

**«Реконструкция «Отвала для производственных отходов», номер  
ГРОРО 34-00018-3-00592-250914 на ЗУ КН 34:28:060001:51 и  
присвоение наименования «Полигон промышленных отходов»»**

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 5. Сведения о инженерном оборудовании, о сетях и системах  
инженерно-технического обеспечения**

**Подраздел 5. Сети связи**

**Том 5.5**

**01-2024-ИОС5**





ООО «Бюро специального  
проектирования «Сфера»

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Производственная компания ИнПлюс»

**«Реконструкция «Отвала для производственных отходов», номер ГРОРО  
34-00018-3-00592-250914 на ЗУ КН 34:28:060001:51 и присвоение  
наименования «Полигон промышленных отходов»»**

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения**

**Подраздел 5. Сети связи**

**01-2024 – ИОС5**

**Генеральный директор**

**А.В. Пшенин**

**Главный инженер проекта**

**Д.В. Завадская**

**Санкт-Петербург  
2024**

Обозначение	Наименование	Примечание
01-2024-ИОС5-С	Содержание тома	Стр. 3
01-2024-ИОС5-ТЧ	Текстовая часть	Стр. 4

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Титов			01.11.24
Проверил		Пшенин			01.11.24
Н.контр.		Лосько			01.11.24
Нач.отдела		Завадская			01.11.24

01-2024-ИОС5-С

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П		1



ООО «Бюро специального проектирования «Сфера»



## 1. Общие положения

Основанием для подготовки проектной документации для объекта «Реконструкция «Отвала для производственных отходов», номер ГРОРО 34-00018-3-00592-250914 на ЗУ КН 34:28:060001:51 и присвоение наименования «Полигон промышленных отходов» является договор №Э-24095 от 14.03.2024 года (с приложениями), заключенный между ОАО «ЭКТОС-Волга» и ООО «ПК ИнПлюс» на оказание услуг технического заказчика.

Заказчик: Открытое Акционерное Общество «ЭКТОС- Волга» (ОАО «ЭКТОС-Волга» ИНН 3435801192, КПП 343501001, ОГРН 1023401996562, адрес: 404103, Волгоградская область, г. Волжский, ул. 7-я Автодорога, д. 23

Технический заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Производственная компания ИНПЛЮС» (ООО «ПК ИНПЛЮС») ИНН 7841484948 КПП 784101001 ОГРН 1137847241949, по адресу: 119180, Россия, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Якиманка, г. Москва, ул. Большая Полянка, д. 42, стр. 1, помещ. 4/1.

Исполнитель: Общество с ограниченной ответственностью «Бюро специального проектирования «Сфера» (ООО «БСП «Сфера») ИНН 7811608113 КПП 783801001 ОГРН 1167847194283, по адресу: 190031, город Санкт-Петербург, набережная реки Фонтанки, дом 113, литер А, пом. 17-Н, офис 413, 414.

Проектная документация соответствует заданию на проектирование, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, и иных нормативно-правовых актов РФ, содержащих установленные требования.

Проектная документация выполнена в соответствии с требованиями законов РФ и действующих на территории РФ нормативных документов, включая постановление Правительства РФ от 16.02.2008 №87.

Перечень технических регламентов и нормативных документов, содержащих требования к техническим решениям:

№ п/п	Наименование документа	Кем и когда утвержден
1	Федеральный Закон №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изм. от 30.04.2021 г.)	Государственная Дума, 04.07.2008
2	Федеральный Закон №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (в ред. от 02.07.2013 г.)	Правительство РФ, 30.12.2009
3	Кодекс №191-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации» (ред. от 30.12.2020)	Государственная Дума, 29.12.2004
4	Постановление Правительства РФ №1479 «Правила противопожарного режима в РФ»	Правительство РФ, 16.09.2020
5	Федеральный закон №261-ФЗ «Об энергосбережении и о	Государственная Дума, 23.11.2009

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	01-2024-ИОС5-ТЧ	Лист
							2

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инов. № подл.

№ п/п	Наименование документа	Кем и когда утвержден
	повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»	
6	Постановление Правительства РФ № 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"	Правительство РФ, 16.02.2008
7	ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»	Росстандарт, Приказ №282-ст от 23.06.2020
8	ГОСТ Р 51241-2008 «Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний»	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии, 17.12.2008
9	ГОСТ Р 51558-2014 «Средства и системы охраняемые телевизионные. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний»	Росстандарт, 22.10.2014
10	ГОСТ Р 53246-2008 «Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы. Общие требования»	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии, 25.12.2008
11	ГОСТ Р 56556-2015 «Слаботочные системы. Кабельные системы. Функциональные элементы, структура, подсистемы и компоненты кабельной системы (структурированной кабельной системы)»	Росстандарт, 31.08.2015
12	ГОСТ Р 50571.5.51-2013 «Электроустановки низковольтные. Часть 5-51. Выбор и монтаж электрооборудования. Общие требования»	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии, 06.09.2013
13	ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования»	Государственный комитет СССР по управлению качеством продукции и стандартам, 14.06.1991
14	ГОСТ 12.1.030-81 «ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление.»	Государственный комитет СССР по стандартам, 15.05.1981
15	СП 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования»	Минрегион России, 05.04.2012
16	СП 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности»	МЧС России, Приказ № 200 от 06.04.2021
17	Правила устройства электроустановок. 7-е издание	Министерство топлива и энергетики РФ, 06.10.1999
18	Федеральный Закон №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изм. от 30.04.2021 г.)	Государственная Дума, 04.07.2008

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-2024-ИОС5-ТЧ	Лист
							3

## 2. Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования

В соответствии с заданием на проектирование «Реконструкция «Отвала для производственных отходов», номер ГРОРО 34-00018-3-00592-250914 на ЗУ КН 34:28:060001:51 и присвоение наименования «Полигон промышленных отходов», проектируемый объект не оказывает влияние на безопасность существующей промышленной площадки ОАО «ЭКТОС - Волга, оснащенной всеми, необходимыми системами обеспечивающими предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и антитеррористическую защищенность.

Проектом предусмотрены следующие подсистемы сети связи:

- Телефонизация.
- Радиофикация.
- Системы контроля доступа и охранной сигнализации.
- Система пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией.

Также, на основании задания на проектирование, оснащение проектируемого объекта прочими системами электросвязи не предусматривается.

## 3. Характеристика и обоснование принятых технических решений

### 3.1 Система телефонизации

В соответствии с заданием на подготовку проектной документации, на объекте предусматривается мобильная связь стандарта GSM, подключенная к местному оператору связи, предоставляющему такие услуги.

Собственник должен заключить договор с оператором связи и обеспечить мобильными телефонами сотрудников.

Реализация системы осуществляется в рамках 1-го этапа строительства.

### 3.2 Система радиофикации

Для предоставления персоналу, находящемуся на территории объекта, трех программ вещания и оповещения по сигналам региональной автоматизированной системы централизованного оповещения населения на объекте принят радиоприемник «Лира РП-246» с универсальным питанием и отдельными УКВ1 и УКВ2 (FM) диапазонами.

Радиоприемник «Лира РП-246» устанавливается в административном служебно-бытовом здании.

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

							01-2024-ИОС5-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата			4

### 3.3 Системы контроля доступа и охранной сигнализации

Для ограничения несанкционированного доступа в административное служебно-бытовое здание, в случае отсутствия персонала, здание оборудуется охранной сигнализацией.

Охранная сигнализация помещений 1х рубежная:

Периметр помещений (первый рубеж охраны). В него входят извещатели охранные поверхностные звуковые «Стекло-2» блокировки окон, извещатели охранные точечные магнитоконтактные «ИО 102-2» блокировки дверей.

Внутренний объем помещения (второй рубеж сигнализации). Для его блокировки используется извещатель охранный объемный оптико-электронные «Рapid-3». Они формируют сигнал тревоги, когда злоумышленник уже проник внутрь охраняемого объекта.

Шлейфы ОС подключаются к устройству оконечному системы передачи извещений по каналам сотовой связи GSM «УО-4С исп.02». Шлейфам ОС в ППКОП назначаются разделы «Охранный».

Устройство УО-4С исп.02 монтируется в шкаф с резервированным источником питания для монтажа средств пожарной автоматики ШПС-12 внутри служебно-бытового здания.

Устройство УО-4С исп.02 включается в режиме «Автономный» и при нарушении рубежа охраны ППУОП формирует сигнал тревоги, и передает его дежурному персоналу на существующее промышленной площадки ОАО «ЭКТОС - Волга» по GSM каналу.

Для обеспечения дублированного канала связи в УО-4С исп.02 предусматривается установка двух СИМ-карт, разных операторов связи.

Постановка и снятие ШС с охраны производится с помощью ключа Touch Memory или удаленно по GSM каналу.

Шлейфы ОС выполнены огнестойкими кабелями типа нг(А)-FRLS.

### 3.4 Система пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией

АУПС предназначена для обнаружения возникновения пожара на ранней стадии развития, формирования и передачи сигналов дежурному персоналу о возникновении пожара, запуска системы оповещения и управления эвакуацией.

В соответствии с приложением А СП 484.1311500.2020, административное служебно-бытовое здание укомплектовывается безадресной системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией 1-го типа.

Для обнаружения возгорания в помещении применены дымовые пожарные извещатели «ИП-212-45». У эвакуационного выхода размещается ручной пожарный извещатель «ИПР 513-3М».

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

							01-2024-ИОС5-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			5



Шлейфы пожарной сигнализации подключаются к устройству оконечному системы передачи извещений по каналам сотовой связи GSM «УО-4С исп.02». Шлейфам АУПС в ППКОП назначаются разделы «Пожарный».

Устройство УО-4С исп.02 монтируется в шкаф с резервированным источником питания для монтажа средств пожарной автоматики ШПС-12 внутри служебно-бытового.

Устройство УО-4С исп.02 включается в режиме «Автономный» и при срабатывании извещателей формирует сигнал «Пожар», и передает его дежурному персоналу на существующее КПП промышленной площадки ОАО «ЭКТОС - Волга» по GSM каналу.

Для обеспечения дублированного канала связи в УО-4С исп.02 предусматривается установка двух СИМ-карт, разных операторов связи.

Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) предназначена для своевременного сообщения людям информации о возникновении пожара и необходимости эвакуации.

Оповещение о пожаре принимается звуковым, тип СОУЭ - первый.

СОУЭ включается автоматически от командного сигнала, формируемого автоматической установкой пожарной сигнализации.

Звуковая сирена пожарного оповещения устанавливается в служебно-бытовом здании на высоте 2,3м.

Звуковые сигналы СОУЭ обеспечивают общий уровень шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями не менее 75дБА на расстоянии 3м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения.

Над выходом устанавливается световой оповещатель указывающий направление эвакуации.

Звуковой оповещатель подключается линией связи к исполнительным реле устройства УО-4С исп.02

Линии связи и линии электропитания СОУЭ выполнены огнестойкими кабелями типа нг(А)-FRLS. Кабель полностью удовлетворяет требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности» ГОСТ 31565-2012, СП 5.13130.2009, СП 6.13130.2009, в т.ч. установленным в ГОСТ 31565-2012 п.5.3 ПРГП 16 (категория А по нераспространению горения при групповой прокладке), п.5.8 ПО 1 (по огнестойкости в течение 180 минут. Класс пожарной опасности П1б.1.2.2.2 по ГОСТ 31565-2012).

Шлейфы автоматической установки пожарной сигнализации, линии связи между оборудованием АУПС и СОУЭ, и линии электропитания АУПС выполнены огнестойкими кабелями типа нг(А)-FRLS.

Электропитание АУПС и СОУЭ осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В по I категории надежности электропитания, согласно ПУЭ, с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервный фидер электропитания. В качестве резервного источника электропитания используются

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

01-2024-ИОС5-ТЧ

Лист

6

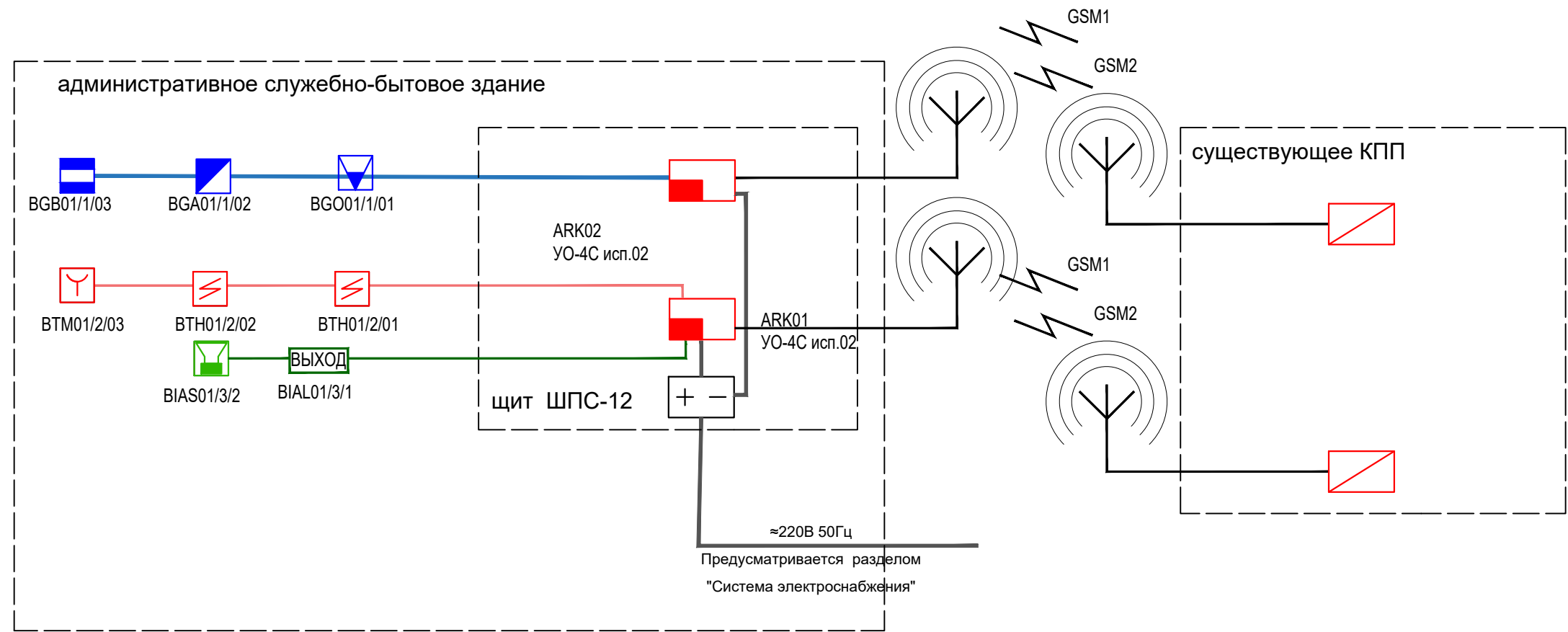
резервированные источники питания с напряжением 12В постоянного тока, с автоматическим контролем и зарядом герметичной аккумуляторной батареи.

Заземление электрооборудования АУПС выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

01-2024-ИОС5-ТЧ



**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**

Обозначение	Наименование
	Существующий пульт
	Устройство УО-4С исп.02
	Извещатель охранный магнитоконтактный адресный
	Извещатель охранный поверхностный звуковой
	Извещатель охранный объемный оптико-электронные
	Дымовой пожарный извещатель
	Ручной пожарный извещатель
	Оповещатель звуковой
	Оповещатель световой

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

						<b>01-2024-ИОС5-ГЧ-1</b>		
						ОАО «ЭКОС-Волга»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док	Подпись	Дата	Реконструкция «Отвала для производственных отходов», номер ГРОРО 34-00018-3-00592-250914 на ЗУ КН 34:28:060001:51 и присвоение наименования «Полигон промышленных отходов»		
Разраб.		Кузнецова			01.09.24			
Проверил		Лосько			01.09.24	П	1	
Н.контр.		Лосько			01.09.24	Структурная схема комплекса технических средств		
Нач.отдела		Завадская			01.09.24			

