

Шкаф клеммный КШ-___/___
Паспорт. Инструкция по эксплуатации



ООО «КВАЗАР»

Оглавление

1 Назначение изделия	3
2 Основные технические данные	4
3 Комплектность	4
4 Сроки службы и хранения и гарантийные обязательства изготовителя	4
5 Указания по монтажу и эксплуатации	5
6 Сведения об утилизации	6
7 Транспортировка и хранение	6
8 Консервация	6
9 Свидетельство о приемке	6
<i>Приложение А</i> Внешний вид КШ	7
<i>Приложение Б</i> Схема электрическая принципиальная КШ	8
<i>Приложение В</i> Перечень элементов КШ	9
<i>Приложение Г.1</i> Схема подключения КШ-XX-XX-Н	10
<i>Приложение Г.2</i> Схема подключения КШ-XX-XX-В	11
Лист регистрации изменений	12

1 Назначение изделия

1.1 Шкаф клеммный анодной дренажной цепи катодной защиты днищ резервуаров (в дальнейшем - КШ) применяется для создания анодного электрохимического поля под днищем резервуара и контроля параметров электрохимической защиты. КШ предназначен для осуществления коммутации дренажного кабеля защищаемого сооружения и минусового полюса СКЗ, подключения протяженных анодных заземлителей к плюсовому полюсу.

Также в шкафу клеммном производится подключение измерительных проводников электродов сравнения длительного действия и датчиков скорости коррозии.

1.2 Шкаф изготавливается в климатическом исполнении УХЛ категории размещения 1 и предназначен для установки на открытом воздухе (группа УХЛ 1 по ГОСТ 15150-69).

1.3 Степень защиты корпуса IP34 по ГОСТ 14254-96.

1.4 КШ производится по ТУ 4276-020-127191185-2010.

1.5 Структура условного обозначения КШ:

К Ш – XX–XX– X



Основные модификации клеммных шкафов

№	Обозначение	Количество подключаемых анодов, шт.	Количество измерительных цепей от электродов сравнения и датчиков потенциала, шт.	Количество подключаемых датчиков скорости коррозии, шт.
30/1	КШ-30-8	30	8	0÷8
30/2	КШ-30-12	30	12	0÷16
30/3	КШ-30-14	30	14	0÷8
30/4	КШ-30-16	30	16	0÷8
30/5	КШ-30-20	30	20	0÷4
30/6	КШ-30-26	30	26	0÷4
30/7	КШ-20-16	20	16	0÷8
30/8	КШ-06-26	6	26	0÷8
30/9	КШ-30-24	30	24	0÷6

2 Основные технические данные

2.1 Количество подключаемых анодов, шт	_____
2.2 Максимальный ток одного анода, А	_____
2.3 Суммарный допустимый ток анодной цепи, А	_____
2.4 Количество измерительных цепей от электродов сравнения и датчиков потенциала, шт	_____
2.5 Количество подключаемых датчиков скорости коррозии, шт.	_____
2.6 Шкаф обеспечивает соединение кабелей без дополнительной оконцовки жил кабеля. Максимальное сечение жил кабелей медных многопроволочных для подсоединения выводов:	
• от резервуара, минусовой и плюсовой клеммы СКЗ, мм ²	35
• от анодов, мм ²	14
• от электродов сравнения и контрольного кабеля, мм ²	2,5

2.7 Габаритные, установочные размеры и масса шкафа приведены в Приложении А.

3 Комплектность

3.1 Комплект поставки включает в себя:

- | | |
|-------------------------------|---------|
| • шкаф клеммный КШ-XX-XX_____ | - 1 шт. |
| • ключ | - 1 шт. |
| • паспорт | - 1 шт. |

4 Сроки службы и хранения и гарантийные обязательства изготовителя

4.1 Изготовитель гарантирует соответствие шкафа техническим условиям АШНП.426431.090 ТУ и техническим данным, указанным в настоящем паспорте, при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

4.2 Срок службы шкафа не менее 20 лет.

4.3 Срок сохраняемости в отапливаемых помещениях не менее 10 лет.

4.4 Гарантийный срок эксплуатации шкафа - 5 лет со дня ввода шкафа в эксплуатацию. Ввод в эксплуатацию должен быть произведён не позднее шести месяцев после дня отгрузки шкафа потребителю.

4.5 Гарантийный срок хранения шкафа у потребителя до ввода в эксплуатацию не более шести месяцев в условиях хранения 2С по ГОСТ 15150-69 в упаковке предприятия-изготовителя.

4.6 Гарантийный срок эксплуатации – 3 года с момента ввода в эксплуатацию при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

При отказе в работе или неисправности в период действия гарантийных обязательств изготовитель обязуется произвести гарантийный ремонт или замену изделия, если отказ произошел по вине изготовителя.

Изделие должно быть направлено на ремонт по адресу предприятия-изготовителя.

Разработчик: УГАТУ.

Гарантии не распространяются на случаи грубого внешнего механического повреждения изделия и его комплектующих.

5 Указания по монтажу и эксплуатации

5.1 Монтировать шкаф на месте установки на фундаментном основании на анкерных болтах согласно Приложению А.

5.2 Схема электрическая принципиальная и перечень элементов приведены в Приложениях Б и В соответственно.

5.3 Подключать шкаф согласно Приложению Г:

- КШ-ХХ-ХХ-Н – рисунок Г.1;
- КШ-ХХ-ХХ-В – рисунок Г.2.

5.4 Заполнить кабельные выводы после подключения строительной пеной (всесезонной).

5.5 Производить измерения падения напряжения переносным мили/микровольтметром с классом точности не ниже 2,5.

Значение тока $I(A)$ через шунт, определяется по формуле:

$$I = U(мВ) \times I_{ш} / U_{ш},$$

где $U(мВ)$ - измеренное напряжение;

$I_{ш}$ - номинальный ток шунта;

5.6 $U_{ш} = 75 мВ$ - номинальное напряжение шунта.

5.7 Коммутацию измерительных цепей от датчиков потенциала производить с помощью перемычек П (см. Приложение Г).

5.8 Конструкция шкафа обеспечивает непрерывную работу в течение 6 месяцев без профилактического обслуживания.

5.9 Проверять при профилактическом обслуживании затяжку клеммных резьбовых соединений и, при необходимости, подтягивать их.

Схема электрическая принципиальная и схемы подключения являются типовыми для всех модификаций клеммных шкафов в зависимости от технического задания заказчика (количества подключаемых анодов, измерительных цепей от электродов сравнения и датчиков потенциала и датчиков скорости коррозии).

6 Сведения об утилизации

Шкафы не содержат материалов и веществ, опасных для жизни и здоровья людей и окружающей среды, после окончания срока эксплуатации и подлежит утилизации по технологии, принятой на предприятии, эксплуатирующем данное изделие.

Специальных мер для утилизации шкафа после окончания срока службы не требуется.

7 Транспортировка и хранение

7.1 Транспортировка устройства производится всеми видами транспорта.

7.2 Устройство должно храниться в помещении, не содержащем агрессивных веществ, вызывающих коррозию.

8 Консервация

Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность, фамилия, подпись
	Покрытие смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74 резьбовых соединений и трущихся поверхностей	3	

9 Свидетельство о приемке

9.1 Шкаф клеммный КШ _____

соответствует технической документации и признан годным к эксплуатации.

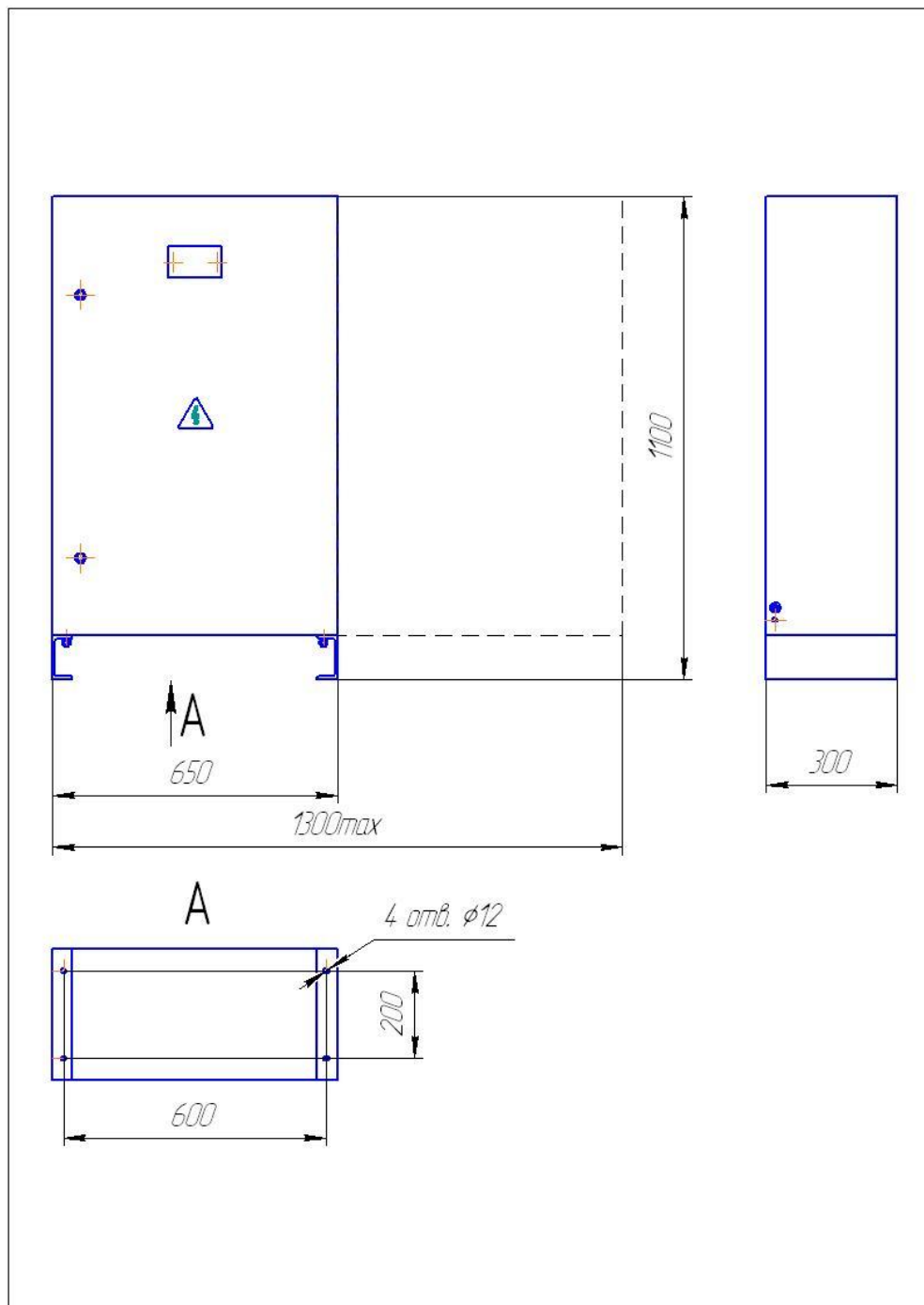
Дата изготовления: _____

ДД – ММ – ГГГГ

ОТК _____

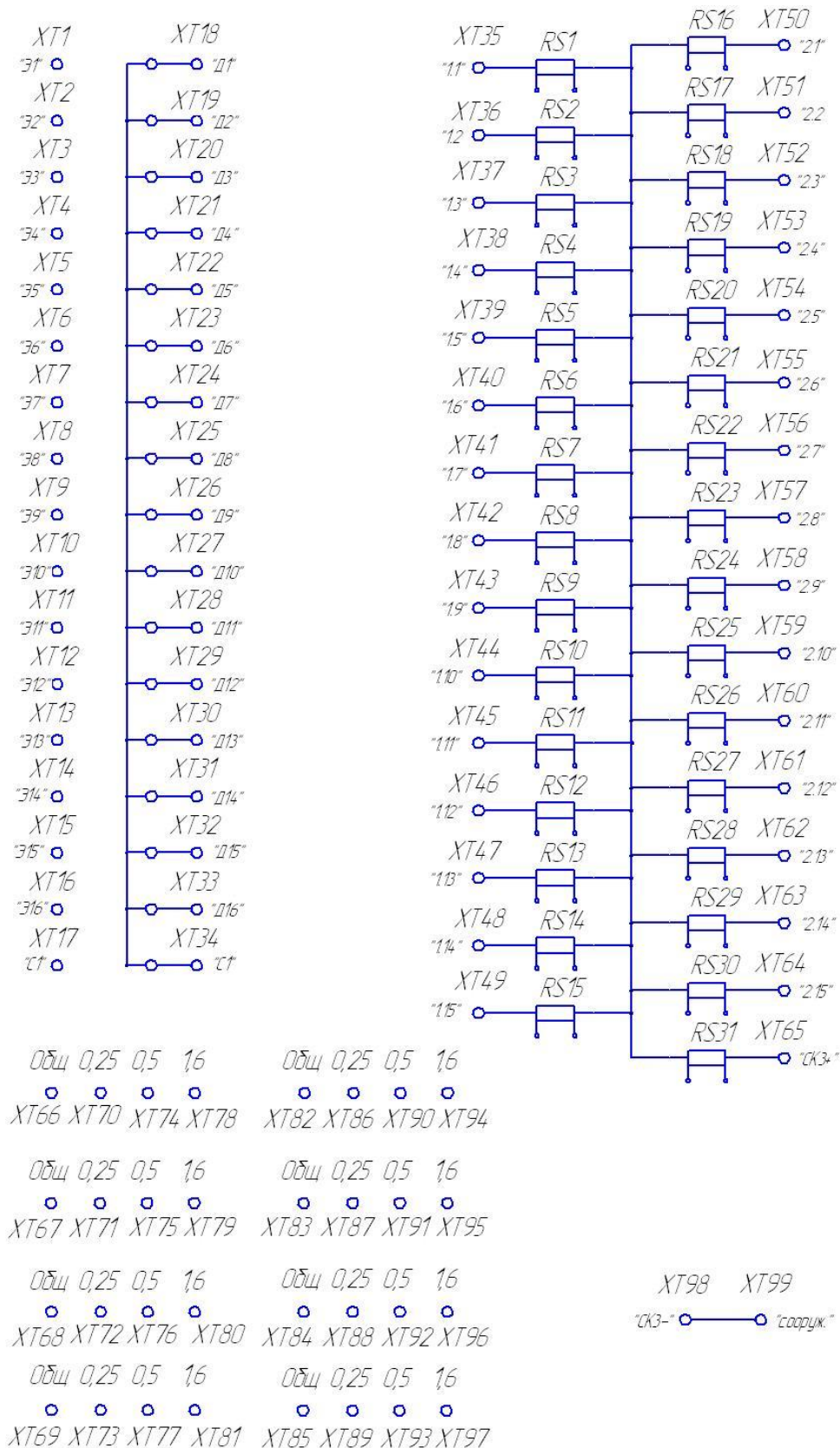
М.П.

Приложение А
Внешний вид КШ



Масса, кг, не более – 45.

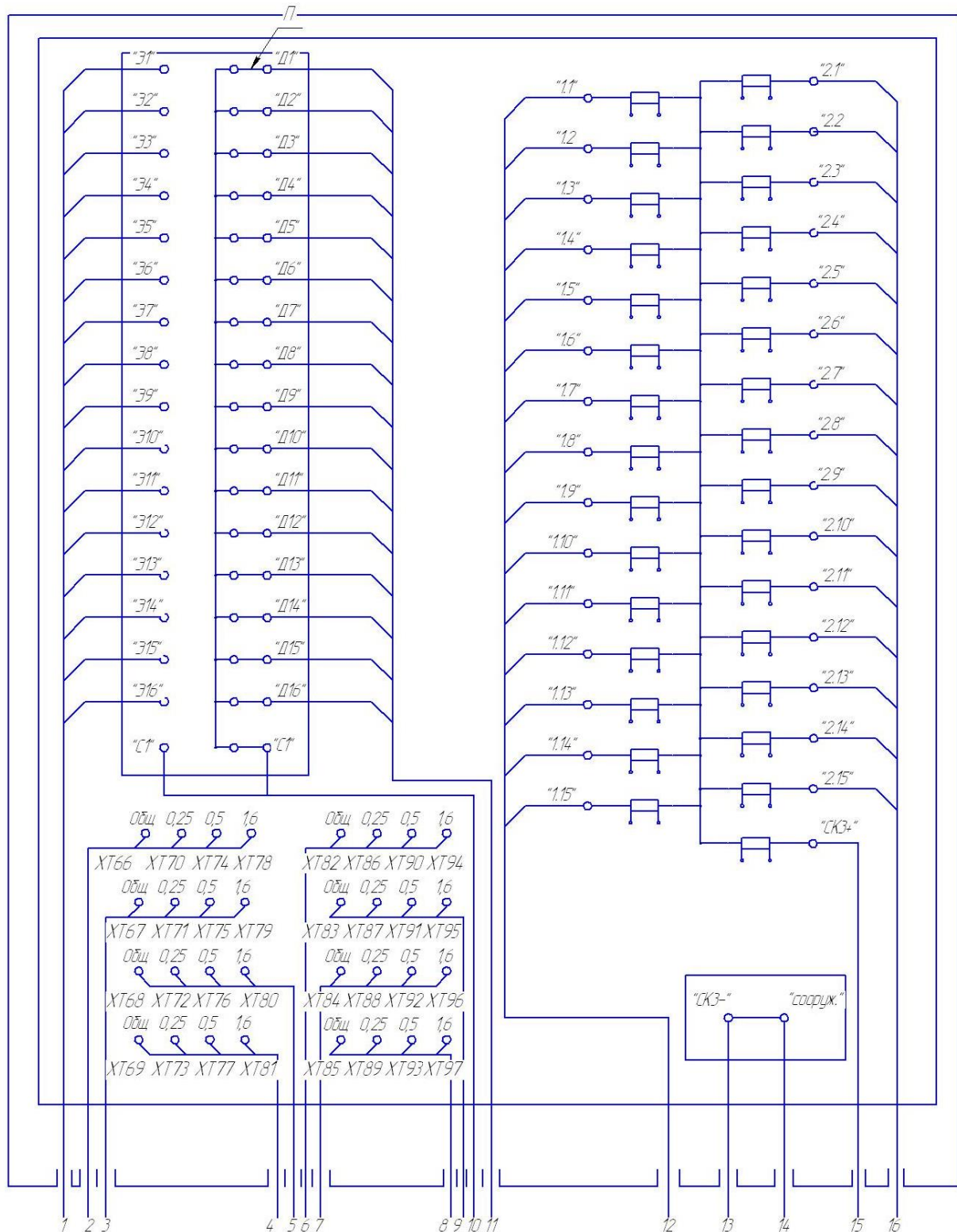
Приложение Б Схема электрическая принципиальная КШ



Приложение В
Перечень элементов КШ

<i>Поз. обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Кол.</i>	<i>Примечание</i>
<i>RS1-RS30</i>	<i>Шунт 75ШИСВ.2-10-0,5 ТУ25-7504.175-2003</i>		<i>Допускается</i>
			<i>Шунт 75ШСМ 10А</i>
<i>RS31</i>	<i>Шунт 75ШСММ3-75-0,5 ТУ25-04-3104-76</i>	<i>1</i>	
<i>ХТ1-ХТ34</i>	<i>Клемма приборная КП-1б</i>		<i>Допускается КП-1а</i>
<i>ХТ66-ХТ97</i>			
<i>ХТ35-ХТ64</i>	<i>Зажим КВ38 01.00.07</i>		
<i>ХТ65,ХТ98,ХТ99</i>	<i>Зажим КВ38 01.00.08</i>	<i>8</i>	

Приложение Г.1 **Схема подключения КШ-XX-XX-Н**

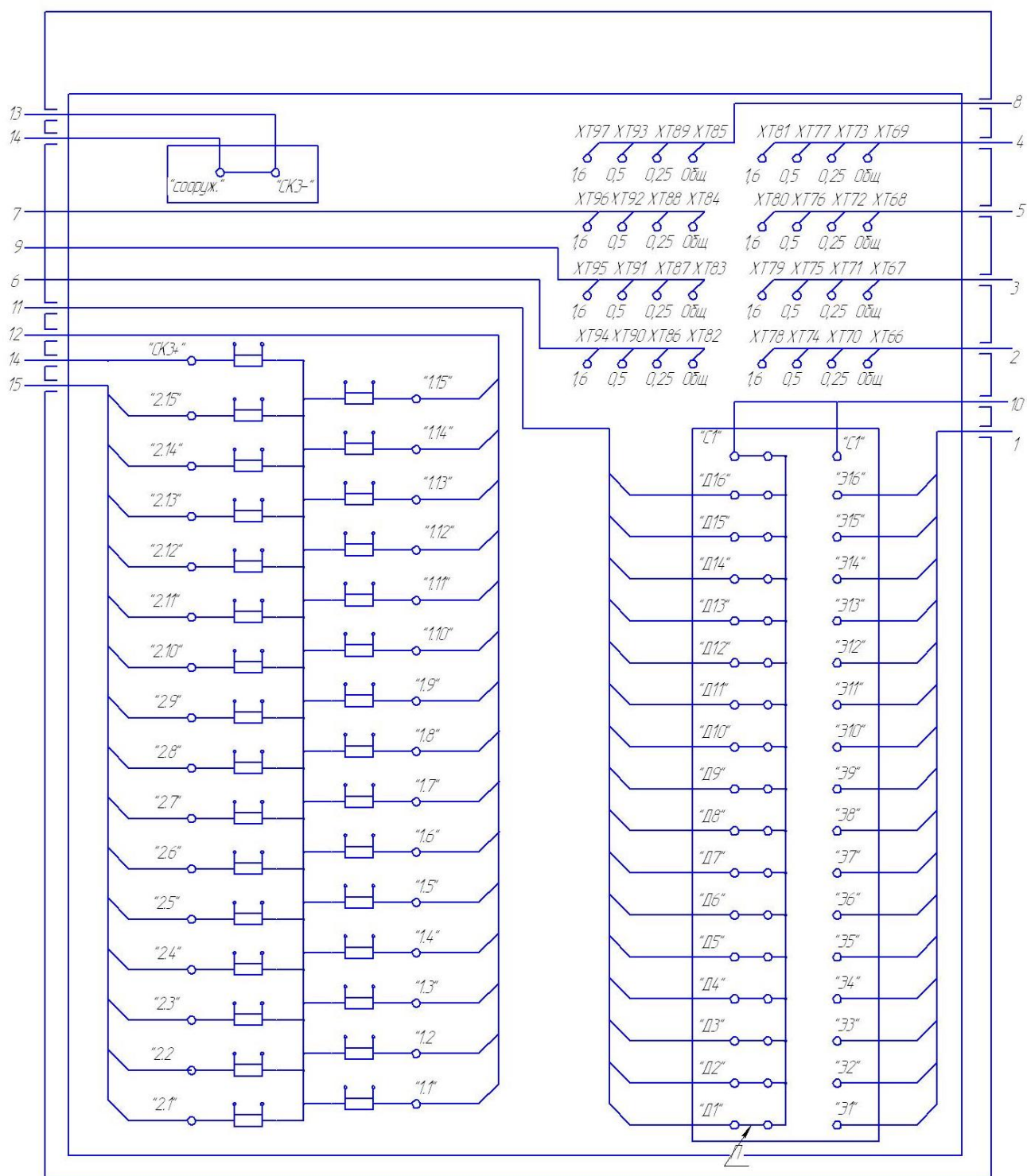


- 1 – от электродов сравнения
- 2 – от датчика ДСК-2 (ДСК-1)
- 3 – от датчика ДСК-2 (ДСК-1)
- 4 – от датчика ДСК-2 (ДСК-1)
- 5 – от датчика ДСК-2 (ДСК-1)
- 6 – от датчика ДСК-2 (ДСК-1)
- 7 – от датчика ДСК-2 (ДСК-1)
- 8 – от датчика ДСК-2 (ДСК-1)

- 9 – от датчика ДСК-2 (ДСК-1)
- 10 – от сооружения
- 11 – от датчиков потенциала
- 12 – от протяженных анодов
- 13 – от СКЗ «минус»
- 14 – контрольный кабель от сооружения
- 15 – от СКЗ «плюс»
- П- переключатель

Приложение Г.2

Схема подключения КШ-XX-XX-В



- 1 – от электродов сравнения
- 2 – от датчика ДСК-2 (ДСК-1)
- 3 – от датчика ДСК-2 (ДСК-1)
- 4 – от датчика ДСК-2 (ДСК-1)
- 5 – от датчика ДСК-2 (ДСК-1)
- 6 – от датчика ДСК-2 (ДСК-1)
- 7 – от датчика ДСК-2 (ДСК-1)
- 8 – от датчика ДСК-2 (ДСК-1)

- 9 – от датчика ДСК-2 (ДСК-1)
- 10 – от сооружения
- 11 – от датчиков потенциала
- 12 – от протяженных анодов
- 13 – от СКЗ «минус»
- 14 – контрольный кабель от сооружения
- 15 – от СКЗ «плюс»
- П-перемычка

Лист регистрации изменений

[illegible]