

Госкорпорация «Росатом»  
Филиал ОАО «НИКИМТ – Атомстрой»  
Томский проектно-изыскательский институт  
ВНИПИЭТ

**ЗАТО Северск**  
**Полигон твёрдых бытовых отходов в пос. Самусь**

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 2 «Навес-стоянка на один бульдозер»**

**210 – 63-55/09 – 4 – ЭС**

**Том 5.1.2**

(Том приведён в соответствие с заключением государственной  
экспертизы № 70-1-5-0011-11 от 25 января 2011 г.)

2010

**ЗАТО Северск**  
**Полигон твёрдых бытовых отходов в пос. Самусь**

**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 2 «Навес-стоянка на один бульдозер»**

**210 – 63-55/09 – 4– ЭС**

**Том 5.1.2**

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
210-0370	2010.08.17	

Директор

Главный инженер

Главный инженер проекта



Н. А. Мячин

В. В. Понер

И. Е. Ильютикова

## СОДЕРЖАНИЕ

Состав проектной документации		3
Пояснительная записка		
5.1.2	Электрическое освещение	4
	Лист регистрации изменений	6
		4
		4
		5
Графическая часть		
1	Общие данные	6
2	Отм. 0,000. План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей	7
3	Принципиальная схема питающей сети	8
Прилагаемые документы		
Приложение А	Спецификация оборудования, изделий и материалов на 2 листах	9




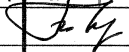
Инв. № подл.		210-0370		Подп. и дата		Взам. инв. №	
				28.06.11			

## Состав проектной документации

Пом	Обозначение	Наименование раздела	Примечание
	209-63-55/09-ИЗГ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	
1	210-63-55/09-ПЗ	Пояснительная записка	
2	210-63-55/09-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
3	210-63-55/09-АР	Архитектурные решения	
4	210-63-55/09-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, содержание технологических решений		
5.1	210-63-55/09-ЭС	Система электроснабжения	
5.1.1	210-63-55/09-1-ЭС	Система электроснабжения. Бытовое здание	
5.1.2	210-63-55/09-2-ЭС	Система электроснабжения. Навес стоянка на один бульдозер	
5.1.3	210-63-55/09-5-ЭС	Система электроснабжения. Туалет с выгребом	
5.2	210-63-55/09-ВК	Водоснабжение и канализация	
5.3	210-63-55/09-НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации	
5.4	210-63-55/09-ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5	210-63-55/09-ТХ	Технологические решения	
5.6	210-63-55/09-ПС	Пожарная сигнализация	
6	210-63-55/09-ПОС	Проект организации строительства	
7	210-63-55/09-ООС	Мероприятия по охране окружающей среды	
8	210-63-55/09-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9	Смета на строительство объектов капитального строительства		
9.1	210-63-55/09-ОЛР	Объектные и локальные сметные расчеты	
9.2	210-63-55/09-ССР	Сводный сметный расчет	

Взам. инв. №		9	Смета на строительство объектов капитального строительства			
		9.1	210-63-55/09-ОЛР	Объектные и локальные сметные расчеты		
		9.2	210-63-55/09-ССР	Сводный сметный расчет		

Подп. и дата								210 – 63-55/09 – СП			
		Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Инв. № подл.	210-0370	Разраб.	Герасимова		08.10	ЗАО Северск Полигон твёрдых бытовых отходов в пос. Самусь Состав проектной документации	Стация	Лист	Листов
		Проверил	Наркевич		08.10		II		1
		Н. контр.	Наркевич		08.10		ТПИИ ВНИПИЭТ		
		Нач. отд.	Королев		08.10				

### 5.1.2 Электрическое освещение

В электротехнической части настоящего проекта рассматривается вопрос электрического освещения проектируемого навеса-стоянки на один бульдозер.

Проект разработан с соблюдением действующих электротехнических норм и правил.

Основанием для проектирования послужили: техническое задание на проектирование; архитектурно-планировочное задание.

Раздел электрического освещения выполнен в соответствии с нормативными документами: ПУЭ, СНиП 23-05-95\* «Естественное и искусственное освещение».

Освещение выполнено светильником фирмы «GALAD» с лампой ДРЛ. Светильник запитан от групповой линии №2 от щитка ЩО-1 установленного в бытовом здании в помещении №107.

Групповая сеть выполнена кабелем марки АВБбШнг, который прокладывается между бытовым зданием и навесом-стоянкой в траншее.

Замена ламп индивидуальная. Сроки чистки светильника не реже одного раза в квартал. Обслуживание светильника с лестницы-стремянки.

В проекте применена система заземления TN-C-S по ГОСТ Р 50571.2-94. Защитное заземление выполнить в соответствии с ПУЭ и ГОСТ Р 50571.10-96 с помощью нулевого защитного N- проводника и защитного РЕ- проводника.

Проектом предусмотрены следующие меры защиты людей от поражения электрическим током:

- защитное заземление металлических корпуса светильника выполнить путем присоединения к заземляющему винту корпуса светильника РЕ проводника;
- класс защиты светильника от поражения электрическим током –I;
- степень защиты светильника IP53;
- предусмотрено автоматическое отключение питания, все аппараты защиты проверены на отключающую способность при однофазном К.З., время отключения соответствует требованиям ПУЭ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<div>- степень защиты светильника IP53;</div> <div>- предусмотрено автоматическое отключение питания, все аппараты защиты проверены на отключающую способность при однофазном К.З., время отключения соответствует требованиям ПУЭ.</div>									
Инв. № подл. 210-0370							210 – 63-55/09 – 4 – ЭС.ПЗ					
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата						
	Разраб.	Герасимова			<i>Остаф</i>	08.10	ЗАТО Северск Полигон твёрдых бытовых отходов в пос. Самусь Навес-стоянка на один бульдозер. Пояснительная записка			Стадия	Лист	Листов
	Проверил	Наркевич			<i>Иван</i>	08.10				П	1	2
	Н. контр.	Наркевич			<i>Иван</i>	08.10				ТПИИ ВНИПИЭТ		
Нач. отд.	Королев			<i>Иван</i>	08.10							

## Лист регистрации изменений

[illegible]

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
210-0370		

Изм.	Кол.вч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Общие указания

Рабочая документация выполнена на основании технического задания на проектирование и в соответствии с действующими нормативными документами.  
Рабочей документацией предусмотрено рабочее освещение  
Навес освещен светильниками с лампами ДРЛ, который запитан от щитка ЩО-1, гр. №3. Щиток ЩО-1 установлен в бытовом здании, пом. 107.  
Групповая сеть выполнена кабелем АВБбШвнг проложенным в траншее.  
В местах, где возможны механические повреждения (высота прокладки кабелей менее 2,5 м), кабель проложен в стальной трубе.  
Замена ламп-индивидуальная. Чистку светильника производить не реже 1 раза в квартал.

Данным разделом предусмотрены следующие меры защиты людей от поражения электрическим током.  
Защита при прямом прикосновении:  
Светильник имеющий класс защиты от поражения эл. током I, установлен на высоте 3,5 м. Все токоведущие части электроустановки размещены в шкафах со степенью защиты IP31.

Защита при косвенном прикосновении.  
-защитное заземление, предусматривающее преднамеренное соединение открытых проводящих частей электроустановки к РЕ-проводнику;  
-автоматическое отключение питания;  
В качестве защитных проводников (РЕ) предусмотрен третий проводник в однофазной групповой сети с нулевым рабочим проводом.  
Защитное заземление броне кабеля выполнить проводом МГ -1х4 мм<sup>2</sup>.

Дополнительные условные обозначения

**ВН** - выключатель нагрузки ВН-32 1P 20А в корпусе GA

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Отм. 0,000. План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей	
3	Принципиальная схема питающей сети	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
СНиП 23-05-95*	Естественное и искусственное освещение	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
210-63-55/09-4-ЭС.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 2-х л.

Согласовано

Инж. по кач. 220

08.10


Белюсова

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл. 210-0370

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и соблюдением мероприятий, обеспечивающих взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации зданий.

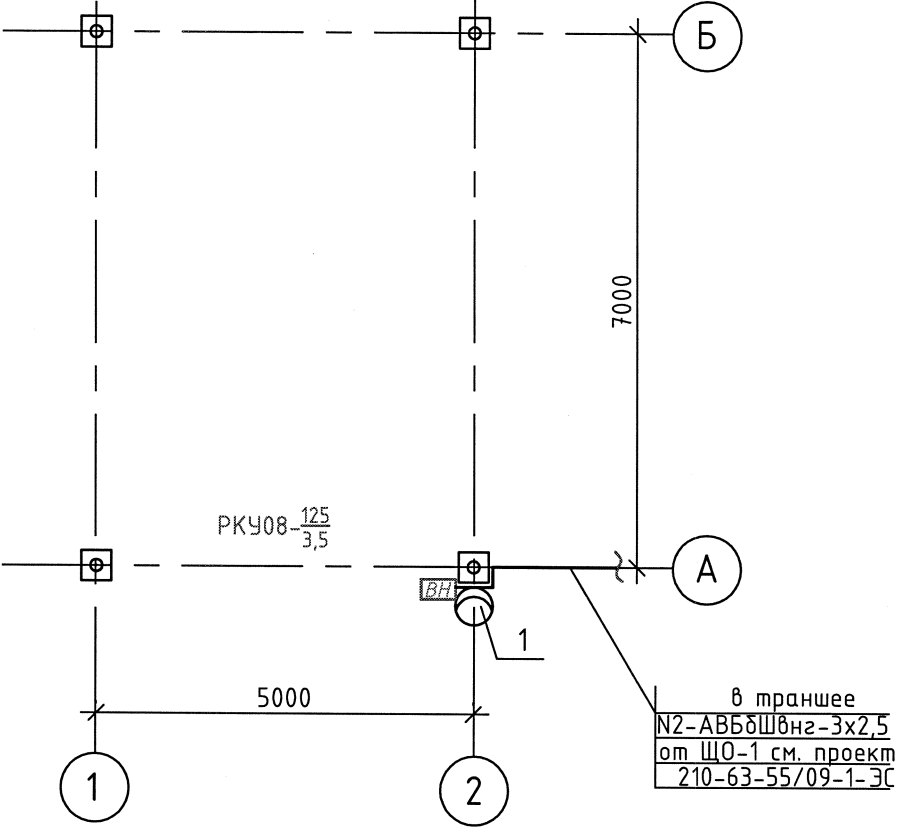
Главный инженер проекта  И. Е. Ильютикова

						210-63-55/09-4-ЭС			
						ЗАО Северск			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Полигон твёрдых бытовых отходов в пос. Самусь Навес-стоянка на один бульдозер	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Герасимова		А.С.Еф.	08.10		Р	1	3
Проверил		Наркевич		И.Н.А.	08.10				
Н. контр.		Наркевич		И.Н.А.	08.10				
Нач. отд.		Королев		С.А.К.	08.10				
ГИП		Ильютикова		И.И.И.	08.10	Общие данные	ТПИИ ВНИПИЭТ		

ВЕДОМОСТЬ ОПОР И ПРОЖЕКТОРНЫХ МАЧТ С  
УСТАНОВЛЕННЫМИ НА НИХ ОСВЕТИТЕЛЬНЫМИ ПРИБОРАМИ

7





Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	"GALAD"	Светильник РКУ08-125	1	
	"Опора Engineering"	на кронштейне 1.К1-1,2-0,5-НЗ		
		с лампой ДРЛ		



- Вертикальный участок кабеля защитить отрезком стальной трубы глиной 2 м.
- Траншея кабельная заказана в проекте 210-63-55/09-ЭС.
- Выключатель нагрузки (ВН) установить на отм. +1,800

Инов. № подл.	Взам. инв. №
210-0370	

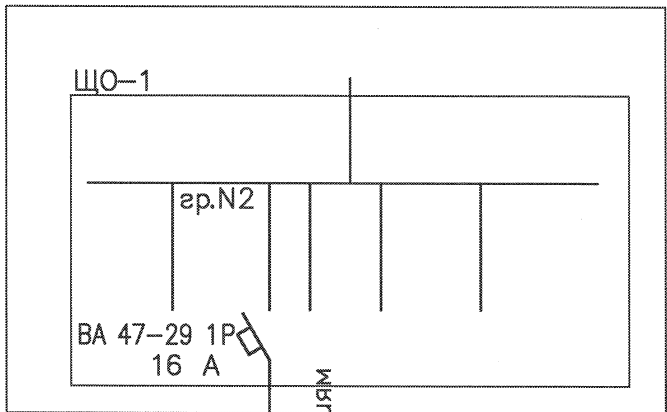
Подп. и дата
--------------

						210-63-55/09-4-ЭС			
						ЗАО Северск			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Полигон твёрдых бытовых отходов в пос. Самусь. Навес-стоянка на один бульдозер	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Герасимова				08.10		Р	2	
Проверил	Наркевич				08.10				
Н. контр.	Наркевич				08.10				
Нач.отд.	Королев				08.10				
						Отм. 0,000. План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей	ТПИИ ВНИПИЭТ		



Источники питания	Бытовое здание (см. проект N210-63)
<div> <div> Маркировка—расчетная нагрузка, кВт—коэффициент мощности—расчетный ток, А—длина участка, м </div> <div> Момент нагрузки, кВт х м—марка, сечение проводников—способ прокладки— </div> </div>	<div> <div> <div> <div> <div>ЩО-1</div> <div> <div> <div>гр. N2</div> <div> <div>BA 47-29 1P</div> <div>16 А</div> </div> </div> </div> </div> </div> </div> </div>
Распределительный пункт; номер; тип; установленная и расчетная мощность; кВт; аппарат на вводе; тип; ток, А	
Выключатель автоматический или предохранитель; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А	
Пускатель магнитный; тип; ток нагревательного элемента, А	
<div> <div> Маркировка—расчетная нагрузка, кВт—коэффициент мощности—расчетный ток, А—длина участка, м </div> <div> Момент нагрузки, кВт х м—потеря напряжения в сети, %—марка, сечение проводников—способ прокладки—маркировка трубы </div> </div>	<div> <div> <div> <div> <div>N2-0,1-0,85-3,1-55,0</div> <div>5,5-0,3-ABБШвнг-3х2,5—</div> <div>по строительным конструкциям</div> </div> </div> </div> </div>
Щиток групповой; аппарат на вводе; тип; номинальный ток, А	
Номер по схеме расположения	
Установленная мощность, кВт	0,1
Потеря напряжения до щитка, %	0,3

Пом.107



N2-0,1-0,85-3,1-55,0  
5,5-0,3-ABБШвг-3x2,5-  
по строительным констру

АВБбШВнг-3х2,5-8 траншее

N1

						210-63-55/09-4-ЭС			
						ЗАТО Северск			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Полигон твёрдых бытовых отходов в пос. Самусь Навес-стоянка на один бульдозер	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Герасимова		<i>Олеф</i>	08.10		Р	3	
Проверил		Наркевич		<i>Алиф</i>	08.10				
Н. контр.		Наркевич		<i>Алиф</i>	08.10				
Нач.отд.		Королев		<i>Скел</i>	08.10	Принципиальная схема питающей сети	ТПИИ ВНИПИЭТ		



										10						
Позиция	Наименование и техническая характеристика			Тип, марка, обозначение документа, опросного листа		Код оборудования, изделия, материала		Завод-изготовитель		Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание			
1	2			3		4		5		6	7	8	9			
	3. Кабельные изделия															
	Кабель силовой, 600 В, с алюминиевыми жилами, с ПВХ изоляцией и			АВБбШвнг						км	0,06	92,0				
	оболочкой, пониженной горючести, с защитным покрытием из			ТУ 16.К56.029-2001												
	оцинкованных стальных лент, число жил и сечение 3х2,5 мм <sup>2</sup>															
	Провод медный неизолированный число жил и сечение 1х4 мм <sup>2</sup>			МГ						км	0,01	36,25				
				ТУ 16-705.466-87												
	4. Электромонтажные изделия															
	Кронштейн серии 1 («Стандарт») настенные однорожковый			1.К1-1,2-0,5-НЗ		ТАНС.41.251.000		"Opora engineering"		шт.	1	7,5				
				ТУ 16-705.466-87				г. Москва								
	Коробка ответвительная, степень защиты IP54			У994УХЛ1		34 64741216		ОАО "Красноярский завод электро-		шт.	1	0,49				
				36.18.00.01-56-89				монтажных изделий"								
	5. Трубы															
	Труба стальная электросварная с наружным диаметром и			ГОСТ 2590-71						км	0,002	0,395				
	толщиной стенки Dнар.=26х1,8															
Инв. № подл. 210-0370	Подп. и дата	Взам. инв. №											Лист			
													2			
										210-63-55/09-4-ЭС.С						
										Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	