

Перв. примен. ОПРЭ-10122	<p align="center">ОАО «Машиностроительный завод «ЗиО – Подольск»</p> <p align="right">УТВЕРЖДАЮ:</p> <p align="right">Главный инженер</p> <p align="right">_____ Рубцов А.Н.</p> <p align="right">«____» _____ 2011 г</p>				
	Справ. №	<p align="center">РАБОЧИЙ ПРОЕКТ</p> <p align="center">Автоматическая пожарная сигнализация</p> <p align="center">Пояснительная записка</p> <p align="center">Спецификация оборудования</p> <p align="center">Схемы</p> <p align="center">(П10122.00.00.000 ПЗ)</p> <p>Объект: Наполнительная станция цеха №23</p> <p>ОАО «Машиностроительный завод «ЗиО-Подольск»</p> <p>г. Подольск, Московская область</p>			
Подпись и дата		<p>СОГЛАСОВАНО:</p> <p>Директор по безопасности</p> <p>_____ Р.Х. Рахимов</p> <p>«____» _____ 2011 г.</p> <p>Начальник отдела</p> <p>по ГО и ЧС</p> <p>_____ Б.А. Мишулин</p> <p>«____» _____ 2011 г.</p> <p>Начальник узла связи</p> <p>_____ Н.П. Ершов</p> <p>«____» _____ 2011 г.</p>			
	Инв. № дубл.	<p align="right">Главный конструктор отдела</p> <p align="right">нестандартного оборудования</p> <p>_____ Ю.Б. Бучнев</p> <p>«____» _____ 2011 г.</p>			
Взам. инв. №		<p align="center">Подольск – 2011 г</p>			
	Подпись и дата				
Инв. № подл.					

Перв. примен.		ОПРЭ-10122		<div>СОДЕРЖАНИЕ</div> <div>1. Общая часть.....3</div> <div>2. Краткая характеристика объекта.....3</div> <div>3. Основные решения, принятые в проекте.....4</div> <div>3.1 Пожарная сигнализация.....4</div> <div>3.2 Аппаратура контроля и управления.....5</div> <div>4. Электроснабжение установки.....5</div> <div>5. Кабельные линии связи.....6</div> <div>6. Требования к монтажу и эксплуатации установки.....6</div> <div>7. Профессиональный и квалификационный состав лиц, работающих на объекте по техническому обслуживанию и эксплуатации установки автоматической пожарной сигнализации.....6</div> <div>8. Мероприятия по охране труда и технике безопасности.....7</div> <div>Приложение 1. Схема пожарной сигнализации.....8</div> <div>Приложение 2. Спецификация оборудования9</div>										
Справ. №														
Подпись и дата														
Инв. № дубл.														
Взам. инв. №														
Подпись и дата														
Инв. № подл.	Изм.		Лист		№ докум.		Подпись		Дата		П10122.00.00.000 ПЗ			
	Разраб.		Ахмедзянова								<div>Автоматическая пожарная сигнализация. Пояснительная записка</div> <div><div>Лит.</div><div>Лист</div><div>Листов</div><div><div></div><div>2</div><div>10</div></div><div>ОАО «Машиностроительный завод ЗиО-Подольск»</div></div>			
	Провер.													
	Нач.бюро		Алдошкин											
	Утверд.		Бучнев											

Перв. примен.	ОПРЭ-10122	<p align="center">1. Общая часть.</p> <p>1.1 Рабочий проект системы автоматической пожарной сигнализации наполнительной станции цеха №23 ОАО «Машиностроительный завод «ЗиО - Подольск», разработан на основании служебной записки №080/23 от 17.02.2011 г.</p> <p>1.2 Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Федеральный закон от 22.07.09 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; • СП 5.13130.2009 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»; • НПБ 77-98 «Технические средства оповещения и управления эвакуацией пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний»; • СП 3.13130.2009 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»; • НПБ 110-03 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией»; • РД 78.36.002-99 «Технические средства систем безопасности объектов. Обозначение условных графических элементов систем»; • ПУЭ «Правила устройства электроустановок»; • РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ». 											
		Справ. №											
Подпись и дата			<p align="center">2. Краткая характеристика объекта.</p> <p>Защите подлежат административно-бытовые и производственные помещения наполнительной станции цеха №23 ОАО «Машиностроительный завод «ЗиО - Подольск».</p> <p>Несущие конструкции здания: стены - кирпичные, перекрытия – железобетонные.</p> <p>Высота помещений – 3 м.</p> <p>Видом пожарной нагрузки являются бумага, древесина, кислород.</p> <p>Здание станции относится к категории «Д», ввиду наличия окислителя (кислорода) в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (Федеральный закон №116-ФЗ от 21.07.1997) здание относится к категории опасных производственных объектов.</p> <p>Класс здания по ПУЭ – «П-I».</p>										
		Ине. № дубл.		Взам. инв. №		Подпись и дата		Ине. № подл.		<p align="center">П10122.00.00.000 ПЗ</p>			
Изм.	Лист									№ докум.	Подпись	Дата	3

Перв. примен.	ОПРЭ-10122	<p>Помещения оборудованы центральным отоплением. Среднесуточная температура воздуха в защищаемых помещениях от +15 до +25°C, относительная влажность не более 80%.</p> <p>Автоматические установки пожаротушения и дымоудаления отсутствуют.</p>															
		<p align="center">3. Основные решения, принятые в проекте.</p>															
Справ. №		<p align="center">3.1 Пожарная сигнализация.</p>															
		<p>В качестве приемно-контрольного аппарата пожарной сигнализации используется охранно-пожарный прибор «Сигнал 20П SMD».</p> <p>Исходя из характеристик помещений, оборудуемых автоматической пожарной сигнализацией, вида пожарной нагрузки, особенностей развития очага горения, проектом предусмотрена защита дымовыми оптикоэлектронными пожарными извещателями ИП-212-ЗСУ. В балонных помещениях, в помещениях рампы и в распределительном пункте– извещатели пожарные пламени взрывозащищенные Пульсар 2-012 Н.</p> <p>В соответствии с СП 5.13130.2009 (п.13.4 табл. 13.3; п.13.3.8 табл. 13.1; п.13.8 и п.14.1) в каждом защищаемом помещении устанавливается расчетное количество извещателей, согласно приложению 1. Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на потолке. Расстояние между дымовыми извещателями в административно-бытовых помещениях при этом не превышает 9,0 м, до стен не более 4,5 м, в производственных помещениях – 8,0 м между извещателями и не более 4,0 м до стен. Извещатели пламени устанавливаются на стенах согласно приложению 1.</p> <p>Проектом предусмотрена установка извещателей пожарных ручных взрывозащищенных ИП535-07е СП 5.13130.2009 (п.13.13) см. приложение 1.</p> <p>В соответствии СП 3.13130.2009 (п.7 табл. 2 поз.17) помещения оборудуются системой оповещения – СОУЭ 1-го типа.</p> <p>На путях эвакуации на выходе из здания устанавливаются световые табло «ВЫХОД», на запасных выходах - световое табло «ЗАПАСНЫЙ ВЫХОД»; на переходах и на выходах установлены свето-звуковые оповещатели взрывозащищенные «ВС-3-12В», подключаемые к соответствующим релейным выходам прибора «Сигнал 20П SMD».</p> <p>Световые указатели «ВЫХОД» и «ЗАПАСНЫЙ ВЫХОД» устанавливаются на высоте не менее 2,5 м от уровня пола. Свето-звуковые оповещатели взрывозащищенные «ВС-3-12В» крепить на высоте не менее 2,3 м от уровня пола, расстояние от потолка до оповещателя – не менее 150 мм.</p>															
Подпись и дата		Подпись и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.		<p align="center">П10122.00.00.000 ПЗ</p>					Лист
												Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4

Перв. примен.	ОПРЭ-10122	<p>При появлении дыма, очага возгорания в местах установки извещателей, приемно-контрольный прибор охранно-пожарной сигнализации «Сигнал 20П SMD» формирует сигнал «ПОЖАР», через релейные выходы включаются свето-звуковые оповещатели взрывозащищенные «ВС-3-12В».</p> <p>Сигнал «ПОЖАР» передается на центральный пульт управления, на систему «Орион».</p>																							
		<p>3.2. Аппаратура контроля и управления.</p> <p>Прибор «Сигнал 20П SMD» предназначен для обнаружения пожара в помещениях путем контроля состояния двадцати шлейфов пожарной сигнализации с включенными в них извещателями и выдачи тревожных извещений по интерфейсу RS-485 на центральный пульт управления, на систему «Орион».</p>																							
Справ. №		<p>4. Электроснабжение установки.</p> <p>Согласно ПУЭ, установка автоматической охранно-пожарной сигнализации в части обеспечения надежности электроснабжения, отнесена к электроприемникам 1-ой категории. Электропитание установок должно осуществляться от двух независимых источников переменного тока напряжением 220В, частотой 50 Гц, мощностью не менее 0,5 кВт каждый, или от одного источника переменного тока с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное питание от аккумуляторных батарей.</p> <p>Питание прибора «Сигнал 20П SMD» осуществляется от резервированного источника питания «РИП-12» исп.05, кроме того от него запитываются, через соответствующие выходы прибора «Сигнал 20П SMD», световые табло «ВЫХОД», «ЗАПАСНЫЙ ВЫХОД» и светозвуковые оповещатели «ВС-3-12В».</p> <p>В качестве источника резервного питания служит аккумуляторная батарея 12В, 17Ач, установленная в источнике питания «РИП-12» исп.05. Батарея обеспечивает непрерывную работу системы пожарной сигнализации в течении 24 часов в дежурном режиме и в течении 3 часов в режиме тревоги.</p> <p>Защитное заземление выполняется проводом с изоляцией желтого цвета с зеленой полосой (см. кабель ВВГ 3х1,5) от контура заземления (шины заземления) согласно ПУЭ.</p>																							
		<p></p>																							
Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подпись и дата	<p></p>																				
					<p></p>																				
<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>№ докум.</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> <td colspan="2">П10122.00.00.000 ПЗ</td> <td>Лист</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="2"></td> <td>5</td> </tr> </table>										Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	П10122.00.00.000 ПЗ		Лист								5
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	П10122.00.00.000 ПЗ		Лист																		
							5																		

8. Мероприятия по охране труда и технике безопасности.

Соблюдение правил техники безопасности является необходимым условием безопасной работы при эксплуатации установки автоматической противопожарной защиты.

В проекте соблюдены требования нормативных документов, обеспечивающие безопасную эксплуатацию оборудования.

К обслуживанию допускаются лица, достигшие 18-ти лет, прошедшие медицинское освидетельствование, вводный инструктаж на рабочем месте безопасным методам работы с УПС и получившие лицензию на проведение данных работ в установленном порядке.

Прохождение инструктажа отмечается в журнале. Электромонтеры, обслуживающие установку охранно-пожарной сигнализации, должны быть обеспечены защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания.

Монтажные и ремонтные работы в электросетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению проводов должны производиться только при снятом напряжении. Все электромонтажные работы, обслуживание электроустановок, периодичность и методы испытаний защитных средств, должны выполняться с соблюдением «Правил эксплуатации электроустановок потребителей».

Перв. примен.
ОПРЭ-10122

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

П10122.00.00.000 ПЗ

Лист

7

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата