



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР «СЕЛЕН»

СРО-П-163-20122010
Пер. № 0117-17 от 15.06.2017 г.

Заказчик – ООО «Березниковская водоснабжающая компания»

Техническое перевооружение системы обеззараживания питьевой воды водозабора «Усолка», с заменой существующей технологии с использованием жидкого хлора, на применение гипохлорита натрия по адресу: Пермский край, 30 км от г. Березники, р-н п. Половодово

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5.1. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 1. Система электроснабжения

001-09-2018-ИОС 5.1

Том 5.1

**г. Москва
2018**



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР «СЕЛЕН»

СРО-П-163-20122010

Пер. № 0117-17 от 15.06.2017 г.

Заказчик – ООО «Березниковская водоснабжающая компания»

Техническое перевооружение системы обеззараживания питьевой воды водозабора «Усолка», с заменой существующей технологии с использованием жидкого хлора, на применение гипохлорита натрия по адресу: Пермский край, 30 км от г. Березники, р-н п. Половодово

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5.1. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 1. Система электроснабжения

001-09-2018-ИОС 5.1

Том 5.1

Генеральный директор

Главный инженер проекта

Красикова Е.А.

Ившина Т.С.

**г. Москва
2018**




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

Содержание

Обозначение	Наименование	Страница	Примечание
	Титульный лист		
001-09-2018-ИОС5.1-С	Содержание тома	2	
001-09-2018-СП	Состав проектной документации	3	
001-09-2018-ГЗ	Гарантийная запись главного инженера	4	
001-09-2018-ИОС5.1	Пояснительная записка	5-8	
	Графическая часть		

Согласовано

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

						001-09-2018-ИОС5.1-С		
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата			
ГИП		Ившина			12.18	Содержание		
Н.контр.		Романова			12.18			
						Стадия	Лист	Листов
						П	-	1
						 НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР		

Состав проекта

№ тома	Обозначение	Наименование	Прим.
Том 1	001-09-2018-ПЗ	Раздел 1. «Пояснительная записка»	
		Раздел 3. «Архитектурные решения»	В составе Тома 4
Том 4	001-09-2018-КР	Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	
Том 5.1	001-09-2018-ИОС1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.1. Система электроснабжения.	
		Раздел 5. Подраздел 2. Система водоснабжения	В составе Тома 5.7
		Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения	В составе Тома 5.7
		Раздел 5 Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	В составе Тома 5.7
Том 5.7	001-09-2018-ИОС 7	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений Подраздел 7. Технологические решения	
Том 8	001-09-2018-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
Том 9	001-09-2018-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
Том 11	001-09-2018-СМ	Раздел 11. Смета на строительство объекта капитального	



Согласовано

Взам. инв №

Подп. и дата

Инв № подл.

001-09-2018-СП

Изм.	Колич	Лист	Нодок	Подпись	Дата
ГИП		Ившина			12.18
Н. контроль		Романова			12.18

Состав проекта

Стадия	Лист	Листов
П	1	2



Гарантийная запись.




Проектная документация по объекту: «Техническое перевооружение системы обеззараживания питьевой воды водозабора «Усолка», с заменой существующей технологии с использованием жидкого хлора, на применение гипохлорита натрия по адресу: Пермский край, 30 км от г. Березники, р-н п. Половодово» разработана в соответствии с заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта

Т. С. Ившина

Согласовано

Взам. инв №	Подп. и дата	Инв № подл.

						001-09-2018–ГЗ		
Изм.	Колич	Лист	Нодок	Подпись	Дата			
ГИП		Ившина			12.18	Гарантийная запись главного инженера проекта		
Н. контроль		Романова			12.18	<div><div>Стадия</div><div>Лист</div><div>Листов</div></div> <div><div>П</div><div>-</div><div>1</div></div> <div></div>		

Пояснительная записка

а) характеристику источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение объекта капитального строительства к сетям электроснабжения общего пользования

Питание оборудования технологической цепочки обеспечено существующим оборудованием РП-1, находящимся в электрощитовой. По степени надежности потребители электролизной относятся ко II категории.

б) обоснование принятой схемы электроснабжения, выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе электроснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются)

Схема электроснабжения помещений обеззараживания воды разрабатывалась на основании Технических условий, архитектурно-строительной части в соответствии с выделенными помещениями, технологической части проекта, а также комплексом стандартов.

Силовая распределительная сеть к потребителям выполнена от распределительного щита ЩР с автоматическими выключателями ВА 47-29. Управление электроприводом вытяжных вентиляторов осуществляется через электромагнитные контакторы, установленные в щите ЩР.

в) сведения о количестве электроприемников, их установленной и расчетной мощности

Основными потребителями электроэнергии электролизной являются насосные агрегаты, приточно-вытяжная вентиляция и электрическое отопление.

г) требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии

По степени надежности электроснабжения потребители хлораторной относятся ко II категории. Вторая категория электроснабжения обеспечивается существующим электрооборудованием РП-1, находящимся в электрощитовой.

Для обеспечения качества электроэнергии на объекте предусматривается: обеспечение сбалансированности нагрузки по фазам (разница нагрузок наиболее и наименее нагруженных фаз не должна быть более 15% от средней нагрузки фазы).

д) описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах

001-09-2018-ИОС.1

Изм.	Колич.	Описание электроприемников	Подпись	Дата	Исполнитель
Гип	линии	ИОС.1		12.18	
Н. контроль	Романова			12.18	

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	



Для помещения предусмотрено отдельное ВРУ индивидуального изготовления
Напряжения силовых электроприемников 380/220В.

е) описание проектных решений по компенсации реактивной мощности, релейной защите, управлению, автоматизации и диспетчеризации системы электроснабжения

Не требуется по ТЗ. Все мероприятия по автоматизации и диспетчеризации электроснабжения оборудования предусмотрены в разделе АТХ.

ж) перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе электроснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход электрической энергии, и по учету расхода электрической энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование

Экономия электроэнергии осуществляется путем реализации следующих мероприятий:

1. Осуществление контроля над потребляемой электроэнергией по показаниям приборов учета.
2. Установка в щитах коммутационных аппаратов, позволяющих ограничить энергопотребление в соответствии с максимальной разрешенной мощностью.
3. Применение оборудования оптимальной мощности.

з) сведения о мощности сетевых и трансформаторных объектов

В качестве мер электробезопасности приняты:

-автоматическое отключение питания поврежденной цепи защитно-коммутационным аппаратом в соответствии с номинальным фазным напряжением питающей сети за время, достаточное для обеспечения электробезопасности (не более 0,4 с – в групповых линиях не более 0,5 с в распределительных линиях);

- защитное зануление и система уравнивания потенциалов в соответствии с ГОСТ 50462-2009 и ПУЭ изд. 6,7 п.2.1.31.

и) решения по организации масляного и ремонтного хозяйства - для объектов производственного назначения

Не требуется.

к) перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите

В помещении предусматривается внутренний контур заземления, выполненный полосой стали 4х40, проложенный по стене на высоте 0,45 м от уровня пола. Внутренний контур заземления присоединяется к проектируемому наружному контуру заземления.

Проектной документацией предусматривается устройство наружного контура заземления с сопротивлением растеканию не более 100м.

Заземлители выполняются в виде вертикальных электродов из угловой стали 50х50х5 длиной 3м, соединенных между собой горизонтальными электродами из полосовой стали 5х50 на глубине 0,7 м. Наружный контур заземления присоединяется к верхнему контуру заземления горизонтальными электродами из полосовой стали 40х4, проложенными на глубине 0,7 м.

л) сведения о типе, классе проводов и осветительной арматуры, которые подлежат применению при строительстве объекта капитального строительства

Сеть силового электрооборудования выполняется кабелем марки ВВГнг по стенам в кабельных каналах на высоте 2,9 м от уровня пола. Опуски и подъемы питающих кабелей к электрооборудованию выполнено в кабельных каналах.

м) описание системы рабочего и аварийного освещения

Не требуется.

н) описание дополнительных и резервных источников электроэнергии

Щит ЩР подключен к устройству АВР (автоматического ввода резерва). Устройство АВР не подвергалось видоизменению в данном проекте.

о) перечень мероприятий по резервированию электроэнергии

Не требуется.