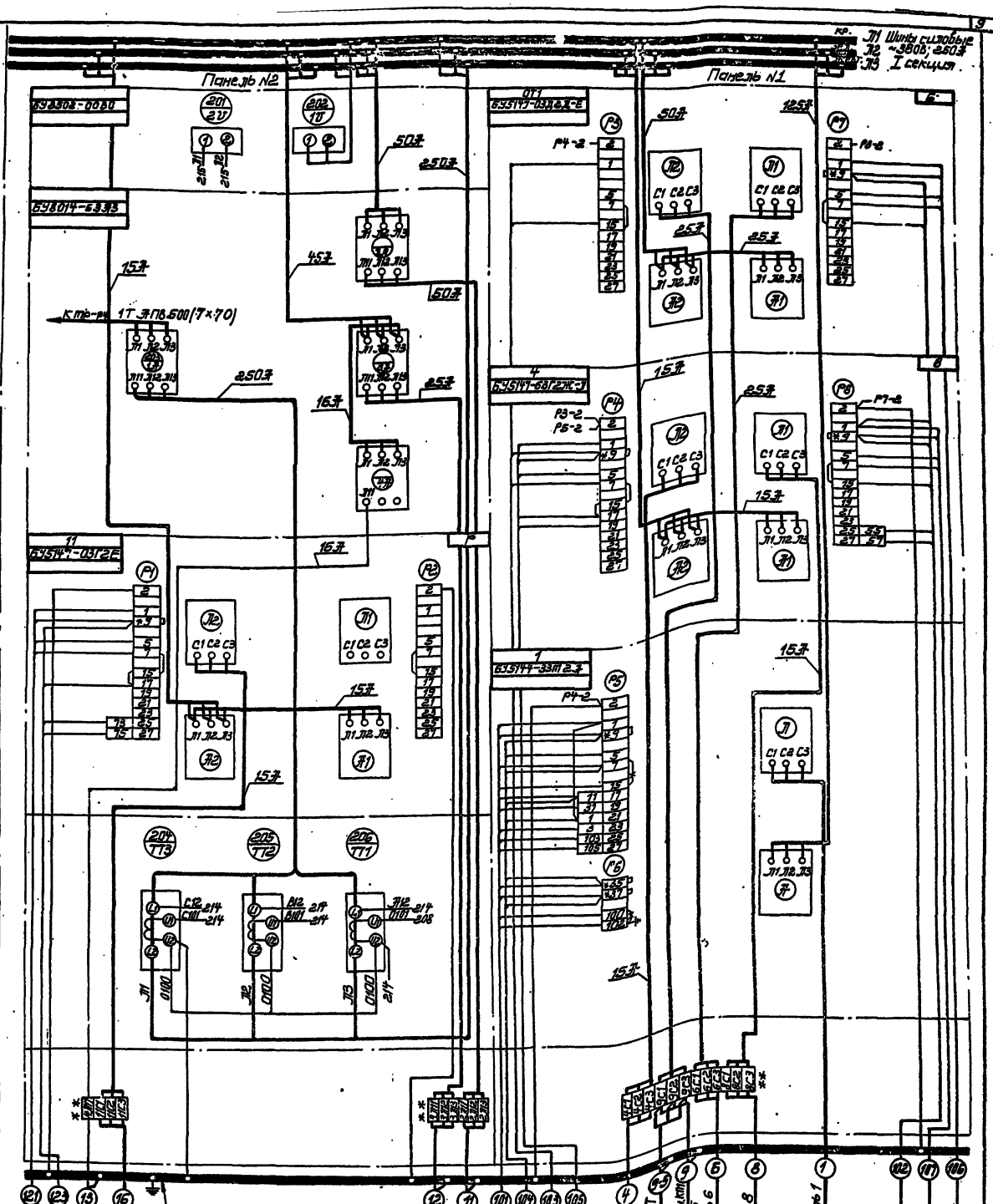
Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6м.

Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с с заглублением Н=4,0÷6,0м.

Лит.	Лист	Листов
Р	8.3	

Щит станции управления ЩСУ. Панель 5. Схема соединений. (Мощность эл.двиг. 13÷40 кВт)

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев



Согласовано

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Гип	Маясин		
Разраб.	Мефтинская		
Провер.	Докашко		
Н.контр.	Гинзбург		
Рук.гр.	Докашко		
Нач.отд.	Герасов		
Гл.инж.пр.	Иванчитский		

ТП 901-2-11/90 Э.ОН

Тяговая водозаборная сооружения раздельного типа для откачки из колодцев уровней воды 9 и 6 м.

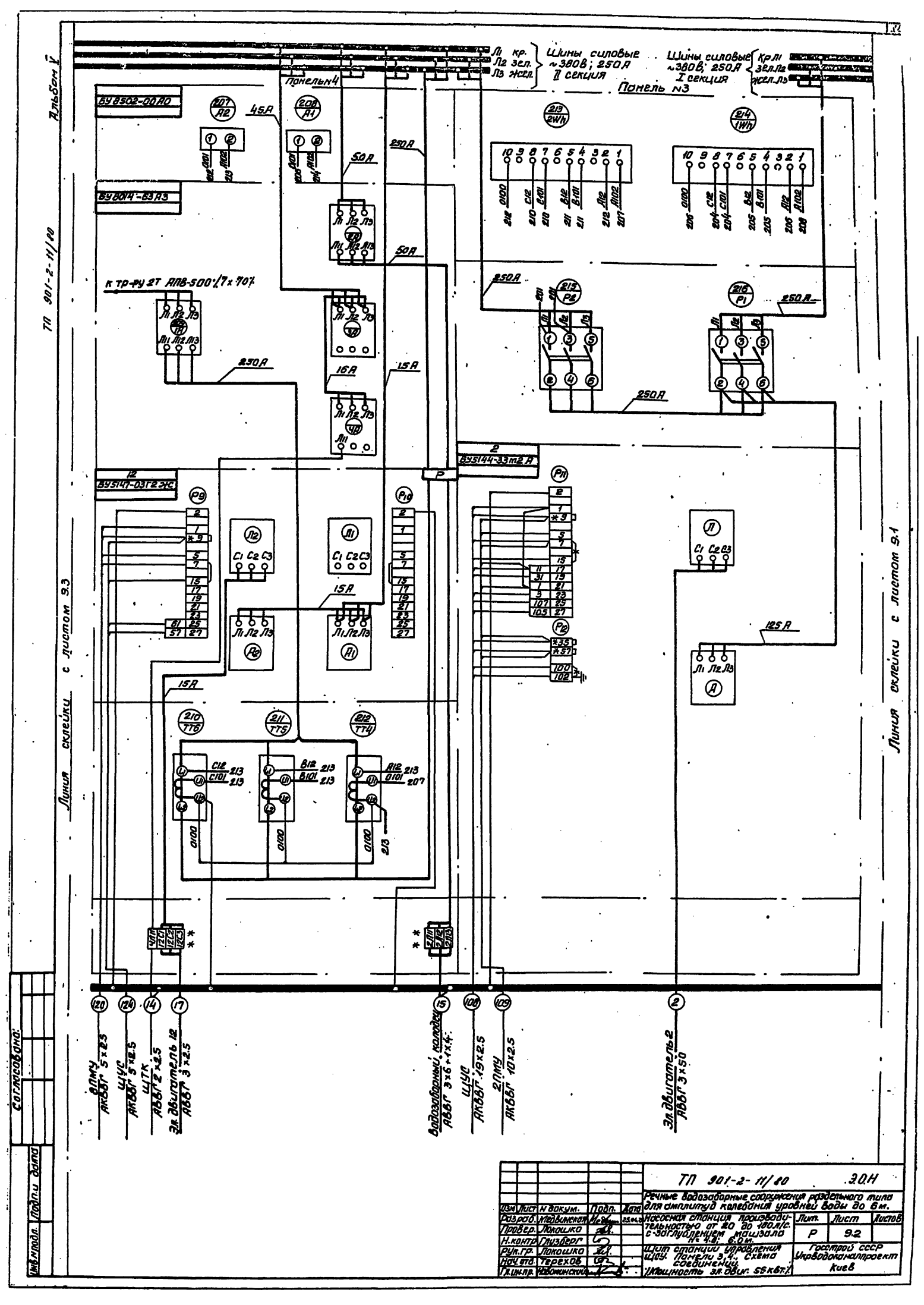
Тяговая станция насосной мелиорации от 20 до 100 л/с с зарыблением ташазда Н=9,8; 6,0 м.

Щит станции управления. Панель 1. Схема принципиальная.

Мощность эл.двигателя 55 кВт.

Лит.	Лист	Листов
Г	9.1	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев


Альбом V
ТП 901-2-11/80
Линия склейки с листом 9.3
Линия склейки с листом 9.1
Л1 кр.
Л2 зел.
Л3 жел.
Шины силовые ~380В; 250А II секция
Шины силовые ~380В; 250А I секция
Панель №4
Панель №3
ВУ 8502-00 А0
ВУ 8014-63 Н3
ВУ 5144-33 м2 А
ВУ 5147-03 Г2 Ж
к тр-ру 2Т АПВ-500 1/7х10%
45А
50А
250А
16А
15А
125А
2(07) А2
2(08) А1
2(13) 2Wh
2(14) 1Wh
2(15) Р2
2(16) Р1
Р
Р9
Р10
Р11
Р8
Л2
Л1
Л
Д
Р2
А1
210 ТТ6
211 ТТ5
212 ТТ4
Согласовано:
Инв.№подл.
Подп. и дата
Взам. инв.№
Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб. Мельников
Провер. Локошко
Н.контр. Глуздерг
Рук.гр. Локошко
Нач.отд. Терехов
Гл.инж.пр. Юбинский
ТП 901-2-11/80 ЭОН
Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6 м.
Насосная станция производительностью от 20 до 100 л/с. с заглубленным машзалом № 4.3; 6.0 м.
Лит. Р
Лист 9.2
Листов
Щит станции управления ЩУС. Панели 3.1... Схема соединений. Мощность эл. двиг. 55 кВт.
Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Альбом V

ТП 901-2-11/80

Шины силовые ~380В; 250А
II секция

Л1 Л2 Л3

Панель №5

ОТ2 БЭ5144-10Х12Ж-Е

ОТ1 БЭ5144-10Х12Ж-Е

БЭ5144-35Х12Ж

Р14-2 Р18-2 Р17-2 Р13-2 Р15-2 Р16

50А 25А 15А 15А 25А 15А 25А 15А

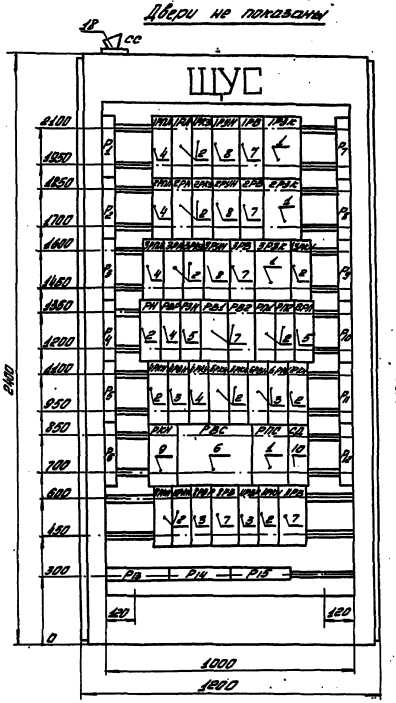
Л1 Л2 Л3

Линия склейки с листом 92

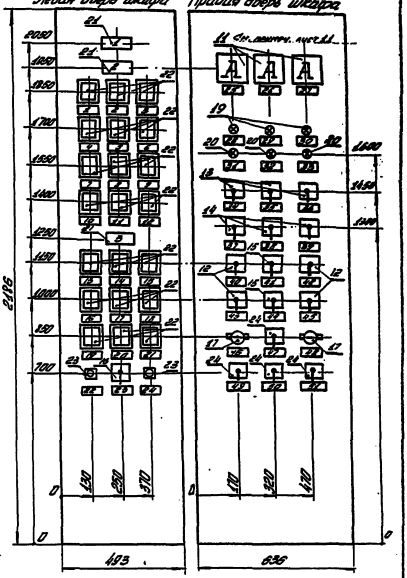
110	113	114	111	10	5	7	18	3	122	115	112
ЩУС АКВВГ 19×2.5	3ПМУ АКВВГ 10×2.5	ЗК АКВВГ 7×2.5	ЩУС АКВВГ 5×2.5	КП3 АКВВГ 3×2.5	Эл. двигатель 5 АКВВГ 3×2.5	Эл. двигатель 7 АКВВГ 3×2.5	Эл. двигатель 13 АКВВГ 3×2.5	Эл. двигатель 3 АКВВГ 3×50	11ПМУ АКВВГ 5×2.5	6ПМУ АКВВГ 5×2.5	ЩУС АКВВГ 7×2.5

110	113	114	111	10	5	7	18	3	122	115	112

Вид спереди
Двери не показаны

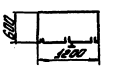


Вид спереди
Левая дверь шкафа Правая дверь шкафа



Надписи на двери шкафа (номера и наименования механизмов)	1-я строка	1Д, 2Д, 3Д - основные насосы Общие цепи насосов
	2-я строка	4Д, 5Д - вакуумнасосы 6Д, 7Д - дренажные насосы
	3-я строка	8Д, 12Д - приточные вентиляторы 11Д, 13Д - вытяжные вентиляторы
	4-я строка	Электротепловые Сигнализация
Схема соединений		Альбом V листы 13.1 ÷ 13.5
Принципиальные схемы приводов		Альбом V листы: 5; 14, 17

Вид сверху
М1:50



Шкаф ШЭОС-2126
ОСТ 16 0.614.008-70

						ТП 901-2-11/80	ЭОН
						Речные водозаборные сооружения работающие типа для эксплуатации каждого прудка 60л/с 0,1л	
Нач. отд.	Ласкин						
Разраб.	Недвинский					Насосная станция передвиж.	Лит. Лист Листов
Провер.	Ласкина					напорная по 22,5л/с 180м.	Р 10
Н.контр.	Гудзенко					электрооборудование. Схема №5.	
Гл.спец.	Ласкина					Шкаф управления и сигнализации ШУС. Общий вид.	Госстрой СССР Черноземгидропроект Киев
Нач.отд.	Гудзенко						
Отдела	Недвинский						

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Альбом V

ТП 901-2-11/80

Позиц.	Позиц. обознач. по схеме	Наименование	Кол.	Тип	Напряж. цепей: Управ.	Данные по заказу и для наладки	Примечание
1	1:3РУК	Реле вспомогательное РПС	4	РП-12	~220	К 1э, 1р, 1п	Предв. проект
2	1:3, 1:3В РВН 1:3.РЗ РПС, РПЗ, РЗ	Реле промежуточное	17	РПУ-365	~220	К 2э, 2р	— " —
3	УРВР 6.РВН 1:1.РВР 1:РВН 6.РЗ	Реле промежуточное	5	РПУ-364	~220	К 4э	— " —
4	1:РВН 1:ВПА РВР	Реле промежуточное	5	РПУ-363	~220	К 4э, 4р	— " —
5	ВРП РЗН	Реле промежуточное	2	РПУ-362	~220	К 6э, 2р	— " —
6	РВС	Реле времени	1	ВЛ-27-1	~220	Выд. времени 0,1 ÷ 10 сек.	— " —
7	1:3 РВ 1:1РВ РВС, РВЗ	Реле времени	7	ВЛ-38	~220	Выд. времени 0,1 ÷ 10 сек.	— " —
8	1:3 РУН	Реле времени	3	РВП 72-3122-00	~220	Выд. времени 0,4 ÷ 180 сек.	— " —
9	РКН	Реле времени	1	РВП 72-3222-00	~220	Выд. времени 0,4 ÷ 180 сек.	— " —
10	СД	Резистор регулируемый	1	ПЭВР-100	—	470 ом	
11	1АМ 2АМ 3АМ	Амперметр	3	Э377	—	Шкала 40-200-1000А	Только для 3Э. В питающей магистрали 55 кв.

Согласовано:

Инв. № подл. | Подп. и дата

ТП 901-2-11/80

Основные бойзаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6 м

Нач. отд.	Гл. инж. проекта	Разраб.	Гл. спец.	Рук. гр.	Нач. сект.	Гл. спец.
Ивасенко	Ивасенко	Ивасенко	Ивасенко	Ивасенко	Ивасенко	Ивасенко

Насосная станция производительностью до 20 до 180 л/с с электрическим напором на 4,6; 6,0 м

Щит управления и сигнализации. Технический журнал электрооборудования. Таблица

Лит.	Лист	Листов
Р	11	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Альбом V

ТП 901-2-11/80

Позиц.	Позиц. обознач. по схеме	Наименование	Кол.	Тип	Напряж. цепей: Управ.	Данные по заказу и для наладки	Примечание
12	4УР ÷ 7УР	Универсальный переключатель	4	УП 5312-С302	—	С револьверной рукояткой	Толщина плиты 5 мм
13	1УР 2УР 3УР	Универсальный переключатель	3	УП 5312-С45	—	С револьверной рукояткой	Толщина плиты 5 мм
14	1КУ 2КУ 3КУ	Универсальный переключатель	3	УП 5311-А23	—	С револьверной рукояткой	Толщина плиты 5 мм
15	6КУ 10КУ 11КУ	Универсальный переключатель	3	УП 5311-С23	—	С револьверной рукояткой	Толщина плиты 5 мм
16	ПС	Универсальный переключатель	1	УП 5311-У25	—	С револьверной рукояткой	Толщина плиты 5 мм
17	4ПВ 6ПВ	Выключатель пакетный	2	ПВ1-10	~220	10	Испол. 14
18	СС	Сирена сигнальная	1	СС-1	—	~220	
19	1Л.К 2Л.К 3Л.К	Лампа сигнальная	3	АС 22/12Д-У2	—	~220	С красным колпачком
20	1Л.З 2Л.З 3Л.З	Лампа сигнальная	3	АС 22/22Д-У2	—	~220	С зеленым колпачком
21	ТС1 ТС2 ТС3	Табло сигнальное	3	ТСБ	—	~220	
22	РУ1 ÷ РУ21	Реле сигнальное	21	РУ 21/0,15у	0,15	—	К 1э, 1р	Устан. комп.
23	КОС ККС	Кнопка управления	2	КЕ 011У3	—	—	Испол. 2 штырей черный
24	8УР 11÷13 УР	Универсальный переключатель	4	УП 5313-С315	—	—	Предв. проект	Толщина плиты 5 мм

Согласовано:

Инв. № подл. | Подп. и дата

ТП 901-2-11/80

Лист 11

ср 428-85

Альбом V

ТП 901-2-11/80

Панель	№ надп.	Обозначение по схеме	Место надписи	Текст надписи	Примечание
	1	РУ1	Табличка	Затопленные насосной	
	2	РУ2	—"—	Н/а 1. Аварийное отключ.	
	3	РУ3	—"—	Н/а 2. Аварийное отключ.	
	4	РУ4	—"—	Н/а 3. Аварийное отключ.	
	5	РУ5	—"—	ЛВР Вакуумнасоса	
	6	РУ6	—"—	ЛВР дренажного насоса	
	7	РУ7	—"—	ЛВР оперативных цепей	
	8	РУ8	—"—	Повышение температ. машзала	
	9	РУ9	—"—	Понижение температ. машзала	
	10	РУ10	—"—	Понижение температ. вытяжки	
	11	РУ11	—"—	Приточные вентиляторы. Нет напряж.	
	12	РУ12	—"—	Вытяжные вентиляторы ЛВР	
	13	РУ13	—"—	Н/а 1 отсутствие залива	
	14	РУ14	—"—	Н/а 2 отсутствие залива	
	15	РУ15	—"—	Н/а 3 отсутствие залива	
	16	РУ16	—"—	Нет напряж. в цепях ЛВР	
	17	РУ17	—"—	Вакуумнасосы. Нет напряжения	
	18	РУ18	—"—	Дренажн. насосы. Нет напряж.	
	19	РУ19	—"—	Затопление сетки	
	20	РУ20	—"—	Затопление решеток	
	21	РУ21	—"—	Вытяжные вентил. Нет напряж.	
	22	КОС	—"—	Отрасовочные сигналы	
	23	ПС	—"—	Переключение сигнала	
	24	ККС	—"—	Сброс сигнала	
	25	1АМ	—"—	Н/а 1	
	26	2АМ	—"—	Н/а 2	
	27	3АМ	—"—	Н/а 3	
	28	1Л.К	—"—	Н/а 1. Включен	
	29	2Л.К	—"—	Н/а 2. Включен	
	30	3Л.К	—"—	Н/а 3. Включен	
	31	1Л.З	—"—	Н/а 1. Отключен	
	32	2Л.З	—"—	Н/а 2. Отключен	
	33	3Л.З	—"—	Н/а 3. Отключен	

Инв. № подл. | Подп. и дата

ТП 901-2-11/80

Основные бойзаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6 м

Нач. отд.	Гл. инж. проекта	Разраб.	Гл. спец.	Рук. гр.	Нач. сект.	Гл. спец.
Ивасенко	Ивасенко	Ивасенко	Ивасенко	Ивасенко	Ивасенко	Ивасенко

Насосная станция производительностью до 20 до 180 л/с с электрическим напором на 4,6; 6,0 м

Щит управления и сигнализации. Перечень надписей. Таблица

Лит.	Лист	Листов
Р	12	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Альбом V

ТП 901-2-11/80

Панель	№ надп.	Обозначение по схеме	Место надписи	Текст надписи	Примечание
	34	1УР	Табличка на ключе	Н/а №1 Дистанц. - ЯВР-ТУ	
	35	2УР	Табличка на ключе	Н/а №2 Дистанц. - ЯВР-ТУ	
	36	3УР	Табличка на ключе	Н/а №3 Дистанц. - ЯВР-ТУ	
	37	1КУ	Табличка на ключе	Н/а №1 откл. - откл. - вкл. - вкл.	
	38	2КУ	Табличка на ключе	Н/а №2 откл. - откл. - вкл. - вкл.	
	39	3КУ	Табличка на ключе	Н/а №3 откл. - откл. - вкл. - вкл.	
	40	4УР	Табличка на ключе	Н/а №4 рабоч. - О - резерв	
	41	9КУ	Табличка на ключе	Н/а №9 автом. - откл. - включ.	
	42	6УР	Табличка на ключе	Н/а №6 рабоч. - О - резерв	
	43	5УР	Табличка на ключе	Н/а №5 рабоч. - О - резерв	
	44	10КУ	Табличка на ключе	Н/а №10 автом. - откл. включ.	
	45	7УР	Табличка на ключе	Н/а №7 рабоч. - О - резерв	
	46	4ПВ	Табличка	~220В реле уровня Н/а №11	
	47	11УР	—"— на ключе	рабоч. - О - резерв	
	48	6ПВ	Табличка	~220В реле уровня Н/а №8	
	49	8УР	—"— на ключе	рабоч. - О - резерв	
	50	12УР	Табличка на ключе	Н/а №12 рабоч. - О - резерв	
	51	13УР	Табличка на ключе	Н/а №13 рабоч. - О - резерв	
	1	ТС1	Табло	Контроль напряжения	
	2	ТС2	—"—	Авария	
	3	ТС3	—"—	Неисправность	

Инв. № подл. | Подп. и дата

ТП 901-2-11/80 ЭОН

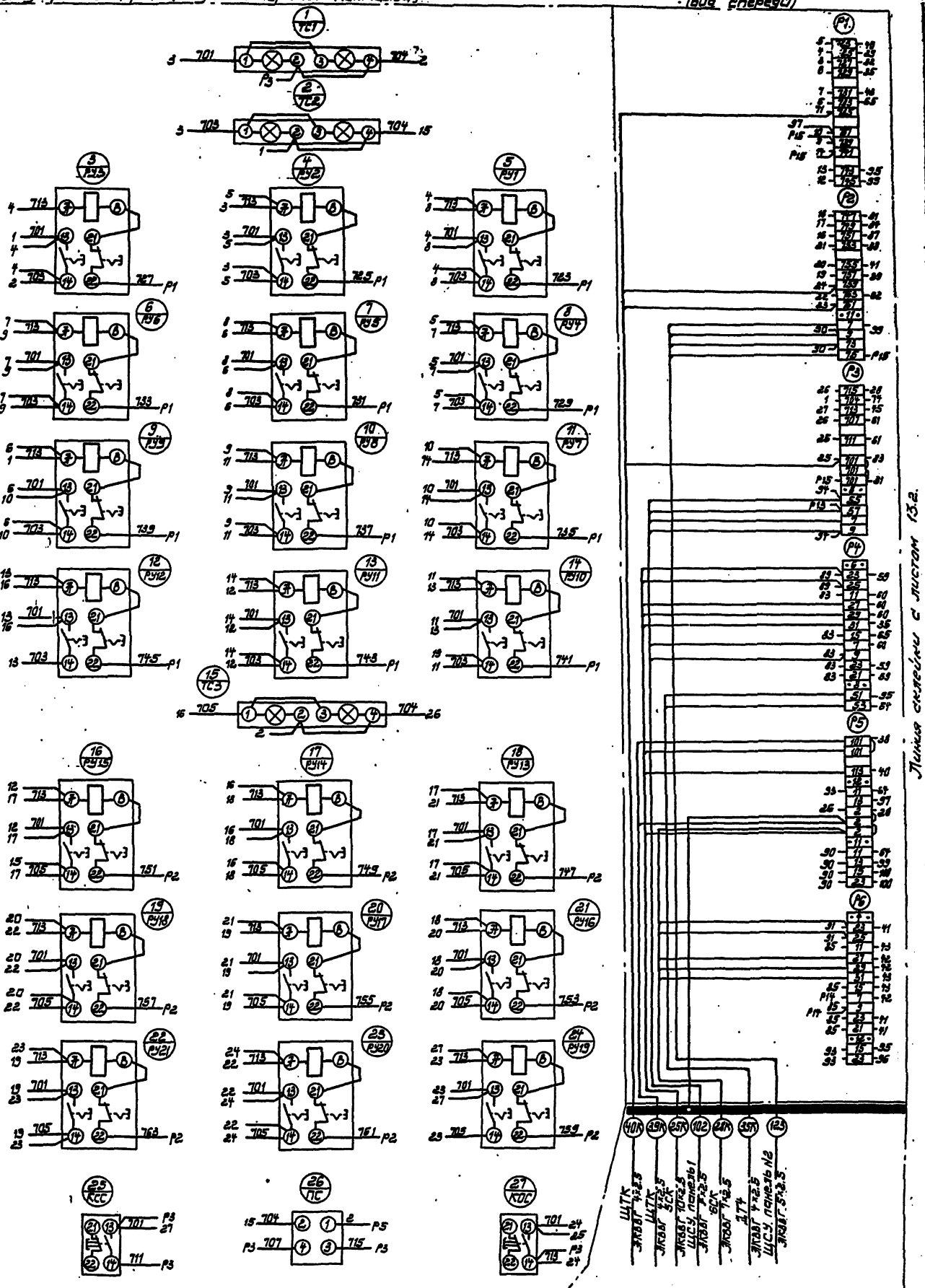
Лист 12

Альбом V

ТП 901-2-11/80

Левая дверь шкафа (вид со стороны монтажа)

Панель шкафа (вид спереди)



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Разраб.	Челябинская				
Провер.	Лихцикл				
Н.контр.	Сыробер				
Рук.гр.	Токашко				
Нач.отд.	Черезов				
Гл.инж.пр.	Новоткинский				

ТП 901-2-11/80 ЭОН

Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6м.

Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с с заглублением машзала H=4.8; 6.0 м.

Щит управления и сигнализации ЩУС. Схема соединений.

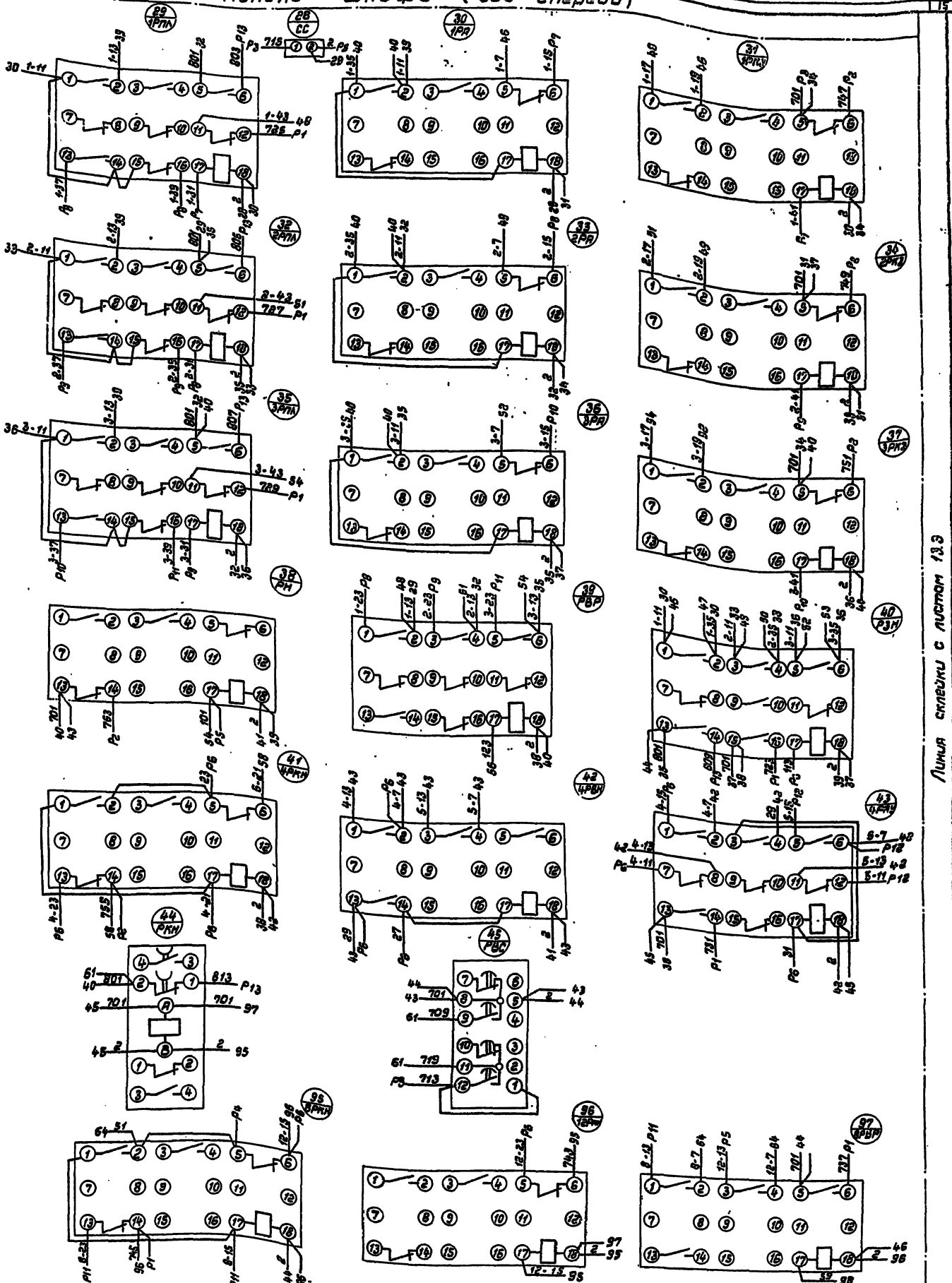
Лит.	Лист	Листов
Р	13.1	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Согласовано:

Инв.№ подл. | Подп. и дата

Панель шкафа (вид спереди)



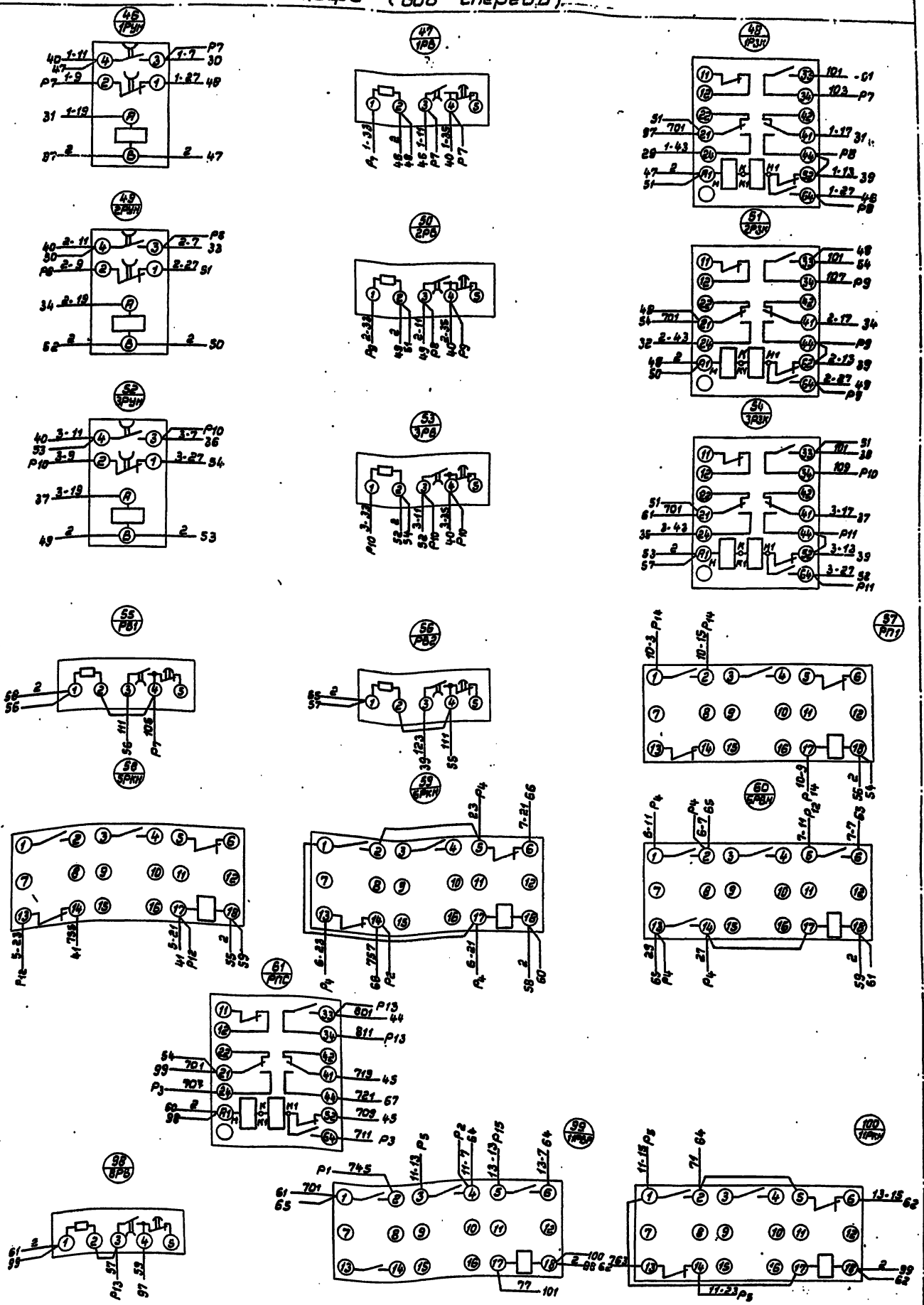
Линия склейки с листом 13.3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 901-2-11/80		30.Н
Разраб.	Медвинская				Речные водозаборные сооружения раздельного типа для отпуска холодной воды до 6 м.		
Провер.	Локшина				Насосная станция производительностью от 20 до 180 тыс с затоплением машзала К=4,8; 6,0 м.	Лит.	Лист.	Листов
Н.контр.	Глузберг					Р	13.2	
Рук.гр.	Локшина				Щит управления и сигнализации ЩУС. Схема соединений.	Госстрой СССР УкрГазоводоканалпроект Киев		
Нач.отд.	Терехов							
Н.контр.	Кибрянский							

Согласовано:

Инв. № подл. | Подп. и дата

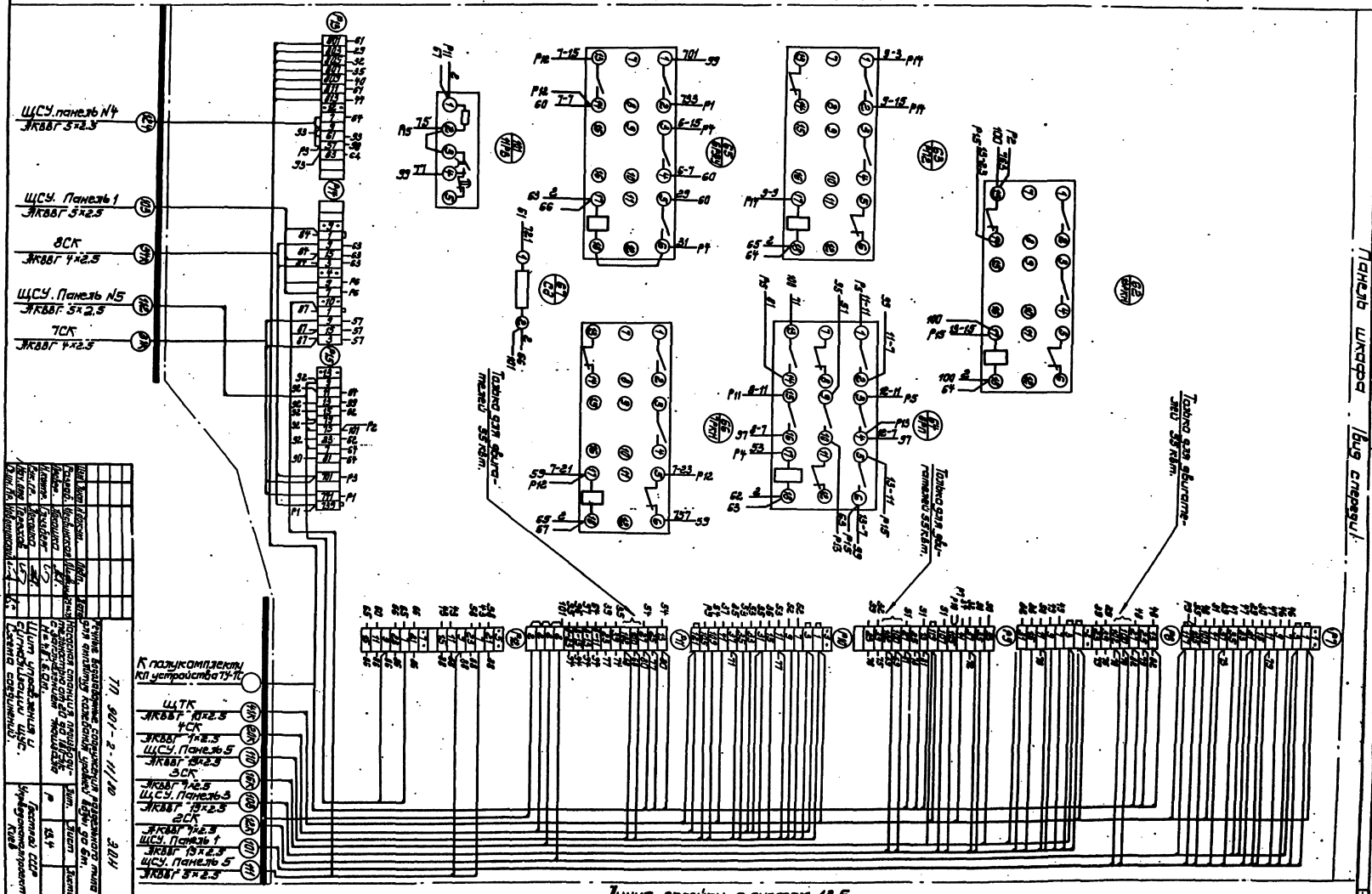
Панель шкафа (вид спереди)



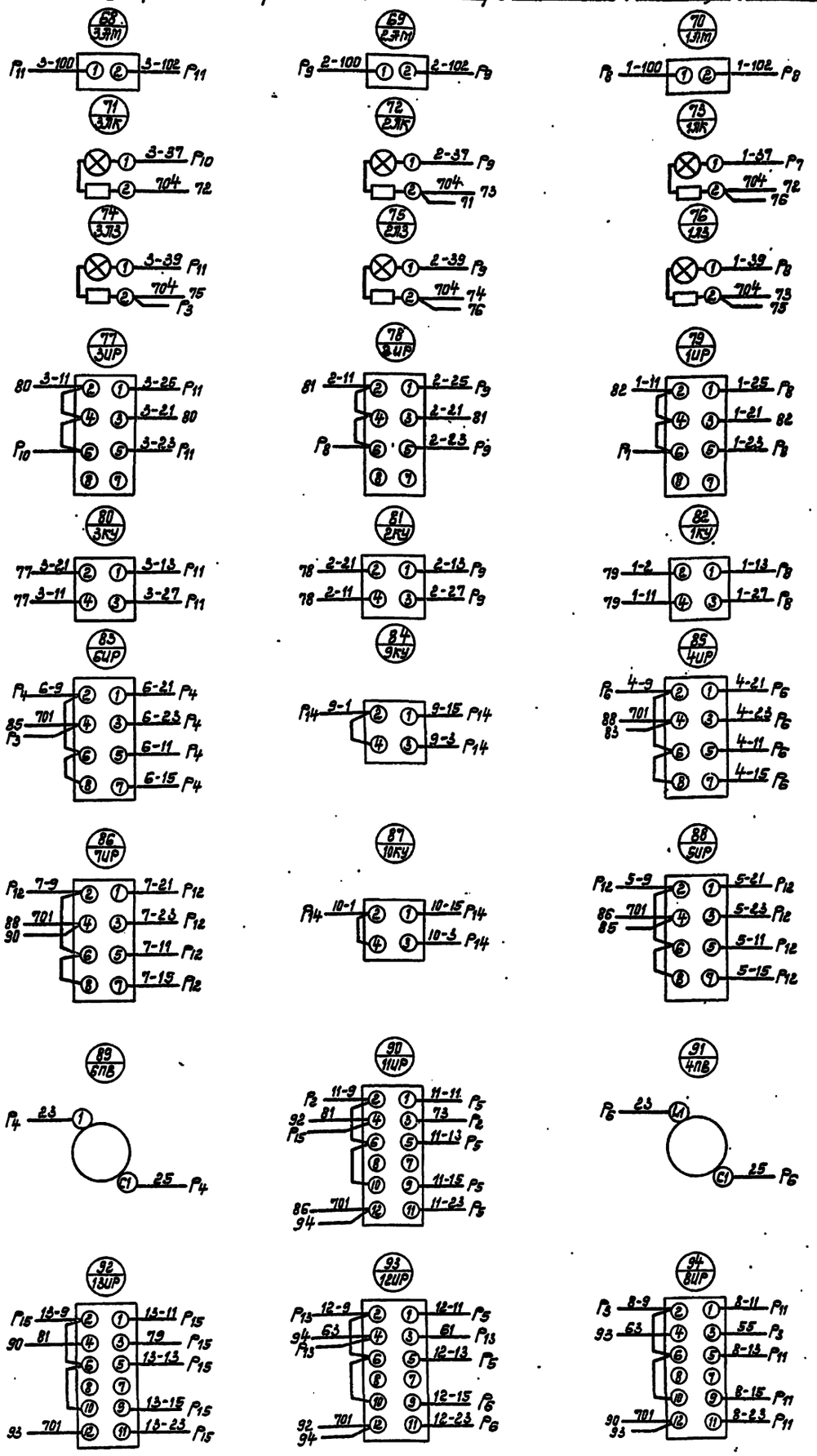
					ТП 901-2-11/80	ЭОН
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6 м.	
Разраб.		Мебьинская		25.12	Насосная станция производительностью от 20 со 180 л/с с заглублением машзала $H_з$ 4,8; 6,0 м.	Лит. / Лист / Листов
Провер.		Локшина				Р / 13.3 /
Н.контр.		Глазберг			Щит управления и сигнализации. ШУС. Схема соединений.	Госстрой СССР Управбакенкипроект Киев
Рук.гр.		Локшина				
Нач.отд.		Терехов				
Гл.инж.пр.		Новомысская				

Согласовано:

Инв.№ подл. | Подп. и дата


ЩСУ. панель №4
АКВВГ 5×2.5
ЩСУ. Панель 1
АКВВГ 5×2.5
ВСК
АКВВГ 4×2.5
ЩСУ. Панель №5
АКВВГ 5×2.5
ТСК
АКВВГ 4×2.5
Панель щита. Вид сверху.
Трасса кабельных линий 35кВ
Трасса для обратного 35кВ.
К полукомплекту КП устройства ТУ-1С
ШТК
АКВВГ 10×2.5
4СК
АКВВГ 4×2.5
ЩСУ. Панель 5
АКВВГ 10×2.5
5СК
АКВВГ 4×2.5
ЩСУ. Панель 3
АКВВГ 10×2.5
2СК
АКВВГ 4×2.5
ЩСУ. Панель 1
АКВВГ 10×2.5
ЩСУ. Панель 5
АКВВГ 3×2.5
Линия склейки с листом 13.5

Правая дверь шкафа (вид со стороны монтажа)



					ТП 901-2-11/80 ЭОН		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Речные водозаборные сооружения раздельного типа для стилитов колебания уровней воды до 6м.		
Разраб.		Медвысцкая		12.86 г.	Насосная станция производительностью от 20 до 150 л/с с заглублением машзала на 4,8; 6,0 м.	Лит.	Р
Провер.		Лакоцко				Лист	13.5
Н. контр.		Слуцберг				Листов	
Рук. гр.		Лакоцко			Щит управления и сигнализации ЩУС. Схема соединений.	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев	
Нач. отд.		Терехов					
Гл. инж. пр.		Мирошниченко					

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом V

ТП 901-2-11/80

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
901-2-11/80 -ПЗ	Пояснительная записка	Альбом I
901-2-11/80 -НВ	Технологическая часть	— II —
901-2-11/80 -АР	Архитектурно-строительная часть	— II —
901-2-11/80 -ОВ	Отопление и вентиляция	— II —
901-2-11/80 -ВК	Внутренний водопровод и канализация	— II —
901-2-11/80 -КЖС	Конструкции железобетонные	Альбомы II, III
901-2-11/80 -ЭО	Электрооборудование и автоматизация	Альбом IV
901-2-11/80 -ЭТ	Технологический контроль	— II —
901-2-11/80 -ЭО.Н	Задание заводу-изготовителю	Альбом V
901-2-11/80 -ЭТ.Н	Задание заводу-изготовителю	— II —

Ведомость чертежей основного комплекта ЭТ.Н

Лист	Формат	Наименование	Примечание
1	12	Общие данные	
2.1	11	Щит технологического контроля ЩТК. Общий вид.	
2.2	11	Щит технологического контроля ЩТК. Общий вид	
2.3	12	Щит технологического контроля ЩТК. Общий вид.	
2.4	12	Щит технологического контроля ЩТК. Общий вид.	
3	22	Щит технологического контроля ЩТК. Схема соединений.	
	22	Заказная спецификация на щиты и пульты.	

Общие указания:

1. Щит технологического контроля (ЩТК) по чертежам настоящего выпуска подлежит заказу на заводах „Главмонтажавтоматики" в соответствии с письмом Г.У. „Союзглавкомплектавтоматики" ва N 86/2 П от 3.02.77 г.
2. Задание заводу-изготовителю разработано в соответствии с ОСТ 36.13-76, РМ1-107-77 и РМ13-82-76.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Гл. инженер проекта И.Н. Новатинский

						ТП 901-2-11/80			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Речные водозаборные сооружения раздельного типа для отметок колебаний уровней воды до 6 м.				
Разраб.	Мерзликин				Насосная станция производительностью от 20 до 100 тыс. м³/сут с заглублением машзала H=4,5÷6,0 м.	Лит.	Лист	Листов	
Провер.	Токашко					Р	1	6	
Н. контр.	Сычёва					Госстрой СССР Укрпредэлектропроект г. Киев			
Рук. гр.	Токашко								
Нач. отд.	Терехов				Общие данные.				
Гл. инж. пр.	Новатинский								

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Согласовано:

Альбом V

ТП 901-2-11/80

Таблица надписи в ратках

N надписи	Надпись	Кол.
1	Водовод N1. Давление	1
2	Водовод N2. Давление	1
3	Водовод N1. Расход	1
4	Водовод N2. Расход	1
5	Решетка N1. Перепад	1
6	Уровень в водоеме	1
7	Решетка N2. Перепад	1
8	Сетка N1. Перепад	1
9	Сетка N2. Перепад	1
10	~220В-КСД-2. Водовод 1. Расход	1
11	~220В-КСД-2. Водовод 2. Расход	1
12	~220В-КСД-2. Водовод 1. Давление	1
13	~220В-КСД-2. Водовод 2. Давление	1
14	~220В. тр-р 220/115В. уровень. перепад	1
15	~220В. Сигнализация	1
16	~220В. Цепи АВР насосов	1
17	Резерв	3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 901-2-11/80	Лист 2.2

Альбом V

ТП 901-2-11/80

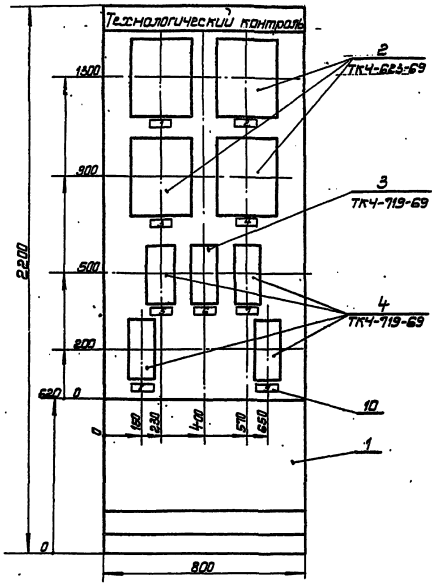
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита		
		ЩШ-ЭП-Т-800×600 УЧ-1В30		
		ОСТ 36.13-76	1	
		Прочие изделия		
2		Прибор вторичный показы-вающий КСД2	4	
3		Вторичный прибор уровня.		
		сельсинный УСП-1м	1	
4		Вторичный прибор уровня		
		сельсинный УСП-2м	4	
5		Трансформатор понижающий		
		однофазный 2000 В.А 220/115В		
		ОС-2/0.5	1	ТМЗ-12-77
6		Пускатель магнитный		
		катушка ~220В ПМЕ-111	1	ТМЗ-12-77
7		Выключатель пакетный		
		~220В, 10А ПВ-2-10	2	ТМЗ-12-77
8		Щиток электропитания		
		ЭЩП-5. пл. вст. 0,5А ТУ36.1270-79	2	ТМЗ-12-77
9		Рейка зажимов РЗ-20	3	
		ТУ 36.1085-74 РЗ-8	1	
10		Рамка 66×26 ТУ36.1130-74	19	
11		регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3	1	
		Материалы		
12		Провод 380, ГОСТ6323-71 ПВ1×1,5	100 м	

						ТП 901-2-11/80			ЭА.Н
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Речные водозаборные сооружения раздельного типа для отметок колебаний уровней воды до 6 м.				
Разраб.	Мерзликин				Насосная станция производительностью от 20 до 100 тыс. м³/сут с заглублением машзала H=4,5÷6,0 м	Лит.	Лист	Листов	
Провер.	Токашко					Р	2.1		
Н. контр.	Сычёва					Госстрой СССР Укрпредэлектропроект г. Киев			
Рук. гр.	Токашко				Щит технологического контроля ЩТК. Общий вид.				
Нач. отд.	Терехов								
Гл. инж. пр.	Новатинский								

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

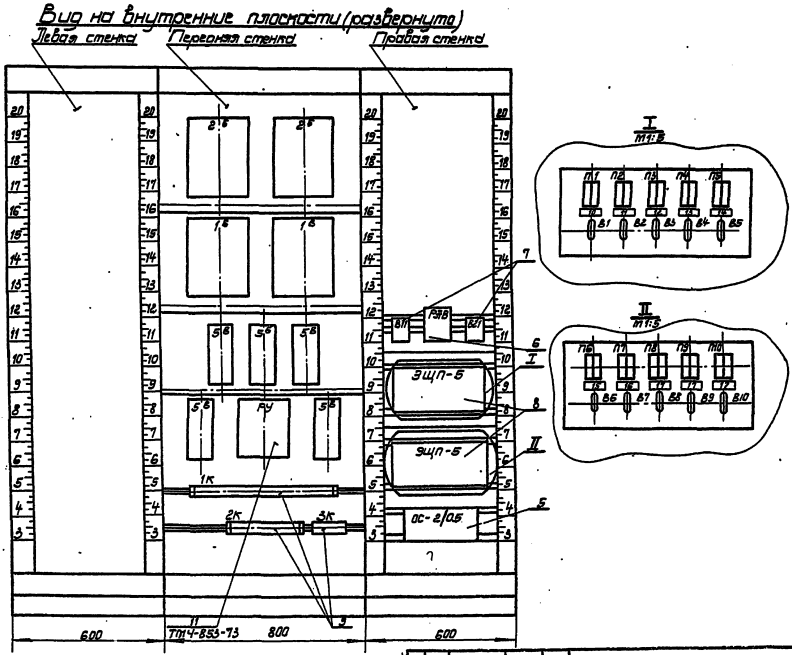
Согласовано:

Фасад



1. Покрытие - вариант 8 ГОСТ 26.131-76.
2. Схема соединений - лист 3.
3. Шрифт по-40 выполнить по ГОСТ 2930-62. эталью ГФ-250 черной ГОСТ 64-66.

Вид на внутренние плоскости (развернуто)

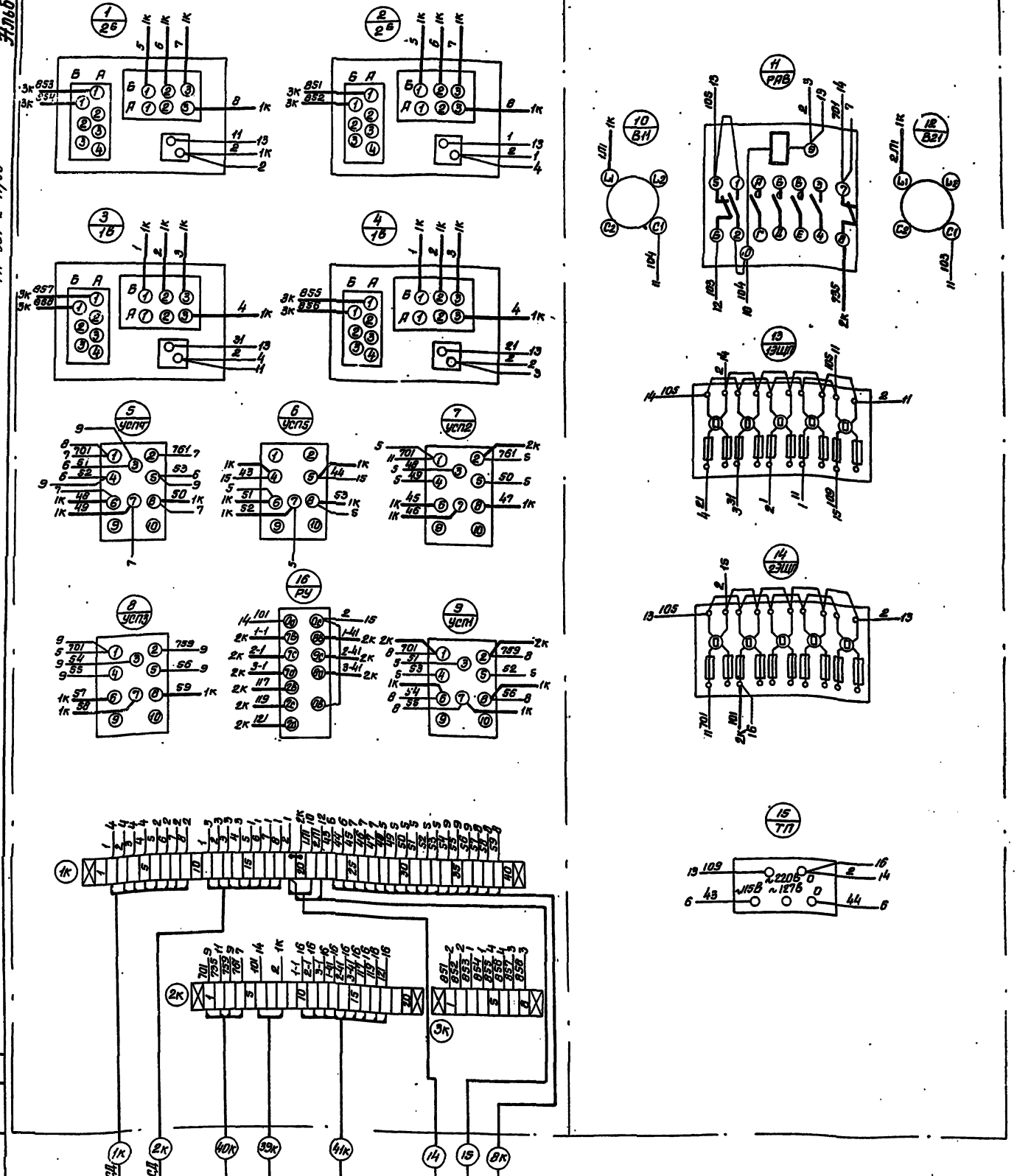


Альбом V

ТП 901-2-11/80

Передняя стенка /Вид с монтажной стороны/

Правая стенка щита



					ТП 901-2-11/80	2А.Н
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебаний уровней воды до 6м.	
Разраб.		Медвинская			Насосная станция производительностью от 20 до 100 л/с с заглублением машзала h=4.8 и 6.0м.	Лит Р / Лист 3 / Листов
Провер.		Локошко				
Н.контр.		Глузберг			Щит технологического контроля ЩТК. Схема соединений.	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев
Рук.гр.		Локошко				
Нач.отд.		Терехов				
Гл.ин.пр.		Новомлинский				

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом V

ТП 901-2-11.90

Продолжение формы №8(1)
Коды

7	Предприятие		
8	Объект (производственная мощность). Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с с заглублением машзала H=4,8; 6,0м	Всего листов	2
10	Часть (раздел) проекта. Технологический контроль	Лист №	1
12	Условное обозначение спецификации ЭЗ-С2		

Заказная спецификация

на щиты и пульты КИП и А

(вид оборудования, изделия и материалы, поставляемые заказчиком)

№ п/п	№ поз. по технологической схеме	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий	Тип, марка оборудования; каталог, № чертежа, № опросного листа; материал об.	Завод-изготовитель (для импортного оборудования страна, фирма)	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код оборудования, материалов	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб	Потребность на пусковой комплекс	Ожид. наличие на начало планир. года: в т.ч. на складе	Заявленная потребность на планир. год	Принятая потребность на 19 г: Всего	в том числе по кварталам: I	II	III	IV	Стоимость всего, тыс. руб
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		1. Щиты и пульты																
1.1		Щит шкафной с задней дверью, черт. общего вида альбом V лист 2, №4-черт. схемы соединений альбом V лист 3	ЩШ-3.2-Т-800×600-У4-1Р30-ОСТ 36.13-76		К-т			1										

Главный инженер проекта — Новотинский
/Начальник отдела — Терехов
Составил — Локошко
/Нормоконтролер — Глузберг

Заказчик:

Руководитель комплектующей организации

Продолжение формы №8(2)
Коды

7	Предприятие		
8	Объект (производственная мощность). Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с с заглублением машзала H=4,8; 6,0 м.	Всего листов	2
10	Часть (раздел) проекта. Технологический контроль	Лист №	2
12	Условное обозначение спецификации ЭЗ-С2		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		2. Электроаппаратура на щитах и пультах																
101		Трансформатор понижающий однофазный, 2000ВА, номинальное напряжение обмоток ВН-220В, НН-115В	ОС-2/0.5		шт			1										
102		Пускатель магнитный ~220В	ПМЕ-111		шт			1										
103		Щиток электропитания на 5 групп ~220В с плавкими вставками 0.5А	ЩЭП-5		шт			2										
104		Переключатель пакетный ~220В, 10А	ПВ2-10		шт			2										

Главный инженер проекта — Новотинский
/Начальник отдела — Терехов
Составил — Локошко
/Нормоконтролер — Глузберг

Заказчик _____ подпись

Руководитель комплектующей организации _____ подпись

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

gost.e-ecolog.ru