

Свидетельство СРО №П-201-04062018

**Техническое перевооружение. Модернизация оборудования на
ОРУ 110 кВ и РЗиА на ПС 110/6.3/6.3 кВ «Машзавод», г. Киселёвск**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-
технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий,**

содержание технологических решений,

Подраздел 1. Система

электроснабжения

Часть 3. Противоаварийная

автоматика

22-42-01-021-ИОС1.3

Том 5.1.3

Общество с ограниченной ответственностью

РФ, 630009, г. Новосибирск,
ул. Никитина 2/1
ОГРН 1165476098512, ИНН 5407954257



тел: 8 (383) 209-37-60 (приемная)
e-mail: info@ienergosystem.ru
<https://ienergosystem.ru>

**Техническое перевооружение. Модернизация оборудования на
ОРУ 110 кВ и РЗиА на ПС 110/6.3/6.3 кВ «Машзавод», г. Киселёвск**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-
технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий,
содержание технологических решений.**

Подраздел 1. Система

электроснабжения

Часть 3. Противоаварийная

автоматика

22-42-01-021-ИОС1.3

Том 5.1.3

Главный инженер проекта








М.С. Солохин

г.Новосибирск, 2022 г.

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

Содержание тома

Содержание тома.....	2
1 Общие сведения.....	2
1.1 Этапность выполнения работ	2
1.2 Описание первичной схемы	3
2 Общие требования к устройствам ПА	4
3 Основные технические решения по ПА.....	5
3.1 Прокладка кабелей	5
3.2 Решения по ЭМС	6
3.3 Решения по электропитанию.....	6
4 Список сокращений	7
5 Нормативные ссылки	8
Таблица регистрации изменений	9

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
							22-42-01-021-ИОС1.2_5.1.3			
	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
	Разраб.		Гавриловский			09.22	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
	Пров.		Духович			09.22		П	1	1
										
Н.контр		Кискина			09.22					
ГИП		Солохин			09.22					

3.2 Решения по ЭМС

Требования к устанавливаемым шкафам ПА включаются в себя требования соответствия всем актуальным нормативным документам в сфере электромагнитной совместимости устройств и терминалов ПА.

С учетом наличия на объекте существующей системы заземления и молниезащиты, то для обеспечения требований ЭМС проектом (в том числе рабочей документацией) определяется только выбор типа кабельной канализации, трассы, раскладка кабелей в кабельных каналах.

Все вторичные цепи ПА, проходящие по территории станций, выполняются экранированным кабелем с обязательным заземлением экрана с двух сторон. Для заземления экранов используются специальные зажимы или разъемы. Шкафы ПА заземляются на оставшиеся после демонтажа старых панелей закладные швеллера.

Экраны типа фольги или оплетки должны заземляться на ближайший элемент системы заземления по кратчайшему пути только в местах концевой разделки с обоих концов кабелей.

- эмиссии промышленных радиопомех в полосе частот от 0,15 до 30 МГц в сеть электропитания;
- эмиссии промышленных радиопомех в полосе частот от 30 до 1000 МГц в окружающее пространство на измерительном расстоянии 3 м.

Шкафы удовлетворяют нормам эмиссии гармонических составляющих потребляемого тока. Шкафы удовлетворяют нормам колебаний напряжения, вызываемых в сети.

3.3 Решения по электропитанию

Питание устанавливаемых шкафов комплекса ПА осуществляется раздельное (по комплектам) от разных секций существующего ЩПТ. Аккумуляторная батарея обеспечивает нормированный 2-х часовой разряд током нагрузки.

Питающие кабели и устройства защищаются автоматическими выключателями от токов КЗ и перегрева исходя из потребляемой мощности (тока) устройств и допустимых параметров кабеля.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<div>Питание устанавливаемых шкафов комплекса ПА осуществляется раздельное (по комплектам) от разных секций существующего ЩПТ. Аккумуляторная батарея обеспечивает нормированный 2-х часовой разряд током нагрузки.</div> <div>Питающие кабели и устройства защищаются автоматическими выключателями от токов КЗ и перегрева исходя из потребляемой мощности (тока) устройств и допустимых параметров кабеля.</div>	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
<div>22-42-01-021-ИОС1.2_5.1.3</div>							Лист		
							6		

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов				Всего ли- стов в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	изменен- ных	заменен- ных	новых	аннули- рованных				

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									9
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

22-42-01-021-ИОС1.2_5.1.3