

**РОССИЯ
ВОЛОГОДСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. ЧЕРЕПОВЕЦ
МКУ «УКСиР»
СРО-П-040-101-20032014 от 20 марта 2014 г.**

**Полигон твердых бытовых отходов (ТБО) №2.
Подъездная дорога**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

25.1 – ПБ

Том 8

РОССИЯ
ВОЛОГОДСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. ЧЕРЕПОВЕЦ
МКУ «УКСиР»
СРО-П-040-101-20032014 от 20 марта 2014 г.

**Полигон твердых бытовых отходов (ТБО) №2.
Подъездная дорога**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

25.1 – ПБ

Том 8

Главный инженер проекта



А.В. Пучков

Начальник ОСТиА



М.Г. Колобова

2016

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

25.1 – ПБ.С

Содержание тома 8

**МКУ «УКСиР»
г. ЧЕРЕПОВЕЦ**

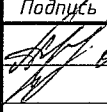
СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	25.1 – ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
2	25.1 – ППО	Раздел 2 «Проект полосы отвода»	
3	25.1 – ТКР	Раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения»	
4	25.1 – ИЛО	Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта»	
5	25.1 – ПОС	Раздел 5 «Проект организации строительства»	
7	25.1 – ООС	Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»	
8	25.1 – ПБ	Раздел 8 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
9	25.1 – СМ	Раздел 9 «Смета на строительство»	

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Пучков			28/16

25.1- СП

Состав проектной
документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

МКУ «УКСиР»
г. ЧЕРЕПОВЕЦ

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

1. Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций объекта.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны с учетом требований следующих документов:

- Постановление правительства РФ от 16.02.2008г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Федеральный закон. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» ФЗ-123 от 22.07.2008.
- Пособие по определению пределов огнестойкости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и групп возгораемости материалов (к СНиП II-2-80) ЦНИИСК им. Кучеренко Госстроя СССР.
- СП 4.13130.2013 Свод правил. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты.
- СП 2.13130.2012 Свод правил. Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты.
- СП 1.13130.2009 Свод правил. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы.

Степень огнестойкости класс конструктивной пожарной опасности, высота здания и площадь в пределах пожарного отсека для здания КПП соответствует требованиям п.6.6.1, табл.6.9 СП 2.13130.2012 «Обеспечение огнестойкости объектов защиты».

Расстояния между зданиями и сооружениями на территории полигона твердых бытовых отходов в зависимости от степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности и категории по взрывопожарной и пожарной опасности приняты согласно требований СП 4.13130.2013, раздел 6.1.

Отделка помещений в зданиях КПП (Ф4.3) принята в соответствии с требованиями статьи 134 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности».

Применённые строительные материалы отвечают требованиям, приведенным в таблице 27 приложения к указанному Федеральному закону.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	25.1 – ПБ.ПЗ							
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
			ГИП	Пучков	<i>[Подпись]</i>	08.16	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
			Нач. отд.	Колобова	<i>[Подпись]</i>	08.16		П	1	6
								МКУ «УКСиР» г. ЧЕРЕПОВЕЦ		

Декоративно-отделочные, облицовочные материалы и покрытий полов (по таблице 28 ФЗ-123 от 22.07.2008) для здания функциональной пожарной опасности **Ф4.3 (КПП)**:

Для стен и потолков:

Вестибюль – КМ0 (НГ);

Общий коридор– КМ1 (Г1;В1;Д1;Т1;РП1);

Для покрытия полов:

Вестибюль – КМ1(Г1;В1;Д1;Т1;РП1);

Общий коридор – КМ2(Г1;В1;Д3;Т2;РП1).

На территории полигона твердых бытовых отходов проектом предусмотрено возведение двух подземных резервуаров ёмкостью 110 м³ для наружного пожаротушения и двух подземных резервуаров ёмкостью 50 м³ для внутреннего пожаротушения.

**2. Система автоматической пожарной сигнализации,
система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре**

2.1. Общая часть

Исходными данными для проектирования послужили планы здания, представленные отделом «АС».

Необходимость выполнения данного проекта вызвана обеспечением требований пожарной безопасности объекта.

Цель, достигаемая в результате выполнения данной работы:

- раннее обнаружение возможного пожара;
- извещение дежурного, обслуживающего персонала о возникновении пожара;
- вывод сигнала о пожаре на центральный пульт пожарной сигнализации.

Нормативно-техническая документация:

- «Правила устройства электроустановок» (ПУЭ);
- ГОСТ Р 50627-93 «Совместимость технических средств электромагнитная.

Технические требования и методы испытаний»;

- ГОСТ 12.2.007.0-75 «Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности»;
- СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства»;
- НПБ 88-2003* «Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования»;

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

25.1 – ПБ.ПЗ

Лист

2

– НПБ 110-03 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией»;

– НПБ 105-03 «Нормы пожарной безопасности. Определение категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;

– Федеральный Закон от 22 июля 2008 г № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

– СП 5.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;

– НПБ 104-03 «Проектирование систем оповещения людей о пожаре в зданиях и сооружениях»;

– СП 12.13130.2013 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

При разработке рабочего проекта были учтены требования:

– РД 78.147-93 «Единые требования по технической укреплённости и оборудованию сигнализацией охраняемых объектов»,

– РД 78.146-93 «Инструкция о техническом надзоре за выполнением проектных и монтажных работ по оборудованию объектов охранной сигнализацией»,

– РД 25.953-90 «Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации, обозначений условные графические элементов систем»,

– РД 78.145-93 «Руководящий документ. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ»,

– РД 78.36.002-2010 «Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов систем»,

– Технические условия и сертификаты соответствия на применяемое оборудование.

2.2. Перечень и характеристика защищаемых помещений

Защите автоматической системой пожарной сигнализации подлежат:

- КПП в районе очистных сооружений АО «Фосагро»;

- КПП на пересечении подъездной дороги и Северное шоссе.

Защищаемые помещения расположены в 1 этажных зданиях и относятся к категории пожароопасных.

Помещения КПП на пересечении подъездной дороги и Северного шоссе выполнены из блок-контейнеров «Контур» АО СКДМ г. Вологда.

КПП в районе очистных сооружений АО «Фосагро», выполнен из облегченных панелей.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

25.1 – ПБ.ПЗ

Лист

3

Защите в охраняемых помещениях подлежат материальные ценности, особо ценное оборудование и документы.

2.3 Система автоматической пожарной сигнализации

Проект выполнен в соответствии с действующими нормативными документами НПБ 88-01* «Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования», НПБ 110-03 «Перечень зданий, помещений, сооружений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией», СП 5.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования».

Защите автоматической системой пожарной сигнализации (АСПС) подлежат все помещения здания независимо от их функционального назначения, за исключением помещений:

- с мокрыми процессами,
- венткамер, насосных водоснабжения, помещений инженерного оборудования, в которых отсутствуют горючие материалы,
- лестничные клетки.
- категории В4 и Д по пожарной опасности.

КПП на пересечении подъездной дороги и Северного шоссе.

В КПП на пересечении подъездной дороги и Северного шоссе автоматическая пожарной сигнализация поставляется согласно коммерческого предложения №6-111-2-19 от 09.08.2016 АО СКДМ г. Вологда комплектно со зданием.

КПП в районе очистных сооружений АО «Фосагро».

В КПП в районе очистных сооружений АО «Фосагро» для обеспечения пожарной безопасности применяется адресно-пороговая система пожарной сигнализации, выполненная на базе блока приемно-контрольного охранно-пожарного «Сигнал-10» ЗАО НВП Болид.

Блок приемно-контрольный охранно-пожарный «Сигнал-10» установить в помещении кабины и запитать по месту кабелем ВВГнг(А)-FRLS.

В качестве датчиков пожарной сигнализации применены извещатели дымовые оптоэлектронные ИП212-73 и извещатели пожарные ручные ИПР-ЗСУ.

Подключение извещателей выполнить кабелем не поддерживающим горение КПСнг(А)-FRLS 1х2х1.0. Шлейфы пожарной сигнализации проложить в трубе гофрированной из замозатухающего пластика D20.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Основной источник электропитания сеть переменного тока 220В, 50 Гц.

В случае исчезновения основного питания - питание приборов осуществляется от внешнего источника резервированного питания РИП-12 исп.4П постоянного тока напряжением 12 В, аккумулятор размещаемый в нем, обеспечивают бесперебойную работу системы в дежурном режиме в течение 24 часов, а в режиме «ПОЖАР» - не менее 1 часа.

2.4 Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах.

В соответствии с требованием НПБ 104-03 «Проектирование систем оповещения людей о пожаре в зданиях и сооружениях» и СП 3.13130.2013 «Система оповещения и управления эвакуацией людей о пожаре. Нормы проектирования».

КПП в районе очистных сооружений АО «Фосагро».

Для КПП в районе очистных сооружений АО «Фосагро» применяется система оповещения о пожаре 1-го типа, которая включает в себя:

- звуковой (сирена, тонируемый сигнал и др.);

В качестве оповещателей применены охранно-пожарные комбинированные «Пожар» КОП-25С, подключенные к блоку приемно-контрольному охранно-пожарному «Сигнал-10».

Подключение оповещателей выполнить кабелем КПСЭг(А)-FRLS 1x2x0,75, проложенном в трубе гофрированной из замозатухающего пластика D20.

2.5. Заземление электрооборудования автоматической системы пожарной сигнализации

Для обеспечения безопасности людей все электрооборудование автоматической системы пожарной сигнализации должно быть надежно заземлено в соответствии с требованиями ПУЭ. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с технической документацией завода изготовителя и СН 102-76 «Инструкции по выполнению сети заземления в электроустановках».

Сопrotивление заземляющего устройства, используемого для заземления электрооборудования, должно быть не более 4 Ом.

Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников выполнить болтовым соединением. В качестве заземляющего проводника используется третья жила кабеля питания.

Все электрооборудование, нормально не находящееся под напряжением, но могущее оказаться под таковым подлежит занулению в соответствии с гл.1-7 ПУЭ.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

25.1 – ПБ.ПЗ

Лист

5

2.6. Мероприятия по охране труда и технике безопасности

К обслуживанию автоматической системы пожарной сигнализации допускаются физические и юридические лица, имеющие соответствующие допуски и лицензии, прошедшие инструктаж по технике безопасности и ознакомленные с инструкцией по эксплуатации.

Подключение оборудования осуществляется в соответствии с проектом и технической документацией на оборудование заводов изготовителей. Монтаж оборудования и кабелей должен выполняться квалифицированными специалистами, имеющими необходимые допуски и лицензии, прошедшие инструктаж по технике безопасности и ознакомленные с инструкциями по эксплуатации.

Металлические нетоковедущие части электрооборудования и конструкции, которые вследствие нарушения изоляции могут оказаться под напряжением, заземлить согласно ПУЭ гл.1.7 и в соответствии со СНИП 3.05.06-85.

Монтаж и наладку приборов и оборудования выполнить в соответствии с ПУЭ, РД-78.145-93 "Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ".

Техника безопасности:

- монтаж, наладку, приемку и эксплуатацию автоматических установок пожарной сигнализации, следует производить в соответствии с требованиями мер безопасности изложенными в «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей»; «Правила технической безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей Госэнергонадзора.»

- к обслуживанию установок допускаются лица, прошедшие медицинское освидетельствование и имеющие документ, удостоверяющий право работы с установкой;

- все ремонтные работы, связанные с монтажом и демонтажом оборудования, необходимо производить, убедившись в отключенном электропитании. Применять только исправный штатный инструмент;

- эксплуатация электрооборудования должна осуществляться в соответствии с требованиями, изложенными в технических описаниях и инструкциях по эксплуатации.

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

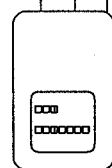
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Колуч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата

25.1 – ПБ.ПЗ

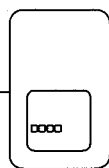
Лист

6

КПП в районе очистных сооружений АО «Фосагро»

Блок
приемно-контрольный
охранно-пожарный
"Сигнал-10"

КПСЭнг-FRLS 1x2x0,75

Резервированный
источник питания
РИП-12 исп.4П

~220В

ВВГнг(А)-FRLS 3x1,5

КПСЭнг-FRLS 1x2x0,75

BIALS1

BIALS2

BIALS6

BIALS5

BIALS4

BIALS3

Оповещение и
управление
эвакуацией людей
при пожаре

КПСЭнг-FRLS 1x2x1,0

BTH1

BTH2

Кабина

Автоматическая
пожарная
сигнализация

BTH8

BTH7

BTH6

BTH5

BTH4

BTH3

BTH2

BTH1

BTH0

BTH9

BTH10

BTH11

BTH12

BTH13

BTH14

BTH15

BTH16

BTH17

BTH18

BTH19

BTH20

BTH21

BTH22

BTH23

BTH24

BTH25

BTH26

BTH27

BTH28

BTH29

BTH30

BTH31

BTH32

BTH33

BTH34

BTH35

BTH36

BTH37

BTH38

BTH39

BTH40

BTH41

BTH42

BTH43

BTH44

BTH45

BTH46

BTH47

BTH48

BTH49

BTH50

BTH51

BTH52

BTH53

BTH54

BTH55

BTH56

BTH57

BTH58

BTH59

BTH60

BTH61

BTH62

BTH63

BTH64

BTH65

BTH66

BTH67

BTH68

BTH69

BTH70

BTH71

BTH72

BTH73

BTH74

BTH75

BTH76

BTH77

BTH78

BTH79

BTH80

BTH81

BTH82

BTH83

BTH84

BTH85

BTH86

BTH87

BTH88

BTH89

BTH90

BTH91

BTH92

BTH93

BTH94

BTH95

BTH96

BTH97

BTH98

BTH99

BTH100

BTH101

BTH102

BTH103

BTH104

BTH105

BTH106

BTH107

BTH108

BTH109

BTH110

BTH111

BTH112

BTH113

BTH114

BTH115

BTH116

BTH117

BTH118

BTH119

BTH120

BTH121

BTH122

BTH123

BTH124

BTH125

BTH126

BTH127

BTH128

BTH129

BTH130

BTH131

BTH132

BTH133

BTH134

BTH135

BTH136

BTH137

BTH138

BTH139

BTH140

BTH141

BTH142

BTH143

BTH144

BTH145

BTH146

BTH147

BTH148

BTH149

BTH150

BTH151

BTH152

BTH153

BTH154

BTH155

BTH156

BTH157

BTH158

BTH159

BTH160

BTH161

BTH162

BTH163

BTH164

BTH165

BTH166

BTH167

BTH168

BTH169

BTH170

BTH171

BTH172

BTH173

BTH174

BTH175

BTH176

BTH177

BTH178

BTH179

BTH180

BTH181

BTH182

BTH183

BTH184

BTH185

BTH186

BTH187

BTH188

BTH189

BTH190

BTH191

BTH192

BTH193

BTH194

BTH195

BTH196

BTH197

BTH198

BTH199

BTH200

BTH201

BTH202

BTH203

BTH204

BTH205

BTH206

BTH207

BTH208

BTH209

BTH210

BTH211

BTH212

BTH213

BTH214

BTH215

BTH216

BTH217

BTH218

BTH219

BTH220

BTH221

BTH222

BTH223

BTH224

BTH225

BTH226

BTH227

BTH228

BTH229

BTH230

BTH231

BTH232

BTH233

BTH234

BTH235

BTH236

BTH237

BTH238

BTH239

BTH240

BTH241

BTH242

BTH243

BTH244

BTH245

BTH246

BTH247

BTH248

BTH249

BTH250

BTH251

BTH252

BTH253

BTH254

BTH255

BTH256

BTH257

BTH258

BTH259

BTH260

BTH261

BTH262

BTH263

BTH264

BTH265

BTH266

BTH267

BTH268

BTH269

BTH270

BTH271

BTH272

BTH273

BTH274

BTH275

BTH276

BTH277

BTH278

BTH279

BTH280

BTH281

BTH282

BTH283

BTH284

BTH285

BTH286

BTH287

BTH288

BTH289

BTH290

BTH291

BTH292

BTH293

BTH294

BTH295

BTH296

BTH297

BTH298

BTH299

BTH300

BTH301

BTH302

BTH303

BTH304

BTH305

BTH306

BTH307

BTH308

BTH309

BTH310

BTH311

BTH312

BTH313

BTH314

BTH315

BTH316

BTH317

BTH318

BTH319

BTH320

BTH321

BTH322

BTH323

BTH324

BTH325

BTH326

BTH327

BTH328

BTH329

BTH330