

Заказчик - АО «Гланит»

**«Техническое перевооружение площадки
ОП АО «Гланит» в г. Новочеркасске»**

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

ПИР-11-23-ОВОС

Заказчик - АО «Гланит»

**«Техническое перевооружение площадки
ОП АО «Гланит» в г. Новочеркасске»**

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

ПИР-11-23-ОВОС

Директор

Главный инженер проекта

Н. М. Поливец

И. В. Сидоров

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
«Техническое перевооружение площадки ОП
АО «Гланит» в г. Новочеркасске»**

ПИР-11-23-ОВОС

2023 г

Содержание

Введение	5
Список используемых сокращений	6
1. Общие положения.....	7
1.1. Цели и задачи ОВОС	7
1.2. Принципы проведения ОВОС	8
1.3. Законодательные требования к ОВОС	8
1.4. Методология и методы, использованные в ОВОС.....	11
2. Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности	12
2.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности.....	12
2.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности и планируемое место её реализации.....	12
2.3 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности	12
2.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности, включая альтернативные варианты	12
2.5 Альтернативные варианты реализации намечаемой деятельности	21
2.6. Характеристика отходов, принимаемых на обработку и утилизацию	23
2.7 Описание площадки размещения объекта	24
2.8 Обеспечение ресурсами	25
2.8.1 Газ горючий природный	25
2.8.2 Сырьевые материалы.....	25
2.9 Характеристика готовой продукции.....	31
2.10 Материальный баланс	33
3. Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по альтернативным вариантам.	34
4. Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной деятельностью в результате ее реализации (в том числе по альтернативным вариантам).....	35
4.1 Географическое положение и климатические условия.....	35
4.2 Гидрологические условия	39
4.3 Геологическое строение и гидрогеологические условия.....	39
4.4 Ландшафтные и почвенные условия территории.....	41
4.5 Состояние растительности и животного мира.....	42
5. Социальная сфера	45
6. Экологические ограничения к хозяйственной деятельности	48
7. Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности.....	50
7.1. Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух.....	50
7.1.1. Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	50
7.1.2. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.....	52
7.1.3. Прогнозная оценка уровня загрязнения атмосферы	54
7.2. Оценка воздействия объекта на поверхностные воды.....	64
7.2.1. Баланс водопотребления и водоотведения.....	64
7.3. Оценка акустического воздействия объекта, вибрации, электромагнитного и ионизирующего излучений.....	66
7.4. Оценка воздействия отходов объекта на состояние окружающей среды	71
7.4.1. Расчет объемов образующихся отходов	71
Производственная служба	75

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					

Служба механика	75
Служба энергетика.....	75
Метрологическая служба	75
7.4.2. <i>Характеристика объектов накопления отходов в период эксплуатации и планируемые операции по обращению с отходами</i>	79
7.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир.....	81
7.6 Оценка воздействия на социально-экономические условия	82
8. Анализ возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при возникновении аварийной ситуации.....	84
8.1 Анализ возможных аварийных ситуаций.....	84
8.2 Оценка воздействия на окружающую среду при возникновении аварийной ситуации.....	86
8.2.1 Разрушение топливного газопровода с выбросом природного газа в атмосферу.....	86
8.2.2 Разрушение топливного газопровода с выбросом природного газа в атмосферу и его последующим возгоранием.	87
9. Мероприятия по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой деятельности	93
9.1 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	93
9.2 Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды.....	93
9.3 Мероприятия по защите от шума.....	93
9.4 Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду при обращении с отходами	94
9.5 Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на геологическую среду	95
9.6 Мероприятия по снижению отрицательного воздействия объекта на растительный и животный мир.....	95
9.7 Мероприятия по снижению загрязнения почвенной поверхности и миграции загрязняющих веществ	95
9.8 Мероприятия, направленные на соблюдение режима санитарно-защитной зоны	96
9.9 Мероприятия, уменьшающие, смягчающие или предотвращающие негативные воздействия аварийных ситуаций на окружающую среду	97
10. Предложения по программе экологического мониторинга и контроля.....	98
10.1 Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха.....	98
10.2 Производственный контроль за соблюдением общих требования в области охраны окружающей среды	99
10.7 Мониторинг состояния растительности и животного мира	101
10.8 Производственный экологический контроль при возникновении аварийных ситуаций ..	101
11. Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду	102
Список используемой литературы.....	103
<i>Приложение 1 Учредительные документы</i>	105

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

								ПИР-11-23-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№доку	Подпись	Дата				3

Сведения о разработчике

Материалы оценки воздействия на окружающую среду разработаны специалистами
ООО «Недра»

Полное наименование	Общество с ограниченной ответственностью «Недра»
Сокращенное наименование	ООО «Недра»
Юридический адрес	427438, УР, г. Воткинск, ул. Луначарского, 32
Фактический адрес	123112, г. Москва, Пресненская наб., д.8, стр. 1, МФК "Город Столиц", Башня "Москва", апартаменты 451М
Руководитель	Директор – Быстров Сергей Анатольевич, действующий на основании Устава
ИНН/ КПП	1828007529/ 182801001
Расчетный счет	40702810168000016379
Банк	Удмуртское отделение № 8618 ПАО Сбербанк, г. Ижевск
Корреспондентский счет	30101810400000000601
БИК	049401601
ОГРН	1021801058696
ОКПО	43673471

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	4

ПИР-11-23-ОВОС

Введение

Данный проект подготовлен на основании проведения оценки воздействия на окружающую среду проекта технического перевооружения площадки ОП АО «Гланит» в г. Новочеркасске.

Любая намечаемая хозяйственная деятельность является потенциально опасной для окружающей среды, так как в процессе выполнения тех или иных операций может происходить выделение загрязняющих веществ в атмосферный воздух, образование отходов, технологическое оборудование может являться источником шумового загрязнения, что в целом может негативно сказаться на состоянии окружающей среды.

Оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду – процесс, способствующий принятию экологически ориентированных решений о реализации намечаемой деятельности посредством оценки экологических последствий, определения возможных неблагоприятных воздействий на компоненты окружающей среды, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению негативных последствий осуществления намечаемой деятельности.

Оценка воздействия на компоненты окружающей среды при реализации проекта выполнена в соответствии с:

- Федеральным законом от 23.11.1995 г. №174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- Приказ Минприроды России от 01.12.2020 N 999 "Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду"
- Приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 г №372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» (только в отношении слушаний по объекту ГЭЭ);
- Приказом Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации от 29.12.1995 года №539 «Об утверждении «Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности».

В материалах оценки воздействия на окружающую среду представлена информация о техническом перевооружении площадки ОП АО «Гланит» в г. Новочеркасске, характере и масштабах воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, альтернативах её реализации, оценке экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий этого воздействия, их значимости, а также о возможности минимизации перечисленных воздействий.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.								Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№доку	Подпись	Дата		

ПИР-11-23-ОВОС

Список используемых сокращений

БЗ	–	биосферный заповедник;
БПК	–	биологическое потребление кислорода;
ГЭЭ	–	государственная экологическая экспертиза
ЗВ	–	загрязняющие вещества;
ПАВ	–	поверхностно-активные вещества;
ПДВ	–	предельно допустимый выброс;
ПДК	–	предельно допустимая концентрация;
ПДК _{м.р.}	–	максимальная разовая предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе населенных мест;
ПДК _{с.с.}	–	среднесуточная предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе населенных мест;
ПДК _{ср}	–	среднегодовая предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе населенных мест;
ПДУ	–	предельно допустимые уровни;
СПАВ	–	синтетические поверхностно-активные вещества;
ОБУВ	–	ориентировочно безопасный уровень воздействия загрязняющего атмосферу вещества;
ООПТ	–	особо охраняемые природные территории;
СЗЗ	–	санитарно-защитная зона;
УПРЗА	–	унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы;
ФККО	–	федеральный классификационный каталог отходов.
ХПК	–	химическое потребление кислорода

Изм.	Кол.уч	Лист	№доку	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПИР-11-23-ОВОС		Лист
											6

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи ОВОС

При проведении оценки воздействия на окружающую среду необходимо исходить из потенциальной экологической опасности любой деятельности (принцип презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной или иной деятельности). Важным принципом ОВОС является «недопущение (предупреждение) возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий в случае реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности».

Цель проведения ОВОС – предотвращение и (или) снижение негативного воздействия, возникающего при осуществлении хозяйственной деятельности проектируемых объектов, а также связанных с ним социальных, экономических и иных последствий.

При проведении ОВОС объекта были выполнены следующие задачи:

- проведена оценка современного состояния компонентов окружающей среды в районе размещения объекта, включая состояние атмосферного воздуха, земельных и водных ресурсов, растительности и животного мира, выполнена оценка состояния здоровья населения в предполагаемой зоне влияния, представлена социально-экономическая характеристика района;
- выявлены факторы негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения.
- проведена оценка степени воздействия на окружающую среду на все компоненты окружающей среды;
- предложены мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия предприятия на окружающую среду;
- предложена схема проведения экологического мониторинга при осуществлении хозяйственной деятельности объекта;
- проведена оценка альтернативных вариантов реализации проекта и обоснование выбора основного варианта;
- выявлены экологические риски, неопределенности и ограничения.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
							ПИР-11-23-ОВОС		7
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата				

1.2. Принципы проведения ОВОС

При проведении оценки воздействия на окружающую среду необходимо исходить из потенциальной экологической опасности любой деятельности (*принцип презумпции потенциальной экологической опасности* любой намечаемой хозяйственной или иной деятельности).

Проведение оценки воздействия на окружающую среду обязательно на всех этапах подготовки документации, обосновывающей хозяйственную и иную деятельность до ее представления на государственную экологическую экспертизу (*принцип обязательности проведения государственной экологической экспертизы*).

Недопущение (предупреждение) возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий в случае реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду необходимо рассмотреть альтернативные варианты достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности, выявить, проанализировать и учесть экологические и иные связанные с ними последствия всех рассмотренных альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности, а также "нулевого варианта" (отказ от деятельности).

Обеспечение участия общественности в подготовке и обсуждении материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности, являющейся объектом экологической экспертизы, как неотъемлемой части процесса проведения оценки воздействия на окружающую среду (*принцип гласности, участия общественных организаций (объединений), учета общественного мнения при проведении экологической экспертизы*).

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду должны быть научно обоснованы, достоверны и отражать результаты исследований, выполненных с учетом взаимосвязи различных экологических, а также социальных и экономических факторов (*принцип научной обоснованности, объективности и законности заключений экологической экспертизы*).

Предоставление всем участникам процесса оценки воздействия на окружающую среду возможности своевременного получения полной и достоверной информации (*принцип достоверности и полноты информации, представляемой на экологическую экспертизу*).

Результаты оценки воздействия на окружающую среду служат основой для проведения мониторинга, после проектного анализа и экологического контроля за реализацией намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

1.3. Законодательные требования к ОВОС

Основным документом, регламентирующим проведение ОВОС в Российской Федерации, является Приказ Минприроды России от 01.12.2020 N 999 "Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду"

Этапы проведения оценки воздействия на окружающую среду:

1. Проводится предварительная оценка, в ходе которой собирается и документируется информация:

а) о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая цель и условия ее реализации, возможные альтернативы, сроки осуществления и предполагаемые требования

Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.							Лист
			ПИР-11-23-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

к месту размещения, затрагиваемые муниципальные образования, возможность трансграничного воздействия, соответствие документам территориального и стратегического планирования;

б) о состоянии окружающей среды, которая может подвергнуться воздействию;

в) о возможных воздействиях на окружающую среду, включая потребности в земельных и иных ресурсах, отходы, нагрузки на транспортную и иные инфраструктуры, выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух и сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, и мерах по предотвращению и (или) уменьшению этих воздействий.

2. В случае принятия заказчиком решения о подготовке технического задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду (далее - Техническое задание):

составляется проект Технического задания;

подготавливается и представляется в органы государственной власти и (или) органы местного самоуправления уведомление о проведении общественных обсуждений проекта Технического задания (далее также - объект общественного обсуждения).

3. Проводятся общественные обсуждения проекта Технического задания, анализ и учет замечаний, предложений и информации, поступивших от общественности, и утверждение Технического задания (в случае принятия заказчиком решения о подготовке Технического задания).

4. Проводятся исследования по оценке воздействия на окружающую среду, включающие:

а) определение характеристик планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и возможных альтернатив, в том числе отказа от деятельности;

б) анализ состояния территории, на которую может оказать влияние планируемая (намечаемая) хозяйственная и иная деятельность (в том числе состояние окружающей среды, имеющаяся антропогенная нагрузка и ее характер, наличие особо охраняемых природных территорий и их охранных зон, центральной экологической зоны Байкальской природной территории, прибрежных защитных полос, водоохраных зон водных объектов или их частей; водно-болотных угодий международного значения, зон с особыми условиями использования территорий, иных территорий (акваторий) или зон с ограниченным режимом природопользования и иной хозяйственной деятельности, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации в целях охраны окружающей среды;

в) описание альтернативных вариантов реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая планируемые варианты размещения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду;

г) выявление возможных воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду с учетом альтернатив;

д) оценку воздействий на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (степень, характер, масштаб, зона распространения воздействий, а также прогнозирование изменений состояния окружающей среды при реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий);

е) определение мероприятий, предотвращающих и (или) уменьшающих негативные воздействия на окружающую среду, оценка их эффективности и возможности реализации;

ж) оценку значимости остаточных воздействий на окружающую среду и их последствий;

з) сравнение по ожидаемым экологическим и связанным с ними социально-экономическим последствиям рассматриваемых альтернатив, а также варианта отказа от деятельности, и обоснование варианта, предлагаемого для реализации;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПИР-11-23-ОВОС

Лист
9

и) разработку предложений по мероприятиям программы производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды с учетом этапов подготовки и реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности;

к) разработку по решению заказчика рекомендаций по проведению послепроектного анализа реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

Степень детализации исследований по оценке воздействия на окружающую среду определяется заказчиком (исполнителем) на основании предварительной оценки, исходя из состояния окружающей среды, особенностей планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, и должна быть достаточной для выявления и оценки возможных экологических и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности. Заказчик (исполнитель) может использовать информацию об объектах-аналогах, сопоставимых по функциональному назначению, технико-экономическим показателям и конструктивной характеристике проектируемому объекту.

5. Формируются предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по результатам исследований по оценке воздействия на окружающую среду, проведенных с учетом альтернатив реализации, целей деятельности, способов их достижения, а также в соответствии с Техническим заданием (в случае его подготовки).

6. Подготавливается и направляется в органы государственной власти и (или) органы местного самоуправления уведомление о проведении общественных обсуждений предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду (или объекта экологической экспертизы, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду) (далее также - объект общественных обсуждений)

7. Проводятся общественные обсуждения по объекту общественных обсуждений.

8. Анализируются и учитываются замечания, предложения и информация, поступившие от общественности в ходе проведения общественных обсуждений.

9. Формируются окончательные материалы оценки воздействия на окружающую среду (или объекта экологической экспертизы, включая окончательные материалы оценки воздействия на окружающую среду) на основании предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду с учетом результатов анализа и учета замечаний, предложений и информации.

Окончательные материалы оценки воздействия на окружающую среду содержат информацию об организации и проведении общественных обсуждений, в том числе об информировании общественности (все заинтересованные лица, в том числе граждане, общественные организации (объединения), представители органов государственной власти, органов местного самоуправления), о форме и сроках проведения общественных обсуждений, учете поступивших замечаний и предложений и (или) их мотивированном отклонении, а также о документах, оформляемых в ходе и по результатам проведения общественных обсуждений, включая уведомления, журналы учета замечаний и предложений, протоколы общественных слушаний, опросов (в случае их проведения).

Согласно п. 7.13.1.7 Приказа Минприроды России от 01.12.2020 N 999 "Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду" описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (технические и технологические решения, возможные альтернативы мест реализации, иные варианты реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности в пределах полномочий заказчика), а также возможность отказа от деятельности дополнительно содержит:

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			ПИР-11-23-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

в отношении объектов государственной экологической экспертизы, являющихся проектной документацией:

а) технические характеристики планируемого к реализации объекта экологической экспертизы, включающие в том числе количественные и качественные показатели выбросов и сбросов загрязняющих веществ в рамках планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (по веществам);

б) перечень технологических процессов, планируемых к применению в рамках планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (с обоснованием выбора);

в) результаты инженерных изысканий, проведенных в целях установления физико-химических показателей состояния окружающей среды и последующего принятия решения по реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

1.4. Методология и методы, использованные в ОВОС

Оценка воздействия объекта на окружающую среду выполнена с использованием методических рекомендаций, инструкций и пособий, регламентированных российским экологическим законодательством; нормативно-правовых актов в области регулирования природопользования и охраны окружающей среды.

При оценке воздействия предприятия на окружающую среду использованы следующие методы:

- метод причинно-следственных связей для анализа косвенных воздействий;
- метод математического моделирования;
- расчетные методы.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПИР-11-23-ОВОС

2. Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности

2.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ГЛАНИТ" (АО "Гланит")

Обособленное подразделение акционерного общества "Гланит" в г. Новочеркасске

Юридический и почтовый адрес: 301370, Тульская область, Алексинский район, деревня Павлово, д. 35а

Фактический адрес промплощадки: 346414, Ростовская область, г. Новочеркасск, Харьковское шоссе, 11а, 11в.

ИНН/КПП 7111022115 / 711101001

ОГРН 1177154027434

Руководитель обособленного подразделения АО «Гланит» в г. Новочеркасске Бормотов Сергей Николаевич

Копии учредительных документов представлены в Приложении 1.

2.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности и планируемое место её реализации.

Объектом государственной экологической экспертизы является проектная документация «Техническое перевооружение площадки ОП АО «Гланит» в г. Новочеркасске», разработанная _____ и планируемая к реализации на площадке по адресу 346414, Ростовская область, г. Новочеркасск, Харьковское шоссе, 11а, 11в.

2.3 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности

Целью намечаемой деятельности является техническое перевооружение площадки ОП АО «Гланит» в г. Новочеркасске с целью обустройства участка по обработке и утилизации отходов привозного стеклобоя имеющего технологическую возможность обрабатывать и утилизировать до 280 тыс. тонн стеклобоя.

2.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности, включая альтернативные варианты

Существующая деятельность:

Основным видом деятельности ОП АО «Гланит» в г. Новочеркасске в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности является производство полых стеклянных изделий (стеклянной тары из стекла оливкового, зеленого и коричневого цветов)

В основу организации данного производства положены решения, обеспечивающие механизацию и автоматизацию технологических процессов.

Необработанные сырьевые материалы, поступающие в прирельсовый склад сырья в полувагонах или автотранспортом, разгружаются на площадки, в прямки, закрома на хранение, откуда подаются на линии обработки.

Обработанные сырьевые материалы, поступающие в прирельсовый склад сырья в вагонах-хопперах системой транспортирования, направляются в расходный силос. Обработанные сырьевые материалы, поступающие в прирельсовый склад сырья в мягких контейнерах, разгружаются в склад хранения МКР, откуда системой транспортирования подаются в расходный силос (бункера).

Из расходных бункеров при помощи системы автоматического дозирования производится

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПИР-11-23-ОВОС	Лист
							12

точный отвес обработанных сырьевых материалов по заданному рецепту шихты, который далее при помощи сборочного конвейера транспортируется в смеситель, где происходит приготовление шихты. Хорошо перемешанная и увлажненная шихта после завершения цикла одного отвеса подается на ленточный конвейер, где, при помощи ленточных весов, на нее дозируется подготовленный покупной или собственный стеклобой и смесь транспортируется в расходные бункера загрузчиков стекловаренной печи.

Количество стеклобоя (соотношение шихта/с/б) устанавливается технологом в пределах от 0 до 100% исходя из производственных условий в конкретный момент времени.

В печи из смеси шихты и стеклобоя варится стекломасса. Сваренная в печи стекломасса через проток, выработочный канал и, далее, при помощи питателя порциями, соответствующими массе вырабатываемых изделий, подается в стеклоформирующие машины.

Отформованные изделия по системе конвейеров транспортируются в печи отжига, пройдя при этом стадию упрочнения на горячем конце. После отжига на изделия наносится защитная пленка на основе органических соединений. Далее стеклянная тара проходит инспекционный контроль на соответствие требованиям стандартов и технических условий.

Годные изделия укладываются в паллеты, упаковываются и транспортируются на склад готовой продукции.

На производственной территории предприятия размещаются следующие производственные подразделения:

- инженерно-административный корпус;
- участок подготовки шихты (в т.ч. отделение разгрузки сырья, поступающего в хопрах; склад песка и доломита; отделение разгрузки сырья, доставляемого автомашинами; склад биг-бегов; отделение разгрузки сырья, поступающего в мешках; отделение разгрузки сырья, поступающего в вагонах; отделение разгрузки сырья с небольшим расходом, поступающего в мешках; отделение подготовки и сушки песка и доломита; отделение бункеров сырья; дозирочно-смесительное отделение).

- машинованный цех:

- участок варки стекломассы;
- участок выработки стеклоизделий;
- участок упаковки;
- обратная система грануляции сброса капли;

- участок подготовки формокомплектов;
- участок реставрации формокомплектов;
- служба по ремонту и смене ассортимента;
- служба по ремонту электрооборудования;
- служба по ремонту технологического оборудования и систем вентиляции;
- центральная заводская лаборатория ;
- компрессорные №1, №2;
- склад готовой продукции (в т.ч. участок погрузочной техники);
- железнодорожный цех;
- открытая стоянка автотранспорта;
- газовая служба.

Намечаемая хозяйственная деятельность:

Комплекс обработки отходов привозного стеклобоя включает в себя:

- **открытый склад привозного стеклобоя.**
- **открытая площадка разгрузки привозного стеклобоя с автотранспорта.**
- **линия обработки стеклобоя**

Привозной стеклобой поступает на предприятие в полувагонах или автотранспортом. Выгрузка полувагонов происходит с приемной эстакады через нижние люки самотёком на выгрузной яме открытой бетонированной огражденной площадки склада стеклобоя. Выгрузка приемных отходов стеклобоя с автомобилем производится на бетонированной огражденной площадке.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	ПИР-11-23-ОВОС	<i>Лист</i> 13

Площадка приема привозного стеклобоя с полувагонов составляет 2000 м², площадка приема привозного стеклобоя с автотранспорта составляет 800 м²

Выгруженные отходы стеклобоя со склада, для дальнейшего использования в технологическом цикле поставляется на площадку накопления отходов перед бункером загрузки отходов стеклобоя в Комплекс обработки отходов стеклобоя для дальнейшей утилизации с получением стеклянной тары на производственной площадке АО «Гланит».

Со площадок привозной стеклобой грузится фронтальным погрузчиком в автомашину и транспортируется до приемного бункера линии обработки стеклобоя, где там же разгружает машину в заглубленный бункер-питатель (открытой на отметке 0,00 остается верхняя часть бункера, расположенная на открытой площадке).

Далее через шибер бункера-питателя стеклобой выгружается на заглубленный ленточный конвейер для дальнейшей подачи стеклобоя на ручную сортировку.

Оператор производственного участка запускает линию с комнаты управления линии. Далее питатель (поз. №2), подаёт стеклобой на ленточный конвейер (поз. №3), причем контроль за производительностью линии ведется весами (поз. №4). После стеклобой транспортируется на конвейер (поз. №6), где в процессе транспортировке бункеровщиками участка отбираются крупные бытовые отходы, с помощью металлоотделителя (поз. №7), отделяется черный металл, а отдельные отходы по желобу сбрасываются на ленточный конвейер (поз. №8) в закроем №10.

Далее по ленточному конвейеру (поз. №15), стеклобой попадает на грохот с эксцентричным приводом (поз. №16), где происходит разделение на крупную и мелкую фракцию. Крупная фракция направляется на двойную валковую дробилку (поз. №17), где происходит дробление стеклобоя и направляется на вибропитатель (поз. №19). мелкая фракция направляется на вибропитатель (поз. №18).

С вибропитателя (поз. №18;19) стеклобой направляется на вихревые металлосепараторы (поз. №20;21), где происходит отделение цветных металлов от стеклобоя и над ленточными постоянными магнитами (поз. №22;23) черных металлов. Цветной металл по ленточному конвейеру (поз. №26) транспортируется в закроем №4, а черный металл по ленточному конвейеру (поз. №25) в закроем №3.

Далее стеклобой по конвейеру (поз. №24) попадает на грохот (поз. №30) где происходит разделение на три позиции:

- бытовые отходы (бумага, целлофан, пробки, пластик) по верхним настилам стержневого сита попадают на конвейер (поз.№34) далее по транспортеру (поз.№35) сбрасывается в закроем 32.
- фракция стеклобоя от 10 до 40 мм потоком попадает на вибропитатель (поз. №36).
- мелкая фракция стеклобоя от 0 до 10 мм по ленточным конвейерам (поз. №32;33) в закроем №1.

Фракция стеклобоя от 10 до 40 мм вибропитателем (поз. №36) подаётся на ковшовый ленточный элеватор(поз.№40), где стеклобой попадает на вибропитатель (поз.№41) и направляется двумя потоками на моечные машины(поз.№42;43), где происходит мойка стеклобоя. Вода с мелкими частицами направляется в шламоотстойник, а стеклобой в водосточные грохота(поз. №51;53). Попадая на водосточные грохота потоком воздуха вентиляторы с воздушными клапанами и соплами (поз. №56;57) сбрасывает воду с стеклобоя в шламоотстойник, и направляет потоком на вибропитатель(поз.№54).

Попадая с вибропитателя (поз. №54), стеклобой по конвейерному ленточному элеватору (поз. №58) сбрасывает стеклобой в грохот (поз. №59), где подаваемый материал разделяется на три части:

- верхний настил сита направляет стеклобой с фракцией от 14мм до 40мм на вибростол (поз.№64), далее на двух выходной оптический сортировщик(поз.№65)
- нижний настил сита направляет стеклобой с фракцией от 7мм до 12мм на вибростолы (поз.№60;62), далее на двух выходные оптические сортировщики (поз.№61;63)
- мелкая фракция от 0 до 6мм по желобу сыпается в закроем №5.

Стеклобой прошедший грохот поступает на оптическую сортировку – «Редвей», где оптические сортировщики (поз.№61;63;65) начинают отделять :

Взам. инв. №							Лист
	ПИР-11-23-ОВОС						
Подл. и дата							Изм.
Инв. № подл.							Лист
						Подпись	Дата

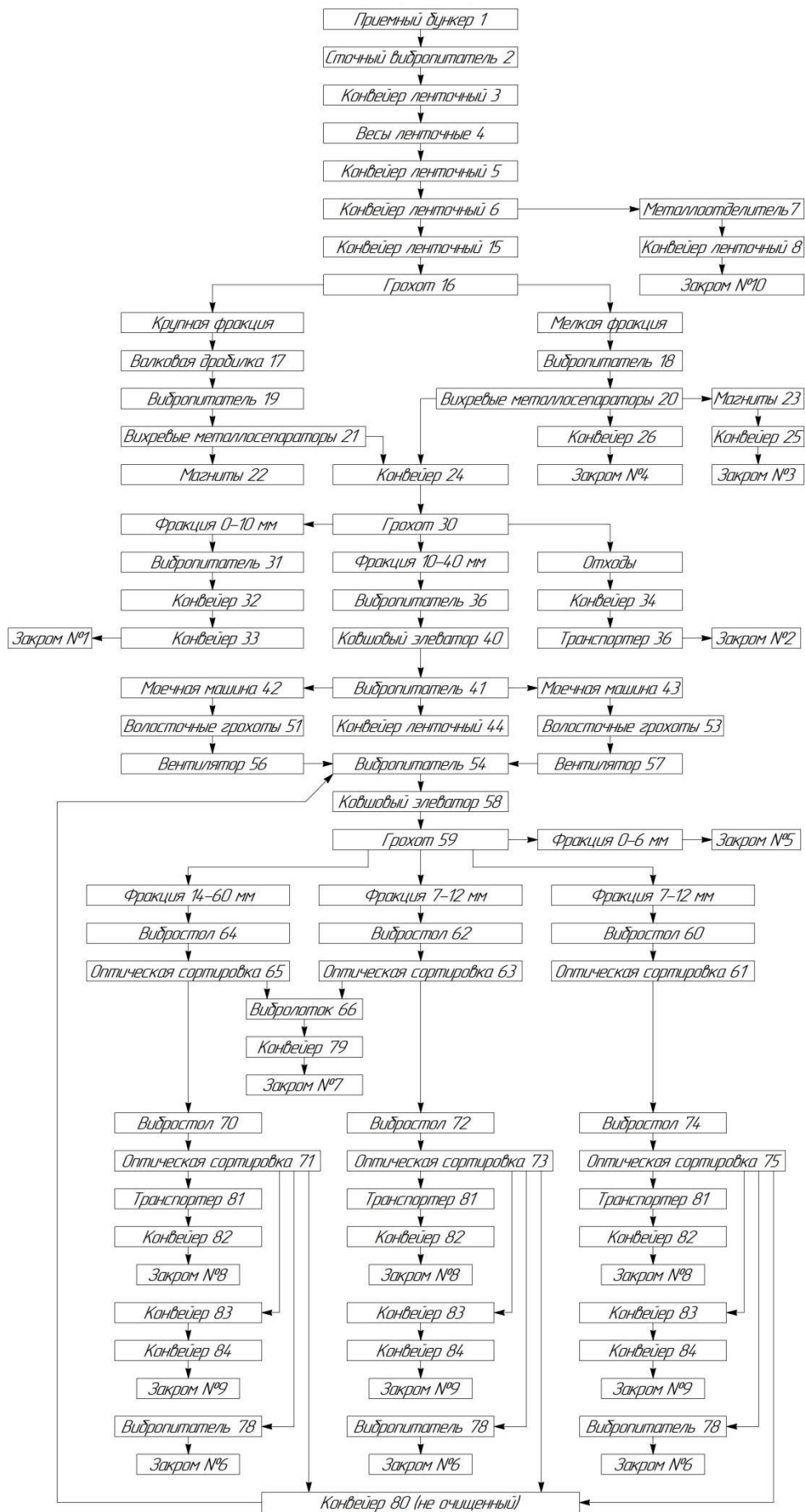


Рисунок 2.4.1 Технологическая схема обработки привозного стеклобоя

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПИР-11-23-ОВОС

Варкой стекла называется сложный комплекс физико-химических реакций, процессов тепло и массообмена, в результате которых смесь сырьевых материалов (шихта) превращается в расплав (стекломассу) с заданными физико-химическими свойствами.

Процесс варки стекла является основным в технологической цепочке производства стеклянной тары.

Стекловарение условно подразделяется на пять стадий: силикатообразование, стеклообразование, осветление, гомогенизация, студка. Условно потому, что все эти стадии взаимосвязаны и протекают одновременно в одной ванне – бассейне стекловаренной печи.

Силикатообразование характеризуется тем, что к концу этой стадии в шихте заканчиваются химические реакции между компонентами в твёрдом состоянии и образуются сложные силикатные соединения (MgSiO_3 , Na_2SiO_3 ...) в виде расплавов. Реакции протекают при разложении сырьевых компонентов на оксиды, а далее оксиды взаимодействуют с SiO_2 (кварцевый песок), либо прямо ($\text{CaCO}_3 + \text{SiO}_2$). Во всех случаях имеют место и те и другие реакции. Таким образом, к 900°C мы имеем пенный непрозрачный расплав с непрореагировавшими частицами шихты, но условно считается, что стадия при этих температурах заканчивается.

Более того, компоненты шихты при прохождении этой стадии претерпевают ряд превращений: влага испаряется; гидраты, соли разлагаются и теряют летучие соединения; кремнезём изменяет своё кристаллическое строение.

При стеклообразовании ($1100-1200^\circ\text{C}$) все химические реакции в расплаве заканчиваются, зёрна кварца окончательно растворяются и переходят в расплавы в виде силикатных соединений, стекломасса становится относительно однородной, без непроваренных частиц шихты, но с большим количеством газовых включений. Из-за высокой вязкости расплава при стеклообразовании газообразные продукты не успевают улетучиваться, поэтому необходимо дальнейшее повышение температуры стекломассы.

Осветление и гомогенизация – стадии варки, очень тесно переплетающиеся между собой, т. к. интенсивное выделение газов (осветление), при достаточном снижении вязкости, способствует лучшему перемешиванию стекломассы (гомогенизации) и, т.к. максимальная эффективность ведения этих процессов лежит в одинаковых температурных пределах. В расплаве стекломассы находятся газы, образовавшиеся в результате разложения и взаимодействия компонентов шихты; газы, механически внесённые вместе с шихтой; газы, образовавшиеся в результате разложения осветлителей (специально введённых с шихтой интенсификаторов процесса); газы, попадающие в расплав из атмосферы печи; газы, вошедшие с барботажом. Обычно, достаточная вязкость стекломассы для максимально эффективного проведения осветления и гомогенизации (усреднение по хим. составу) достигается при температурах $1400-1500^\circ\text{C}$, т.е. в зоне максимальных температур. Для гомогенизации стекломассы решающую роль играют диффузионные процессы в расплаве, возникающие при увеличении движения атомов веществ, вследствие увеличения температур. После завершения процессов описанных выше, мы получаем вполне пригодную по качеству стекломассу, но высокая температура (низкая вязкость), делает невозможным нормальное формирование изделий, поэтому стекломасса подвергается охлаждению. Рабочая вязкость в наших условиях достигается при температуре $1100-1200^\circ\text{C}$.

Следует отметить, что использование «холодного протока» в данной конструкции печи, значительно упрощает ведение процесса охлаждения, т.к. часть тепла излучается из стекломассы уже при прохождении этого участка.

Визуально, стадии варки можно наблюдать через смотровые окна («гляделки»), предусмотренные в кладке печи, а именно: по две в подвесных стенах; две в передней торцевой (проточной) стене; две в верхней части регенераторов (для обзора через влёты).

Уже в загрузочных карманах, мы можем видеть начало спекания шихты, т.е. образование сложных карбонатных соединений ($\text{MgNa}_2(\text{CO}_3)_2$, $\text{CaNa}_2(\text{CO}_3)_2$), разложение карбонатов на оксиды и углекислый газ (образование оксидов) - $300-400^\circ\text{C}$. При попадании в печь, спекшиеся «кучи» шихты начинают оплаиваться (образование силикатов), верхние слои стекают, обнажая верхние и так до полного перехода твёрдых частиц в расплав.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПИР-11-23-ОВОС		

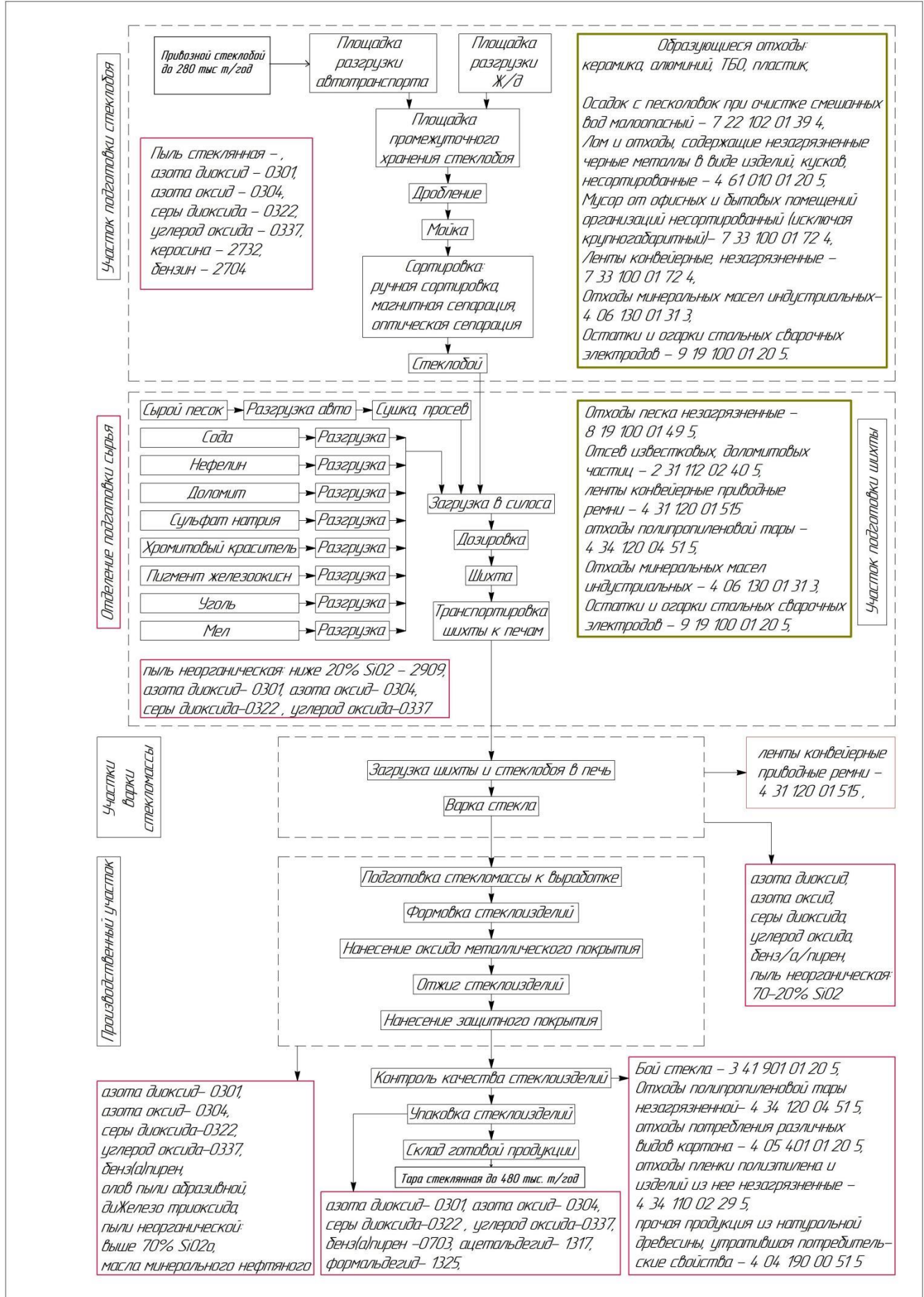


Рисунок 2.4.2 Полная блок схема производственного процесса.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

Режим работы участка :

- количество рабочих часов в году - 8000 часов;
- продолжительность рабочей недели – 7 дней;
- продолжительность смены - 12 часов;
- количество смен - 2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПИР-11-23-ОВОС

Лист
20

2.5 Альтернативные варианты реализации намечаемой деятельности

Целью раздела является оценка альтернативных подходов к реализации намечаемой деятельности в сравнении с предложенным проектом технического перевооружения на площадке ОП АО «Гланит». Основной акцент делается на анализе экологических, экономических и технических аспектов каждого варианта, а также на оценке их социального воздействия, чтобы обеспечить обоснованный выбор наиболее устойчивого и эффективного решения.

Альтернативный вариант 1: Использование стеклобоя в строительстве и для производства бетонных изделий

Суть Метода

Этот метод предполагает использование стеклобоя как добавки в строительные материалы и компонентов для производства бетонных изделий. Стеклобой, в зависимости от требований, может быть частично обработан (измельчён) или использован в изначальном состоянии. Он может служить заполнителем для бетона, улучшая некоторые его характеристики, или использоваться для создания декоративных элементов в строительстве.

Анализ недостатков

Ограниченная область применения: применение стеклобоя в строительстве и для производства бетонных изделий ограничено и не способствует максимальному утилизированию больших объемов стеклобоя.

Требования качества: для использования в строительстве, стеклобой должен соответствовать определенным стандартам, что может требовать дополнительной обработки и повышения затрат.

Выводы

Использование стеклобоя в строительстве и для производства бетонных изделий, хотя и представляет собой вариант утилизации, имеет ряд существенных недостатков по сравнению с основным методом - обработкой и утилизацией стеклобоя с производством стекломассы. Основной метод обеспечивает более широкие возможности для утилизации стеклобоя, позволяет более эффективно контролировать качество конечного продукта и имеет меньший экологический риск. Кроме того, производство стекломассы из стеклобоя способствует созданию ценного продукта с высокой добавленной стоимостью, что делает основной метод более экономически выгодным и экологически устойчивым.

Альтернативный вариант 2: Полный отказ от деятельности и размещение стеклобоя на полигоне ТКО

Суть метода

Этот метод включает полный отказ от каких-либо действий по обработке и утилизации стеклобоя и его последующее размещение на полигонах ТКО. Стеклобой собирается и транспортируется непосредственно на полигоны, где он складывается без дополнительной обработки.

Анализ недостатков

Экологические проблемы: Складирование стеклобоя на полигонах ведет к занятию больших площадей земли, что может негативно влиять на окружающую среду и экосистемы.

Отсутствие рециклинга: при таком подходе упускается возможность вторичного использования стекла, что приводит к неэффективному использованию ресурсов.

Пропущенные экономические возможности: Отказ от переработки означает упущенную возможность для получения дохода от продажи переработанного стекла или продуктов, изготовленных из него.

Выводы

Полный отказ от деятельности и размещение стеклобоя на полигоне ТКО является значительно менее предпочтительным вариантом по сравнению с обработкой и утилизацией стеклобоя для производства стекломассы. Наш основной метод не только способствует эффективному использованию ресурсов и сокращению экологического воздействия за счет вторичной переработки, но и обеспечивает создание экономической стоимости и сокращение объема отходов. В то время

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

как складирование на полигонах приводит к увеличению экологической нагрузки и потере потенциальной экономической выгоды.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПИР-11-23-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

2.6. Характеристика отходов, принимаемых на обработку и утилизацию

На обработку и утилизацию принимаются следующие отходы привозного стеклобоя согласно Приказа Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242 (ред. от 16.05.2022) "Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов":

Отходы группы отходов стекла и изделий из стекла 4 5100000000

4 51 816 11 51 4 Тара стеклянная бракованная, загрязненная алкогольными напитками

4 51 811 01 51 4 Тара стеклянная, загрязненная соляной кислотой и ее солями (содержание кислоты не более 1,5%)

4 51 102 02 20 4 Тара стеклянная от химических реактивов незагрязненная.

4 51 819 12 51 4 Тара стеклянная от химических реактивов в смеси, загрязненная преимущественно неорганическими солями

4 51 819 13 51 4 Тара стеклянная от химических реактивов в смеси, загрязненная неорганическими кислотами и органическими растворителями

4 51 819 21 51 4 Тара стеклянная, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)

4 51 101 00 20 5 Лом изделий из стекла

Отходы группы производства стекла и изделий из стекла 3 4100000000

3 41 901 02 20 4 Бой стекла малоопасный

Отходы группы лом стекла и изделий из стекла при сортировке твердых коммунальных 7 4100000000

7 41 115 11 20 5 Лом стекла и изделий из стекла при сортировке твердых коммунальных отходов

Участок по обработке и утилизации отходов привозного стеклобоя имеет технологическую возможность обрабатывать и утилизировать до 280 тыс. тонн вышеуказанных видов отходов .

Учреждения, сдающие отходы на обработку и утилизацию, должны иметь утверждённые паспорта опасных отходов, подтверждающие отнесение отходов к IV классу опасности или комплект документов, подтверждающий отнесение отхода к V классу опасности. Неклассифицированные отходы на обработку и утилизацию не принимаются.

При выявлении несоответствия фактических свойств принимаемого на обработку и утилизацию отхода документации Заказчика данный отход возвращается Заказчику.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.								Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	ПИР-11-23-ОВОС	
										23

2.7 Описание площадки размещения объекта

Место расположения участка – Харьковское шоссе 11А, 11В с кадастровыми номерами земельных участков: 61:55:0020903:27 и 61:55:0020903:214

Категория проходимости местности – I (хорошая).

Площадь отвода - 19,1737 га (включая здания и сооружения, расположенные на этом участке).

Площадь свободная от застройки – 3 га.

Участок изысканий расположен в промышленной зоне. С Северной, Южной и Западной части объекта проектирования промышленная зона. С Восточной стороны расположены многоквартирные жилые дома.

Наиболее ближайшие частные и многоквартирные дома расположены по следующим адресам:

- Ростовская область, г. Новочеркасск, Харьковское шоссе, 10к359. Расстояние до проектируемого объекта 250 метров.

- Ростовская область, г. Новочеркасск, Гвардейская улица, 3, Детская поликлиника – 1,77 км.

- Ростовская область, г. Новочеркасск, улица С.В. Мацоты, 28, Больница №1 – 1,19 км.

- Ростовская область, г. Новочеркасск, улица С.В. Мацоты, 38, Школа № 32 – 900 м.

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

ПИР-11-23-ОВОС

2.8 Обеспечение ресурсами

2.8.1 Газ горючий природный

Система газоснабжения предназначена для снабжения горелочных устройств печи природным газом с заданным давлением и расходом.

Газ с ГРП завода поступает на узел подготовки газа стекловаренной печи, где происходит его очистка, снижение давления, измерение расхода, давления и температуры.

Для обогрева печи установлены газогорелочные устройства BrightFire серия 0308 фирмы Eclipse, Inc.

Таблица 2.8.1.1 Нормируемые физико-химические показатели газа природного горючего.

Характеристика	Единица измерения	Значение
1. Расход газа	нм ³ /час	300-600
2. Давление газа перед горелкой	МПа	0,02-0,05
3. Расход воздуха на охлаждение сопел	нм ³ /час	2

Состав газа в объемных долях:

CO = 0 %

CO₂ = 0.1 %

H₂ = 0 %

H₂S = 0.008 %

CH₄ = 92.8 %

C₂H₆ = 3.9 %

C₃H₈ = 1.1 %

C₄H₁₀ = 0.4 %

C₅H₁₂ = 0.1 %

O₂ = 0.05 %

N₂ = 1.6 %

2.8.2 Сырьевые материалы

№ п/п	Наименование продукта, ГОСТ, ТУ	Место отбора	Контролируемые показатели	Норма
1	2	3	4	5
1	Песок кварцевый (для стекол марок ЗТ-1, ЗТж и КТ), спецификация к договору поставки 17/007-S	Площадка-склад	Массовая доля влаги, %, не более	7,0
			Массовая доля диоксида кремния (SiO ₂), %, не менее	98,0
			Массовая доля оксида железа, (Fe ₂ O ₃), %, не более	0,35
			Массовая доля оксида алюминия (Al ₂ O ₃), %, не более	0,7
			Массовая доля оксида кальция (CaO), %	Фактический результат
			Массовая доля оксида магния (MgO), %	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПИР-11-23-ОВОС	Лист
							25

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

2	Доломит ДМ 20-0,10 ТУ 5743-001- 75654417-2011 изм №2 Спе- цификация 17/017-S	Транспорт ная тара	Массовая доля потерь при прокаливании (при 1000 °С), %				
			Гранулометрический состав, %, не более:	4,0			
			-остаток на сетке № 0,8, %				
			проход через сетку №0,1, %	10,0			
			Наличие видимых посторонних примесей: остатков хромовой руды, цемента, битого стекла, кирпичей, щепы, угля и т.д.	Отсутствие			
			Расходный бункер	Гранулометрический состав:			
				-остаток на сетке № 0,8, %	0,0		
			Выход из сушильного барабана	Массовая доля влаги, %, не более	0,2		
				Гранулометрический состав:			
				остаток на сетке № 0,8, %	0,0		
			3	Сода кальцини- рованная техни- ческая, марка А ГОСТ 5100-85, Спецификация 17/003-S	Вагоны, а/транспорт. тара (МК)	Массовая доля влаги, %, не более	1,0
						Массовая доля оксида алюминия (Al ₂ O ₃), %, не более	1,5
						Массовая доля потерь при прокаливании (при 1000 °С), %	Фактический результат
						Массовая доля оксида кальция (CaO), %, не более	32,0
Массовая доля оксида магния (MgO), %, не менее	20,0						
Массовая доля оксидов железа в пересчете на Fe ₂ O ₃ , %,	0,1±0,05						
Массовая доля двуоксида кремния (SiO ₂), %, не более	2,0						
Массовая доля остатка нерастворимого в воде,%	Фактический результат						
Гранулометрический состав:							
" МОЛОТЫЙ "-остаток на сите № 2,5, %, не более	0,0						
остаток на сите № 2,0, %, не более	10,0						
остаток на сите № 1,0, %, не более	20,0						
остаток на сите № 01, %, не более	85,0						
Расходный бункер	Гранулометрический состав:						
	остаток на сите №2,5, %, не более	0,0					
3	Сода кальцини- рованная техни- ческая, марка А ГОСТ 5100-85, Спецификация 17/003-S	Вагоны, а/транспорт. тара (МК)	Внешний вид: Марка А	Гранулы белого цвета			
			Массова доля влаги, %, не более	0,5			
			Гранулометрический состав:				
			-остаток на сите № 2,0,%, не более	5,0			
			-проход через сито № 0,1, %, не более	15,0			
			Массовая доля углекислого натрия (Na ₂ CO ₃), %, не менее	99,0			

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПИР-11-23-ОВОС

			Массовая доля углекислого натрия (Na_2CO_3) в пересчете на непрокалённый продукт, % не \leq	98,2
			Массовая доля потери при прокаливании (при 270 - 300) °С, %, не более	0,8
		Расходный бункер	Гранулометрический состав:	
			-остаток на сите № 2,0, %, не более	5,0
			-проход через сито № 0,1, %, не более	15,0
4	Нефелиновый концентрат ТУ 08.99.29-028-16146214-2020 Спецификация 17/006-S	Вагоны, а/транспорт. тара (МК)	Массовая доля влаги, %, не более	1,0
			Наличие видимых механических примесей	Отсутствие
			Массовая доля триоксида алюминия (Al_2O_3), %,:	28±0,5
			Массовая доля триоксида железа (Fe_2O_3), %, не более:	3,0
			Гранулометрический состав:	
			-остаток на сите № 0,8, %, не более	0,0
			остаток на сите № 0,63, %, не более	0,2
			-остаток на сите № 0,315, %, не более	5,0
		Расходный бункер	Гранулометрический состав:	
			-остаток на сите № 0,8, %, не более	0,0
			остаток на сите № 0,63, %, не более	0,2
			-остаток на сите № 0,315, %, не более	5,0
5	Мел технологический ТУ 20.13.43-028-00206486-2008 марка А, Спецификация 17/016-S	Из вагонов, а/тр	Массовая доля влаги, %, не более	0,5
			Наличие видимых посторонних примесей	Отсутствие
			Массовая доля остатка нерастворимого в воде, %	Фактический результат
			Массовая доля триоксида железа (Fe_2O_3), %, не более	0,1
			Массовая доля оксида кальция (CaO), %	Фактический результат
			Массовая доля оксида магния (MgO), %	Фактический результат
			Массовая доля суммы карбонатов кальция и магния (в пересчете на карбонат кальция), %, не менее	93,0
			Массовая доля диоксида кремния (SiO_2), %	Фактический результат
			Массовая доля триоксида алюминия (Al_2O_3), %	Фактический результат
			Гранулометрический состав:	
		остаток на сите № 1,0 %, не более	0,0	
		-проход через сито № 01, %, не более	70,0	
Расходный бункер	Гранулометрический состав:			
	остаток на сите № 1,0 %, не более	0,0		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПИР-11-23-ОВОС

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

			-проход через сито № 01, %, не более	70,0
6	Сульфат натрия технический , Спецификация 17/005-S	Транспортная тара (МК)	Массовая доля влаги, %, не более	0,1
			Массовая доля сульфата натрия, %, не менее	99,6
			Внешний вид	Кристаллический продукт белого цвета
			Гранулометрический состав:	
			-остаток на сите № 2,0%, не более	0,0
			-проход через сито № 0,1, %, не более	30,0
		Расходный бункер	Гранулометрический состав:	
			-остаток на сите № 2,0%, не более	0,0
			-проход через сито № 0,1, %, не более	30,0
7	Краситель хромитовый Краситель хромитовый КХА , Спецификация 17/040-S	Транспортная тара (МК)	Внешний вид	Мелкодисперсный порошок темно-коричневого цвета
			Гранулометрический состав:	
			Остаток на сите 01, % - не более	0,0
			Массовая доля влаги, %, не более	0,3
			Массовая доля оксида хрома (Cr ₂ O ₃), %, не менее	40,0±2,0
			Массовая доля оксида железа (Fe ₂ O ₃), %, не более	20,0±2,0
			Массовая доля остатка нерастворимого в воде и в кислоте%	Фактический результат
		Расходный бункер	Гранулометрический состав:	
			остаток на сите № 01, % - не более	0,0
8	Пигмент красный железокислый КР-с , Спецификация 17/031-S;	Транспортная тара (МК)	Внешний вид	Порошок от темно-красного до коричневого цвета без посторонних включений
			Влажность, %, не более	1,0
			Массовая доля оксида железа, % не менее	65,0
			-остаток на сетке № 01, %, не более	0,0
			остаток на сетке № 0045, %, не более	0,8
		Расходный бункер	Гранулометрический состав:	
			-остаток на сетке № 01, %, не более	0,0

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

ПИР-11-23-ОВОС

			остаток на сетке № 0045, %, не более	0,8		
9	Углеродосодержащий материал ТУ 05.10.10-004-12148148-2018 Спецификация 17/013-S	Транспортная тара (МК)	Влажность, %, не более	3,0		
			Массовая доля золы, % не более	8,0		
			Массовая доля летучих веществ, % не более	3,7		
			Массовая доля углерода, % не менее	90,0		
			Гранулометрический состав:			
			остаток на сетке № 05, % не более	0,0		
		проход через сетку № 01, % не более	15,0			
		Расходный бункер	Гранулометрический состав:			
			остаток на сетке № 05, % не более	0,0		
проход через сетку № 01, % не более	15,0					
10	Стеклобой Спецификации 17/056-S, 17/054-S 17/055-S, 17/009-S, 17/050-S, 17/033-S	Площадки УПС ККТ-1	Состав стеклобоя по маркам: массовая доля	Согласно действующей спецификации для стекол марок ЗТ-1, ЗТж и КТ		
			-ЗС, %			
			-КС, %			
			-БС, ПСТ, ПСЛ, %			
			- смешанный стеклобой, %			
		Наличие тугоплавких, армированных, цветных листовых (окрашенных в массу и тонированных), голубых, синих, красных и желтых стекол, зеркал, металлических предметов и пробок, керамики, фарфора, шлака, угля, кирпича, камня, щебня, бетона и асфальта, корковые пробки, бумага и другие органические примеси, % не более				
		Расходные бункера	Массовые доли оксидов алюминия, кальция, магния, железа, суммы калия и натрия, хрома,%		Фактические результаты	
			Состав стеклобоя по маркам:		Согласно действующей спецификации для стекол марок ЗТ, ЗТж, КТ,	
			Массовая доля			
			-ЗС, %			
-КС, %						
-БС, ПСТ, ПСЛ, %						
Наличие тугоплавких, армированных, цветных листовых (окрашенных в массу и тонированных), голубых, синих, красных и желтых стекол, зеркал, металлических предметов и пробок, керамики, фарфора, шлака, угля, кирпича, камня, щебня, бетона и асфальта, корковые пробки, бумага и другие органические примеси, %, не более						

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПИР-11-23-ОВОС

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПИР-11-23-ОВОС

2.9 Характеристика готовой продукции

Обособленное подразделение акционерного общества "Гланит" в г. Новочеркасске ориентировано на выпуск стеклянной тары для пищевых продуктов узкогорлой бутылки и широкогорлой банки из бесцветного, коричневого и зелёного стекла по ГОСТ Р 52022 – 2003 марок БТ-1, КТ и ЗТ-1 соответствующую требованиям ГОСТ Р 53921-2010, ГОСТ 10117.2 – 2001, ГОСТ Р 54470-2011, ГОСТ 5717.2 – 2003, СТО 04359962-001-2016, СТО 04359962-002-2016.

№ пп	Тип продукции	Основные параметры			
		Масса, г	Вместимость номинальная, см ³	Высота, мм	Диаметр корпуса max, мм
1	2	3	4	5	6
1	П-2-КПШ1-750	650	750	300±1,8	83±1,5
2	П-2-Ш-750	650	750	300±1,8	83±1,5
3	П-6-КПШ1-750	640	750	300±1,8	82,5±1,5
4	П-6-Ш-750	640	750	300±1,8	82,5±1,5
5	БК 012-III-5-82-1А-500	240	500	117±1,1	88±1,5
6	БК022-III-5-82-1А-440	235	440	104±1	89,7±1,6
7	БСК011-III-4-66-1А-480	230	480	125±1,2	86,5±1,5
8	В-28-6-250-ЧК-3	155	250	195±1,4	54,2±1,2
9	В-28-6-500 (34.1)	275	500	263,7±1,6	65,4±1,3
10	ВКП4-500-Нарва	270	500	260±1,6	67±1,3
11	Вм5-28-500-Supreme	280	500	255±1,6	67,6±1,3
12	Вн2-28-500-Варшава-1	275	500	238,2±1,6	68,1±1,3
13	К1-700-Porto	340	700	280±1,7	73,2±1,4
14	КПМ-30(Н59)-500-Гуала-3	275	500	272±1,7	61,5±1,2
15	КПНв4-450-NRW	270	450	253±1,6	64,7±1,3
16	КПНв4-500-LongNeck	280	500	270±1,7	66,2±1,4
17	КПНв4-500-Варшава-1	275	500	242±1,6	68,1±1,3
18	КПНв4-500-Крым-1	280	500	250±1,6	68,5±1,3
19	КПНв4-500-Нарва	270	500	260±1,6	67±1,3
20	КПНв4-500-Новоросс-1	275	500	242±1,5	66,5±1,3
21	КПНв5-250-Аро	240	250	227±1,5	60±1,2
22	КПНн3-500-Дарьял-3	285	500	250±1,6	68,3±1,3
23	КПШ1-750-Classic	650	750	300±1,8	82±1,5
24	КПШ2-750-INKERMAN	720	750	293,2±1,8	93,1±1,6
25	КПШ2-750-КОЛИО	720	750	293,2±1,8	93,1±1,6
26	КПШ2-750-Монро	730	750	293,5±1,8	91±1,6
27	КПШ3-750-CRU	740	750	300±2	89,7±1,6
28	КПШ3-750-Монро-3	680	750	293,5±1,8	90,5±1,6
29	МСА-3-500-Джермук-2	285	500	252±1,6	69,5±1,3
30	П-29-А3-700-INKERMAN-3	390	700	293±1,8	72±1,4
31	П-29-А3-700-Бордо (293)	390	700	293±1,8	72±1,4
32	П-29-А3-750-WINE-2	415	750	296±1,8	75,6±1,4
33	П-29-А3-750-БОРДО-КРЫМ-2	415	750	293±1,8	75,5±1,4
34	П-29-А4-750-Бордо-1	455	750	304±1,8	74,6±1,4
35	П-29-А5-700-Бордо (310)	455	700	310±1,8	73±1,4
36	П-29-А5-700-Бордо-2 (320)	445	700	320±1,9	70,2±1,4
37	П-29-А5-750-Burgundiya	485	750	296±1,8	80,6±1,5
38	П-29-А5-750-Сопка-2	460	750	300±1,8	79±1,5
39	П-29-А5-750-Бордо-3 (310)	455	750	310±1,8	74,9±1,4

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист 31

ПИР-11-23-ОВОС

40	П-29-А6-750-Conica-2.1	460	750	300±1,8	79±1,5
41	П-29-А3-750-INKERMAN	415	750	296±1,8	75,6±1,4
42	П-29-Б2-750-Бордо-3	455	750	308±1,8	74,9±1,4
43	Ха-1-Вн2-28-500	270	500	224,2±1,5	69,1±1,3
44	Ха-1-КПНВ4-500	270	500	228±1,5	69,1±1,3

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПИР-11-23-ОВОС

2.10 Материальный баланс

Таблица 2.10.1 Материальный баланс производства стекломассы

Наименование	Приход, тн	Наименование	Расход, тн
Доломит молотый	28 183	Стекломасса сваренная, в том числе	480 000
Карбонат кальция (мел),	38 638	- годная стекломасса	408 000
Концентрат нефелиновый,	10 535	- возвратный стеклобой	72 000
Крокус (пигмент красный),	21		
Песок кварцевый,	235 027	Угар и технологические потери	96 962
Пигмент железоксидный ,	1 024		
Полевой шпат	598		
Портахром ,	1 775		
Сода кальцинированная,	65 755		
Стеклобой возвратный ЗС,	29 081		
Стеклобой возвратный КС,	8 025		
Стеклобой возвратный ОС,	49 384		
Привозной стеклобой	107 702		
Сульфат натрия,	671		
Углесодержащий материал (УСМ),	544		
Сумма	576 962		576 962

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			ПИР-11-23-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

3. Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по альтернативным вариантам.

В процессе реализации намечаемой деятельности по альтернативным вариантам основными возможными воздействиями являются:

1 вариант: отказ от деятельности и размещение отходов на полигоне ТКО

Увеличение объема отходов: Без переработки, стеклобой накапливается на полигонах, что увеличивает общий объем отходов.

Загрязнение почвы и воды: Стеклобой на полигонах может способствовать загрязнению почвы и подземных вод, особенно если отходы не изолированы должным образом.

Визуальное и экологическое воздействие: Большие свалки могут негативно влиять на ландшафт и местную экосистему.

2 вариант: Использование стеклобоя в строительстве

Выбросы: При измельчении и обработке стеклобоя может образовываться пыль, которая может распространяться в атмосфере. Это может влиять на качество воздуха вокруг производственных объектов. Если в процессе обработки используются химические вещества, например, для очистки или обработки стеклобоя, могут возникать выбросы этих веществ в атмосферный воздух и/или сбросы в водные объекты.

Шумовое загрязнение: Производственные операции, такие как измельчение стекла, могут создавать значительный уровень шума, что является формой загрязнения окружающей среды.

Количественная оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности по альтернативным вариантам не проводилась ввиду наличия неопределенностей, связанных с отсутствием информации о технических характеристиках сторонних технологий.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.								Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№доку	Подпись	Дата		

4. Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной деятельностью в результате ее реализации (в том числе по альтернативным вариантам)

4.1 Географическое положение и климатические условия

Климатические показатели изучаемого участка приведены по данным многолетних наблюдений метеостанции, расположенной в г. Шахты и дополнено МС г.Ростов-на-Дону.

МС в г.Новочеркасск отсутствует.

Климат района умеренно-континентальный.

Согласно СП 131.13330.2020 номер района по климатическому районированию – III В.

Даты наступления средних суточных температур воздуха выше и ниже определенных пределов и число дней с температурой, превышающей эти пределы представлены в таблице 1.

Таблица 4.1.1

Наименование станции	Температура					
	-5	0	5	10	15	20
Шахты	-	15.03	30.03	16.04	08.05	13.06
	-	25.11	29.10	08.10	17.09	28.08
	-	255	213	175	132	76

Таблица 4.1.2

Наименование станции	Средняя температура воздуха за год, °С	Абсолютный минимум температуры воздуха, °С	Абсолютный максимум температуры воздуха, °С	Средняя дата последнего заморозка	Средняя дата первого заморозка	Про должительность безморозного периода, дней
Шахты	8,5	-32,7	+40,0	15.III	25.XI	255

Климатические параметры, согласно СП 131.13330.2020 для МС Ростов-на Дону представлены в таблице 3.

Таблица 4.1.3 - Климатические параметры теплого и холодного периодов МС Ростов- на Дону.

Холодный период		
Температура воздуха наиболее холодных суток °С, Обеспеченностью	0,98	-25
	0,92	-23
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С Обеспеченностью	0,98	-22
	0,92	-19
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94		-9
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С		5,2
Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С в период со средней суточной температурой воздуха < 0°С	продолжительность	97
	средняя температура	-2,8
Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С в период со средней суточной температурой воздуха < 8°С	продолжительность	166
	средняя температура	-0,1
Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С в период со средней суточной температурой воздуха < 10°С	продолжительность	182
	средняя температура	0,7
Теплый период		
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95		27
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98		30
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С,		29,1
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С		11,6

Согласно методике, изложенной в СП 22.13330.2016 ; нормативные глубины промерзания для различных грунтов данного района, составляют: суглинки и глины – 0,83 м; супеси и пески мелкие пылеватые – 1,02 м; пески гравелистые и крупные и средней крупности – 1,09м; крупнообломочные грунты – 1,23 м.

Таблица 4.1.4 Средняя и наибольшая глубина промерзания почвы из максимальных значений

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

за зиму, см (1936-2016 гг.)

Глубина промерзания почвы (см)							Из максимальных за зиму		
Месяц							Средняя	Наибольшая	Наименьшая
X	XI	XII	I	II	III	IV			
0	0	24	34	38	31	0	45	73	26

В таблице 4 приводится оценка глубины промерзания почвы, полученная по ежедневным данным вытяжных термометров как глубина проникновения в почву температуры 00 С по данным МС Ростов-на Дону. Атмосферное давление имеет отчетливо выраженный годовой ход, имеющий обратную зависимость с изменением температуры воздуха, причем минимум атмосферного давления совпадает с максимальной температурой воздуха. Среднее годовое значение атмосферного давления составляет 1003,1 мб

Относительная влажность в пределах изучаемого района довольно высока и колеблется в среднем от 57 до 88%, наибольшие значения ее приходятся на зиму.

Средняя относительная влажность за год – 71,7%.

Суточный максимум осадков - 59

Число дней с осадками > 0,1мм - 118

Число дней с осадками > 5мм - 29

Число дней с твердыми осадками - 7

Число дней с жидкими осадками - 78

Число дней со смешанными осадками - 15

Максимальный суточный слой осадков 1%ВП 94мм. (приложение А)

В летний период выпадение осадков сопровождается грозами.

Среднее годовое число дней с грозой - 28, наибольшее - 42.

В зимний период осадки выпадают в виде снега. Сравнительно малое количество осадков в зимний период обуславливает и малую мощность снежного покрова, а повторяющиеся оттепели делают его неустойчивым.

Таблица 4.1.5

Наименование станции	Средняя дата появления снежного покрова	Средняя дата схода снежного покрова	Процент зим с отсутствием устойчивого снежного покрова, %	Число дней в году со снежным покровом	Средняя из наибольших декадных высот снежного покрова, см
Шахты	21.XI	25.III	21	77	15

Расчетная высота снежного покрова (5% обеспеченности) - 43см. (МС Ростов- на Дону). Максимальна из наибольших за зиму высота снежного покрова – 58см. (МС Ростов-на Дону). Зимой возможно возникновение метелей.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПИР-11-23-ОВОС	Лист
							36

Среднее годовое число дней с метелью - 6, наибольшее - 27. Средняя продолжительность метели составляет 6 часов в день.

В зимнее время некоторым дополнением атмосферным осадкам являются, так называемые, горизонтальные осадки - гололед и изморозь. Эти явления наблюдаются преимущественно с октября по март, появление их обычно связано с наступлением теплых и влажных воздушных масс на выхолаженную поверхность.

Среднее число дней с гололедом - 13, с изморозью-13, обледенением всех видов-.

Наибольшее число дней с гололедом - 31, с изморозью - 23, обледенением всех видов - 47. Выхолаживание воздуха в ночные часы приводит к образованию туманов. Больше всего дней с туманами отмечается с ноября по март.

Среднее годовое число дней с туманами - 49, в холодный период - 42. Наибольшее число дней за год – 90, в холодный период – 71 дней. Средняя продолжительность тумана в холодный период года составляет 7 часов.

На рассматриваемой территории преобладают ветры восточных румбов. Повторяемость направлений ветра в течение года приводится в таблице 6, розы ветров на рисунке 2.

Таблица 4.1.6

Наименование станции	Наблюдаемый период	Румбы								Штиль
		Повторяемость, %								
		С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
Шахты	I	8	10	30	10	7	11	20	4	13
	II	8	10	37	7	7	11	17	3	11
	III	7	11	41	7	6	10	15	3	11
	IV	8	10	38	9	7	10	15	3	12
	V	12	11	35	8	7	10	14	3	17
	VI	12	9	23	6	8	15	21	6	21
	VII	18	14	23	5	6	11	18	5	24
	VIII	17	15	32	7	5	6	13	5	23
	IX	12	11	31	8	7	10	17	4	21
	X	11	9	32	7	6	11	19	5	17
	XI	8	10	34	8	9	11	17	3	12
	XII	9	9	32	8	9	12	18	3	12
	Год	11	11	33	7	7	10	17	4	16

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПИР-11-23-ОВОС	Лист
							37

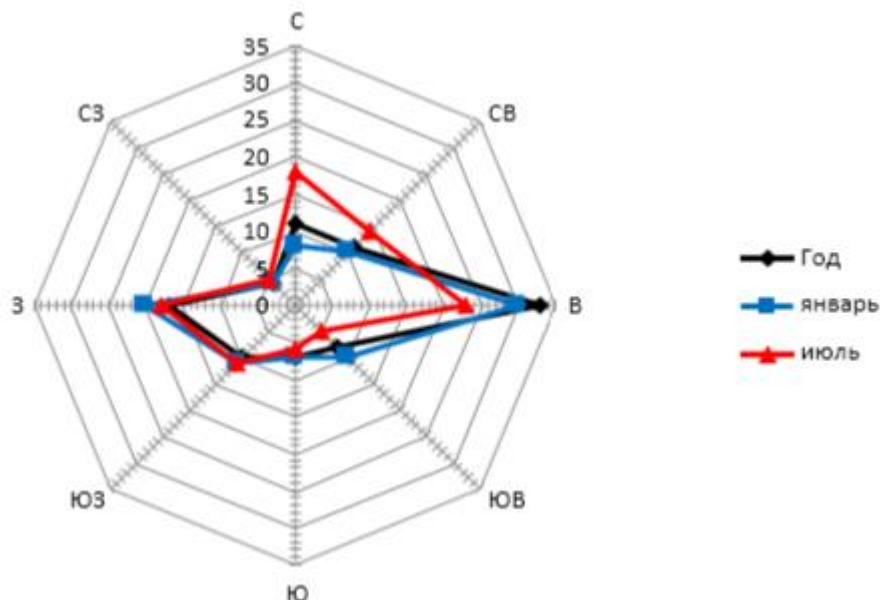


Рисунок 4.1.1 - Годовая роза ветров, розы ветров января и июля

Таблица 4.1.7- Максимальная скорость ветра различной повторяемости по данным МС Ростов-на-Дону (один раз в 5,10, 15, 25 и 50 лет) м/с.

Повторяемость	5	10	15	25	50
Максимальная скорость ветра	16	20	21	24	28
Порыв	24	27	29	31	33

Таблица 4.1.8 - Максимальная месячная и годовая скорость ветра без порыва (м/с) и с учетом порыва по флюгеру (ф) и анеморумбометру (а), м/с.

Значение	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
МС Ростов-на-Дону (1936-2016)													
Скорость	28а	34а	20ф	20ф	20ф	17ф	17а	20ф	17а	20ф	20ф	28ф	34а
Порыв	28а	34а	28а	24а	24а	29а	21а	20ф	20а	28а	24а	28ф	34а

Среднее число дней с сильным ветром за год (более 15м/с) – 32,6. Наибольшее число дней с сильным ветром за год - 89.

Участок изысканий относится к:

II- снеговому району с нормативным давлением снега на горизонтальную поверхность 1,2 кПа/м².

III- району по давлению ветра – 0,38 кПа;

III- району по толщине стенке гололеда. Толщина стенки гололеда для данного района принимается равной 10 мм.

Таблица 4.1.9 Опасные явления погоды

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПИР-11-23-ОВОС

<i>Процессы, явления</i>	<i>Количественные показатели проявления процессов и явлений</i>	<i>Возможность проявления</i>
Наводнение	Затопление на глубину более 1,0 м при скорости течения воды более 0,7 м/с	возможно
Цунами	Любые	невозможно
Ураганые ветры,	Скорость более 30 м/с, при порывах более 40 м/с	возможно
Смерчи	Любые	возможно
Снежные лавины	Угрожающие населению и объектам народного хозяйства	невозможно
Снежные заносы	Угрожающие населению и объектам народного хозяйства	возможно
Гололед	Отложение льда на проводах толщиной стенки более 25 мм	возможно
Селевые потоки	Угрожающие населению и объектам народного хозяйства	невозможно
Русловой процесс	-	возможно
Переработка берегов рек, озер, водохранилищ, абразия морских берегов	-	возможно
Дождь	Более 50 мм за 12 часов и менее на остальной территории	возможно
	100 мм за 2 суток и менее, но менее 48 ч, или 120,0 мм за период времени более 2, но менее 4 суток.	возможно
Ливень	Слой осадков более 30 мм за 1 ч и менее	возможно

4.2 Гидрологические условия

В гидрологическом отношении участок работ относится к левобережной части водосбора р.Тузлов. Отметки рельефа под путепроводом составляют 19.0–22.0 мБС. Русло реки, относительно реконструируемого путепровода протекает в 550м южнее. Отметка меженного уровня 1.2мБС. Перепад высот составляет 18-20м., что указывает об отсутствие угрозы подтопления водами р.Тузлов.

Согласно ВК.РФ Статья 65 водоохранная зона реки Тузлов составляет 200 метров. Прибрежно-защитная полоса принята – 50м.

В водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы реки Тузлов участок проектирования не попадает.

4.3 Геологическое строение и гидрогеологические условия

Геологическое строение

При производстве изысканий на участке работ расчленение геологического разреза на инженерно-геологические элементы осуществлялось на основе принципов общности генетического типа, идентичности литологического состава и близости состояния слагающих их грунтов, а также статистической однородности показателей их физико-механических свойств.

ИГЭ – 1: техногенный грунт (tQIY) (насыпь) суглинок тяжелый пылеватый, твердый, непросадочный. Грунты этого элемента мощностью 3,5 – 6,6 м, развиты повсеместно на глубинах от 0,90 – 1,5 м до 5,5 – 7,50м.

ИГЭ – 2: суглинок (dQII-III) тяжелый пылеватый, полутвердый, среднепросадочный, неза-солённый, минеральный

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПИР-11-23-ОВОС

Лист
39

ИГЭ – 3: суглинок (dQII-III) тяжелый пылеватый, мягкопластичный, непросадочный, минеральный

ИГЭ – 4: суглинок (dQII-III) тяжелый пылеватый, тугопластичный, непросадочный, минеральный. Грунты этого элемента мощностью 5,00 – 6,00 м вскрыты на глубинах от 5,5 – 7,50м. до 11,50 – 12,50м.

ИГЭ – 5: глина (aQI) легкая пылеватая, непросадочная, полутвердая, минеральная. Грунты этого элемента вскрытой мощностью 7,50 – 8,5м на глубинах от 11,50 – 12,50м до пройденной глубины 20,0м

Значения коэффициента фильтрации (Кф) грунтов ИГЭ – 1,2,3 определены по графику корреляционной зависимости Кф от влажности на пределе текучести, составленного институтом «Севкавгипросельхозстрой» и составляют:

Коэффициент фильтрации, м/сут.

ИГЭ – 1 0,28

ИГЭ – 2 0,38

ИГЭ – 3 0,39

ИГЭ – 4 0,25

ИГЭ – 5 0,02

Характеристика опасных геологических и инженерно-геологических процессов.

К опасным геологическим и инженерно-геологическим процессам на исследуемой площадке относится подтопление территории.

Режим уровня грунтовых вод в естественных условиях определяется сезонными климатическими изменениями в течение года, максимальный уровень следует ожидать в периоды интенсивного и обильного выпадения осадков и снеготаяния (март-май).

Площадка является потенциально подтопляемой в результате ожидаемых техногенных воздействий – в результате техногенных аварий и катастроф (участок по времени развития процесса П-Б2, согласно СП 11-105-97, часть 2, приложение И).

Подтопление обусловлено влиянием комплекса природных и техногенных факторов и развивается по схеме 1 - вследствие подъема уровня первого от поверхности безнапорного водоносного горизонта, который испытывает существенные сезонные и многолетние колебания.

Сейсмичность района работ (г. Новочеркасск) согласно карт ОСР–97 СП 14.13330.2014 по картам А, В равна 5 баллов, по С равна 7 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам согласно табл. 1 – II. Сейсмичность изучаемой площадки по картам А, В равна 5 баллов и С - 6 баллов.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПИР-11-23-ОВОС	Лист
							40

Гидрогеологические условия

Экологическому опробованию подлежат подземные воды из водоносных горизонтов, вскрытых в инженерно-экологических изысканиях.

Подземные воды, в пределах площадки изысканий, скважинами до глубины 10 м не вскрыты.

Оценка естественной защищенности грунтовых вод в связи с их отсутствием не проводилась.

4.4 Ландшафтные и почвенные условия территории

Характеристика ландшафтных условий

Ландшафтные условия территории определены в соответствии с ГОСТ 17.8.1.02-88 «Охрана природы. Ландшафты. Классификация». Классификация современных ландшафтов основывается на сочетании антропогенных и природных факторов их формирования.

Также использована классификация антропогенных ландшафтов, предложенная Ф.Н.Мильковым (1973), которая учитывает различия в наиболее важных структурных частях антропогенных комплексов:

Территория проведения работ представляет собой участки различного функционального назначения и использования. Для участка объекта техперевооружения характерны следующие виды ландшафтов:

- Ландшафты поселений. По типу климата характерен для умеренно континентальных равнинных ландшафтов возвышенных равнин, нерасчлененные степные сильно измененные антропогенной деятельностью, по направленности антропогенные воздействия – привнесение вещества и энергии в природу, по генезису антропогенные воздействия – смешенные, включающие химическое и физическое воздействие, по интенсивности антропогенные воздействия – сильное.

Почвенные условия территории размещения технологии

В соответствии с почвенно-географическим районированием описываемая территория относится к Приазово-Предкавказской провинции, для которой характерно широкое развитие в естественных условиях мицеллярно-карбонатных и сверхмощных предкавказских черноземов. Мощность гумусовых горизонтов достигает 70-100 см, содержание гумуса - до 5 %. По гранулометрическому составу почвы относятся к средне-, тяжелосуглинистым и легкосуглинистым черноземам, сформировавшимся на карбонатных лессовидных породах. Емкость поглощения почв равна 22-37 мг/экв, содержания обменного кальция 76-90 %, суммы обменных катионов магния 6-30 %, натрия 0,8-11 %. Достаточное количество тепла и осадков сформировали весьма плодородные черноземы, а обогащение карбонатами за счет материнских пород способствовало созданию высоких буферных свойств. Климатический индекс биологической продуктивности Бк, составляет 90-100 в естественных условиях, а при оптимальном увлажнении - 170-175. В долинах рек широко распространены луговые почвы, солонцы и солончаки. Зональный тип почв на значительной территории города заменен техногенными отложениями, менее нарушенные почвы сохранились по периферии жилого и промышленного районов. 1.1.5. Геоморфологическая и ландшафтная характеристика.

Природные ландшафты г.Новочеркаска находятся на юге Русской равнины и входят в состав Донецко-Южноергенинской провинции, Донецкой и Нижнедонской геоморфологических областей. Исторические рамки городской территории развивались и захватывали возвышенные элементы рельефа, разные в геоморфологическом отношении, но подчиняющиеся требованию - не затопляться в периоды половодья и разлива р.Дон и находиться в максимальной близости к ней.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	ПИР-11-23-ОВОС	Лист
										41

Исходя из этого, столица Донского края была заложена на вершине и склонах холма, резко возвышающегося над поймой реки Дон.

По периферии с севера, востока и юга Новочеркасского холма отчетливо прослеживается терраса, образованная понтическими известняками-ракушечниками. Ширина террасы до 200-300 м, высота 40-43 м над уровнем р. Тузлов; наиболее выдержана она в северной части холма. Переход от плато к речным долинам осуществляется путем сноса по склонам лессовидных суглинков и скифских глин и формированием делювиальных шлейфов протяженностью до 200-600 м.

Территория Новочеркасского холма расположена на восточной окраине субширотного останцевого неогенового плато. С трех сторон (севера, востока и юга) это плато ограничено поймами рек Тузлов и Аксай. Городская часть плато имеет форму плоской возвышенности с запада ограниченного балками Куричьей и Кундрючей. Максимальные высотные отметки холма 102-104 метра и относительное превышение около 100 метров над поймами рек, имеющими высотные отметки 2,2-3,7 метров над уровнем Азовского моря. Склоны Новочеркасского холма достаточно крутые, изрезаны короткими балками и оврагами, по периферии переходят в обрывы высотой 3-8 метров в местах выхода на поверхность понтических известняков. В пределах старой жилой части города находятся относительно крупные балки: Западная, Куричь, Кундрючья, Елифановка с более или менее выположенными и задернованными склонами. Северная часть города (бывший Промышленный район) занимает левый пологий склон долины реки Тузлов, представляющий собой водораздельный участок между левыми (северными) притоками реки Тузлова - рр. Грушевской и Кадамовкой. С юга на север этот водораздел поднимается от поймы (отметки 3.5-8.0 метров) до 62-65 метров так, что превышения рельефа составляют 52-55 метров.

4.5 Состояние растительности и животного мира

Ростовская область в ботанико-географическом отношении расположена в пределах Причерноморско-Казахстанской подобласти Евразийской степной области. Практически большая часть ее территории тяготеет к Азово-Черноморской (Приазово-Причерноморской) и Среднедонской (Понтийской) подпровинциям степной провинции, и только юго-восточные степи относятся к Ергенинско-Заволжской степной подпровинции Заволожско-Казахстанской провинции.

Новочеркасск расположен в сухих дерновинно-злаковых степях. Однако на самом объекте проектирования естественная растительность отсутствует.

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							ПИР-11-23-ОВОС
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

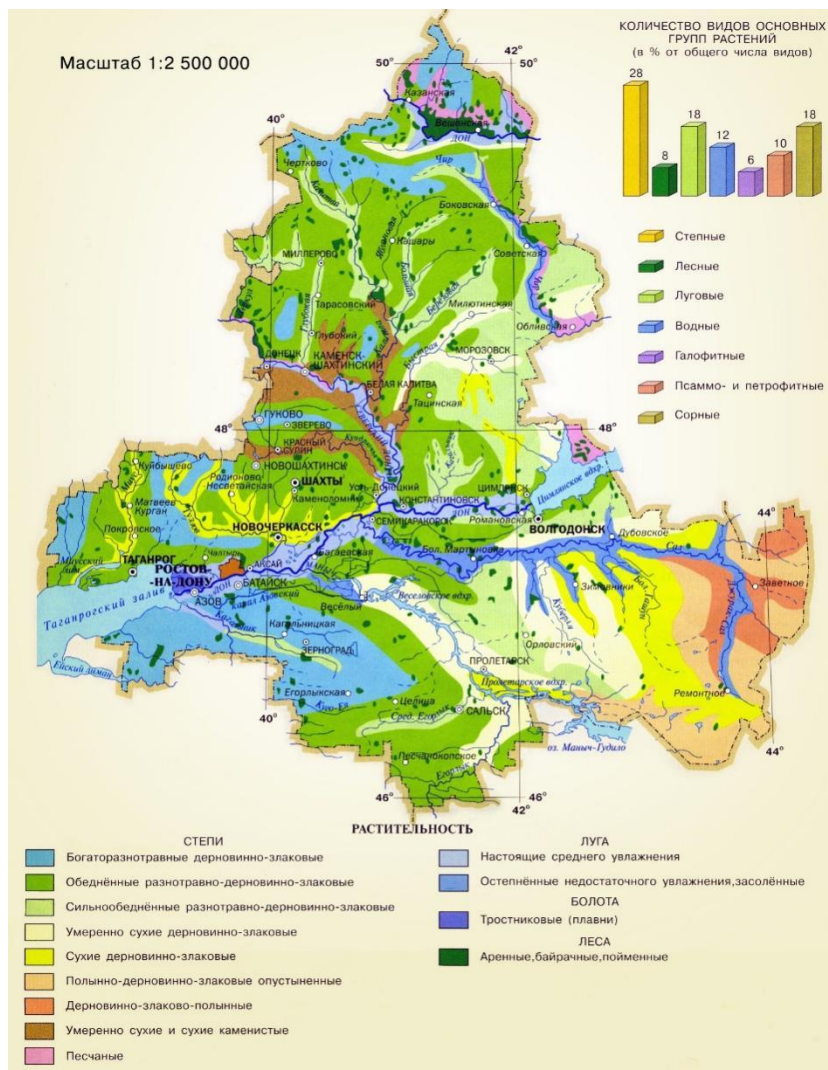


Рисунок 6 – Растительность Ростовской области

Моховой покров отсутствует.

В ходе натуральных исследований установлено, что редкие и охраняемые виды растений, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Ростовской области, в границах проектирования отсутствуют.

Животный мир

Животный мир Новочеркасска представлен степными и синантропными видами.

К синантропным животным относятся различные виды животных – птицы (например, сизый голубь, домовый воробей), насекомые (таракан, муха), грызуны (домовая мышь), а также семейство псовых (бродячие собаки).

Из степных видов на территории города обитают представители класса- насекомые. Из насекомых можно встретить медведку обыкновенную *gryllotalpa gryllotalpa*, богомол обыкновенный *mantis religiosa*, майский жук *melolontha*.

Орнитофауна в районе исследований представлена отрядами: Воробьинообразные, Ржанкообразные, Соколообразные, Гусеобразные, Листообразные.

Во время производства рекогносцировочного обследования территории, были встречены: воробьи *passer domesticus*.

Участок изысканий находится в черте города в существующей производственной зоне, в связи с чем передвижение (миграция) популяции животных по территории (или вблизи территории) невозможна.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

Проектируемый участок не попадает в границы ключевых орнитологических территорий, выделенных Союзом охраны птиц России.

ЗООГЕОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТА

Масштаб 1:4 000 000

ТИПЫ ЛАНДШАФТОВ

- Степной
- Сухостепной
- Полупустынный

— Границы типов ландшафтов



МЛЕКОПИТАЮЩИЕ

- Благородный олень
- Бобр
- Кабан
- Корсак
- Лесная соя
- Лось
- Норка
- Ондатра

РЫБЫ

- Лещ
- Осетровые
- Рыбец
- Сазан
- Сельдь
- Сом
- Судак
- Тарань

ПТИЦЫ

- Пеганка
- Фазан

ПРИМЕЧАНИЕ. На карте показаны наиболее часто встречающиеся виды позвоночных животных.

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ТЕРРИТОРИИ

ПРИРОДНЫЕ ЗАПОВЕДНИКИ И ЗАКАЗНИКИ

- 1 Государственный степной заповедник "Ростовский"
- 2 Заповедное рыбное пространство
- 3 Азовский участок Ростовского государственного охотничьего хозяйства (РГООХ)
- 4 Александровский участок РГООХ
- 5 Вешенский участок РГООХ
- 6 Каменский участок РГООХ
- 7 Маньчский участок РГООХ
- 8 Митякинский участок РГООХ
- 9 Цимлянский республиканский степной заказник
- 10 Поповский природный заказник
- 11 Чистяковский природный заказник
- 12 Быковский природный заказник
- 13 Дубровский природный заказник
- 14 Еланский природный заказник
- 15 Северо-Донецкий природный заказник
- 16 Верхнесевенчюковский природный заказник
- 17 Вяженский природный заказник
- 18 Авиловский природный заказник
- 19 Горинский природный заказник
- 20 Мартиновский природный заказник
- 21 Фоминский природный заказник
- 22 Березовский природный заказник
- 23 Щепкинский природный заказник
- 24 Гировский природный заказник
- 25 Чирский природный заказник
- 26 Чернышевский природный заказник
- 27 Раздорский природный заказник
- 28 Бугровский природный заказник
- 29 Большойский природный заказник
- 30 Качалинский природный заказник
- 31 Островной природный заказник
- 32 Журавский природный заказник
- 33 Зубрильский природный заказник
- 34 Нижнекудзюченский природный заказник

ВИДЫ ПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ, ЗАНЕСЕННЫХ В "КРАСНУЮ КНИГУ"

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ

- Байбак
- Выхухоль

ПТИЦЫ

- Дрофа
- Журавль-красавка
- Колпица
- Степной орёл
- Стрепет

— Границы заповедников, заказников



ПРИМЕЧАНИЕ. В большинстве заказников встречаются косуля, лось, благородный олень, кабан, заяц-русак, фазан; 44° в Александровском участке РГООХ – муфлон европейский.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

ПИР-11-23-ОВОС

5. Социальная сфера

Промышленность

Новочеркасск является одним из крупнейших промышленных центров Ростовской области. Город занимает первое место в области по объёму производства на душу населения. Большинство крупных предприятий расположены в бывшем Промышленном районе города, отделённым от исторического центра поймой реки Тузлов.

В настоящее время лишь некоторые предприятия сохранили производство.

Машиностроение

Новочеркасский электровозостроительный завод. Основан в 1936 году как паровозостроительный завод, после окончания Великой Отечественной войны, в 1946 году, завод был перефилирован в электровозостроительный. В 2003 году вошёл в состав ЗАО «Трансмашхолдинг». На сегодняшний день НЭВЗ производит магистральные грузовые электровозы переменного и постоянного тока, пассажирские электровозы переменного тока, двухсистемные электровозы, промышленные электровозы и тяговые агрегаты. Численность рабочих — 9877 чел.

Электроэнергетика

Новочеркасская ГРЭС. Входит в состав ПАО «ОГК-2». Первый энергоблок введён в эксплуатацию в 1965 году. Крупнейшая ГРЭС на юге России, проектная мощность станции 2400 МВт (8 энергоблоков по 300 МВт), в настоящее время ведётся строительство 9-го энергоблока. Основное топливо — уголь, газ, резервное — мазут. Станция расположена в 15 км от центра города, вблизи п. Донской, который входит в состав Новочеркаска.

Металлургия

ОАО «Энергопром — Новочеркасский электродный завод». Входит в состав группы «Энергопром». Введён в эксплуатацию в 1954 году. Специализируется на выпуске графитированных электродов, анодных обожжённых блоков, углеродной массы и фасонных изделия из искусственного графита. В 2006 году завод обеспечил производство продукции общей стоимостью 2717 млн рублей. Часть продукции экспортируется в Европу и страны СНГ.

ОАО «Магнит» (в прошлом — Новочеркасский завод постоянных магнитов). Завод основан в 1956 году, в советское время был крупнейшим в мире производителем постоянных магнитов, в том числе литых магнитов и из магнитотвёрдых ферритов. Продукция завода экспортировалась во многие развитые страны.

Авиационная промышленность

ОАО «31 Завод авиационного технологического оборудования» ведущее предприятие России по проектированию, изготовлению и поставке специального технологического оборудования для ремонта и испытания обширной номенклатуры авиационной техники, а также средств наземного обеспечения специального применения (СНО СП). Основан в 1952 г. переформированием 181 Центральной ремонтной базы.

Химическая промышленность

Новочеркасский завод синтетических продуктов. Завод введён в эксплуатацию в 1952 году и был одним из «номерных» — 17ым. Специализировался на производстве веществ органической химии, метанола и формалина, малеинового ангидрида, также производил углекислоты, пенообразователи, товары народного потребления (клеящий карандаш из отбракованного кровезамениителя, детские цветные карандаши «Полицвет», моющее средство «Прогресс», химические удобрения) и др. Численность рабочих составляла более 3000 человек. Часть продукции завода экспортировалась в страны СНГ, Восточной Европы и США. Начиная с 1993 года экономическая ситуация на заводе стала ухудшаться: руководители постоянно менялись, задержка по зарплате росла (достигая в худшие годы 11,5 месяцев), происходили сокращения. В середине «нулевых» завод, казалось, окончательно был разворован, но обе площадки, новая и старая, продолжали функционировать, так как помимо прочего завод снабжал посёлок Октябрьский питьевой водой. Так же на заводе находились очистные сооружения. Среди бывших работников бытовало мнение, что за очистные шла «холодная война» между управлением завода и городской администрацией. Мнение не лишено оснований, так как с прекращением подачи воды через завод, резко повысились тарифы

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПИР-11-23-ОВОС

Лист
45

6. Экологические ограничения к хозяйственной деятельности

Для получения актуальной информации о зонах экологических ограничений природопользования были направлены запросы в федеральные и региональные специально уполномоченные государственные органы в области охраны объектов культурного наследия, в сфере изучения, использования, воспроизводства, охраны природных ресурсов и охраны окружающей среды, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также в органы местного самоуправления и ведомственные организации.

Согласно представленным сведениям от уполномоченных органов власти, были получены сведения о проектируемом объекте.

ООПТ местного, регионального и федерального значения

В соответствии с Письмом Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 15-47/10213 от 30.04.2020 г. участок изысканий в границах, действующих и планируемых ООПТ федерального значения - отсутствуют.

Согласно официального ответа Администрации города Новочеркасска Ростовской области № 57.2.6/4226 от 04.10.2023г. особо охраняемые природные территории местного значения — отсутствуют.

Особо ценные с/х, мелиорируемые земли и системы

Согласно официального ответа ФГБУ «Управление «Ростовмелиоводхоз» № 2185 от 13.11.2023г., на проектируемом участке отсутствуют мелиорируемые земли, мелиоративные системы (их части) и отдельно расположенные гидротехнические сооружения, а также особо продуктивные сельскохозяйственные угодья.

Ветеринария

Согласно официального ответа № 41.02/146 от 21.09.2023 по имеющейся в управлении ветеринарии Ростовской области информации, на территории объекта «Санитарно-защитная зона для производственной площадки Заказчика, расположенной по адресу: г. Новочеркасск, Харьковское шоссе, 11А, 11В с кадастровыми номерами земельных участков: 61:55:0020903:27 и 61:55:0020903:214», в границах участка, в пределах земельного отвода и в прилегающей зоне по 1000 метров в каждую сторону от проектируемого объекта, скотомогильники (биотермические ямы) и сибиреязвенные захоронения не зарегистрированы.

Водозаборы

Согласно официального ответа Администрации города Новочеркасска Ростовской области № 57.2.6/4226 от 04.10.2023г. подземные и поверхностные источники хозяйственного-питьевого водоснабжения и их зоны санитарной охраны отсутствуют.

ТБО

Согласно официального ответа Администрации города Новочеркасска Ростовской области

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПИР-11-23-ОВОС

Лист
48

№ 57.2.6/4226 от 04.10.2023г. несанкционированные и санкционированные свалки и полигоны твёрдых коммунальных отходов (как на самих участках, так и в радиусе 1000 м), а также полигоны с захоронением опасных отходов производства.

Лесной фонд

Согласно официального ответа Администрации города Новочеркаска Ростовской области № 57.2.6/4226 от 04.10.2023г. земли лесного фонда, особо защитные участки леса, в том числе леса, расположенные на землях иных категорий, включая городские леса, лесопарковые зоны, зелёные зоны и лесопарковый зелёный пояс.

Приаэродромная территория

Согласно официального ответа Администрации города Новочеркаска Ростовской области № 57.2.6/4226 от 04.10.2023г. земельные участки расположены в границах приаэродромной территории аэродрома Ростов-на-Дону (Платов) с реестровым номером 61:00-6.1405.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.								Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПИР-11-23-ОВОС	

7. Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности

7.1. Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух

7.1.1. Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, которые появятся в результате технического перевооружения объекта.

Открытый склад стеклобоя.

Привозной стеклобой поступает на предприятие в полувагонах или автотранспортом.

Выгрузка полувагонов и машин производится самодеятельно на выгрузной яме открытой площадки склада стеклобоя. Выгрузка стеклобоя на склад, его хранение и отгрузка для дальнейшего использования в технологическом цикле сопровождается выбросом пыли стекловолокна (пыли стеклянной) - **ИЗАВ 6001**.

Участок подготовки стеклобоя

Со склада стеклобой грузится фронтальным погрузчиком в автомашину и транспортируется до приёмного бункера линии переработки стеклобоя, где там же разгружает машину в заглублённый бункер-питатель (открытой на отметке 0,00 остается верхняя часть бункера, расположенная на открытой площадке). Далее через шибер бункера-питателя стеклобой выгружается на заглублённый ленточный конвейер для дальнейшей подачи стеклобоя на ручную сортировку.

Загрузка стеклобоя фронтальным погрузчиком в бункер-питатель сопровождается выбросом в атмосферу: пыли стекловолокна (пыли стеклянной) **ИЗАВ 6002**

Работа погрузчика сопровождается выбросом в атмосферу: азота диоксида, азота оксида, углерода (пигмента черного), серы диоксида, углерод оксида, керосина (**ИЗАВ 0001п**). Ленточный конвейер частично заглублен (участок, проходящий под бункером-питателем). Затем ленточный конвейер выходит на поверхность земли, и эта часть конвейера проходит по закрытой галерее вплоть до здания участка промывки стеклобоя, куда входит конвейер подачи стеклобоя на сортировку. С наклонного конвейера стеклобой поступает на горизонтальный конвейер, где в процессе транспортировки бункеровщиками участка отбираются крупные бытовые отходы, а далее с помощью металлоотделителя, отделяется чёрный металл, а отделенные отходы по желобу сбрасываются на ленточный конвейер в первый заком. Чёрный металл транспортируется по ленточному конвейеру во второй заком, предназначенный - для сбора чёрного металла. Далее по другому ленточному конвейеру стеклобой попадает на грохот с эксцентричным приводом, где происходит разделение на крупную и мелкую фракцию.

Мелкая фракция стеклобоя от 0 до 10 мм по ленточному конвейеру попадает в четвертый заком для стеклобоя. Крупная фракция направляется на двойную валковую дробилку, где происходит дробление стеклобоя. Далее стеклобой по конвейеру попадает на грохот, где происходит разделение на три позиции:

- бытовые отходы (бумага, пробки, пластик) по верхним настилам стержневого сита попадают на другой конвейер и далее по транспортеру сбрасываются в третий заком для бытовых отходов;

- фракция стеклобоя от 10 мм до 40 мм потоком попадает на вибропитатель;

- мелкая фракция стеклобоя от 0 до 10 мм по ленточному конвейеру попадает в четвертый заком для стеклобоя.

Фракция стеклобоя от 10 мм до 40 мм вибропитателем подаётся на ковшовый ленточный элеватор, где стеклобой попадает на другой вибропитатель и направляется двумя потоками на две

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПИР-11-23-ОВОС	Лист
							50

моечные машины, где происходит мойка стеклобоя.

Мойка осуществляется без применения моющих средств. Вода с мелкими частицами направляется в шламоотстойник, а стеклобой в водосточные грохоты. Попадая на водосточные грохоты потоком воздуха вентиляторы с воздушными клапанами и соплами сбрасывает воду со стеклобоя в шламоотстойник. и направляет потоком на вибропитатель. Шламоотстойник представляет из себя 2-х каскадный бассейн и камеру осветлённой воды. Осветленная вода из камеры осветления шламоотстойника забирается насосом ВКС4/28А-УЗ (1 рабочий, 1 резервный) и вновь подаётся на скруббер-Бутара.

Осадок из шламоотстойника выбирается ковшом экскаватора, выгружается в самосвал и вывозится на площадку с твёрдым покрытием, откуда в дальнейшем вывозится специализированным автотранспортом на полигон ТБО.

Поступая с вибропитателя, мокрый стеклобой по конвейерному ленточному элеватору сбрасывается в грохот, где подаваемый материал разделяется на три части:

- верхний настил сита направляет стеклобой с фракцией от 14 мм до 40 мм на вибростол, далее на двухвыходной оптический сортировщик;
- нижний настил сита направляет стеклобой с фракцией от 7 мм до 12 мм на следующие вибростолы, далее на двухвыходные оптические сортировщики;
- мелкая фракция от 0 до 6 мм по желобу ссыпается в пятый заком

Стеклобой, прошедший грохот поступает на оптическую сортировку - «Редвей», где оптические сортировщики начинают отделять:

- примеси (камень, керамика, фарфор) на ленточный конвейер в шестой заком;
- визуально, с помощью видеокамер, стеклобой распознается и распределяется с помощью сжатого воздуха по цветам на трех вибростолах;

Далее с этих вибростолов стеклобой попадает в трехвыходные оптические сортировщики, где при помощи видеокамер, распознают и отделяют с помощью сжатого воздуха заданный цвет стекла. После этого стеклобой попадает на ленточный конвейер, далее на следующий конвейер и в восьмой заком.

Смешанный стеклобой с оптических сортировщиков попадает на следующий ленточный конвейер, сбрасывается еще на один конвейер и попадает в девятый заком. В процессе разделения стеклобоя по цвету на оптических сортировщиках параллельно отделяются примеси (камень, керамика, фарфор) и попадают на ленточный конвейер и потом в заком шестой.

Стеклобой, не очищенный полностью от примесей, на оптических сортировщиках отбивается на ленточный конвейер и снова по замкнутому кругу подается на мойку, на грохот и на оптические сортировщики.

После прохождения полного цикла переработки, готовый стеклобой вывозится фронтальным погрузчиком с восьмого и девятого закомов на площадку хранения стеклобоя.

Подготовленный стеклобой грузится в автомашину и завозится на участок подготовки шихты.

Узлы пересыпки конвейеров участка стеклобоя оснащены местными отсосами общей системы вытяжной вентиляции с подачей запыленного воздуха на очистку в циклон ZP-1600.

В атмосферный воздух выбрасывается пыль стекловолокна (ИЗАВ 0001).

Работа технологического оборудования участка промывки стеклобоя (грохот с эксцентричным приводом для разделения стеклобоя на мелкую и крупную фракцию, двойная валковая дробилка, грохот для разделения стеклобоя на 3 фракции) сопровождается выбросом в атмосферу

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

						ПИР-11-23-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

пыли стекловолокна (пыли стеклянной). Выбросы в атмосферу осуществляются через дверной проем участка (ИЗАВ 6003)

Действующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

7.1.2. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

ИЗАВ 6001

Для расчета источника применена методика «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, ЗАО "НИПИОТСТРОМ", 2001, с учетом дополнений и изменений НИИ Атмосфера от 2012 г.

Место разгрузки и хранения грязного стеклобоя из автомашин - 1 шт.

1. Выгрузка грязного стеклобоя.

Расход стеклобоя - 28500 т/год

Время выгрузки - 950,0 ч/год.

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Стеклобой

Материал негранулирован. Коэффициент K_6 принимается равным 1

Примесь: 2915 Пыль стекловолокна

Влажность материала, %, $V_L = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K_5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 3.3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K_{3CP} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K_3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K_d = 0.5$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K_7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл. 1), $K_2 = 0.02$

Оборудование для перефузки: Автосамосвал

Вес сбрасываемого материала, т, $G_{RT} = 10$

Поправочный коэффициент, $K_9 = 0.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G_{max} = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{год} = 28500$

Высота падения материала, м, $G_B = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.5$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $M = 0.00354$

Валовый выброс, т/год, $\Pi = 0.00855$

ИЗАВ 6002

Для расчета источника применена методика «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, ЗАО "НИПИОТСТРОМ", 2001, с учетом дополнений и изменений НИИ Атмосфера от 2012 г.

Место разгрузки грязного стеклобоя в бункер-питатель - 1 шт.

2. Выгрузка грязного стеклобоя.

Расход стеклобоя - 114000 т/год

Время выгрузки - 8760,0 ч/год.

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							ПИР-11-23-ОВОС
Инв. № подл.							52
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Стеклобой

Материал негранулирован. Коэффициент K_6 принимается равным 1

Примесь: 2915 Пыль стекловолокна

Влажность материала, %, $V_L = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K_5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 3.3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K_{3CP} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K_3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K_d = 0.5$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K_7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл. 1), $K_2 = 0.02$

Оборудование для перефузки: Автосамосвал

Вес сбрасываемого материала, т, $G_{RT} = 10$

Поправочный коэффициент, $K_9 = 0.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G_{max} = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{год} = 28500$

Высота падения материала, м, $G_B = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.5$

Максимальный разовый выброс, т/сек, $M = 0.00129$

Валовый выброс, т/год, $\Pi = 0.0274$

ИЗАВ 0001п

Для расчета источника применена методика «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г., с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом), Москва, 1999 г.

Сведения о возможности применения методики внесены распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р (с изменениями, внесенными распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р)

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0002167	0.092243
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000352	0.014989
0328	Углерод (Сажа)	0.0000313	0.012839
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000597	0.024898
0337	Углерод оксид	0.0005000	0.209145
2732	Керосин	0.0000694	0.028945

Тип источника: автомобиль

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \Sigma(M^T + M^{\Pi} + M^X) \quad (2.12 [1])$$

$$M^T = \Sigma m_L^T \cdot L_p \cdot N_k^T \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.11 [1])$$

$$M^{\Pi} = \Sigma m_L^{\Pi} \cdot L_p \cdot N_k^{\Pi} \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.11 [1])$$

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПИР-11-23-ОВОС	Лист 53
------	--------	------	-------	---------	------	-----------------------	------------

$$M^X = \Sigma m_L^X \cdot L_p \cdot N_k^X \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.11 [1])$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma (m_L \cdot L_p \cdot N_{кр}') / 3600 \quad (2.13 [1])$$

Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p): 365

Протяженность траектории движения, км (L_p): 0.25

Удельные выбросы

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Теплое время года (более +5°C)						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6	0.8	3.9	0.3	0.69	0
Промежуточное время года (от -5°C до +5°C)						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6.48	0.9	3.51	0.405	0.774	0
Холодное время года (менее -5°C)						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	7.2	1	3.9	0.45	0.86	0

Среднее количество проездов автомобиля за период:

В холодный период времени (менее - 5°C) (N_k^X): 200

В переходный период (от - 5°C до + 5°C) (N_k^{II}): 100

В теплый период (от + 5°C) (N_k^T): 34

Количество дорожной техники этого типа за час, характеризующийся максимальное интенсивностью движения ($N_{кр}'$): 1

7.1.3. Прогнозная оценка уровня загрязнения атмосферы

Прогнозное загрязнение воздушного бассейна в районе размещения объекта определено на основе расчета приземных максимальных концентраций загрязняющих веществ в воздухе от источников выбросов всего предприятия, выполненных в соответствии с законами РФ №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г., «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 г., на основании ГОСТ 17.2.3.02-2014, «Методами расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (приказ Минприроды России от 06.06.2017 г. №273), и др. нормативных и методических документов.

В таблице 7.1.2.1 приводится перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их количественная характеристика.

Согласно СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" критериями качества атмосферного воздуха городских и сельских поселений являются:

- концентрация, предотвращающая раздражающее действие, рефлекторные реакции, запахи при воздействии до 20 - 30 минут - максимальная разовая;
- концентрация, обеспечивающая допустимые (приемлемые) уровни риска при воздействии не менее 24 часов - среднесуточная;
- концентрация, обеспечивающая допустимые (приемлемые) уровни риска при хроническом (не менее 1 года) воздействии - среднегодовая.

В таблице 7.1.2.1 для каждого вещества указаны все действующие на момент разработки документации критерии качества атмосферного воздуха.

Таблица 7.1.2.1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№доку	Подпись	Дата	ПИР-11-23-ОВОС	Лист
							54

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,040	3	0,00754	0,033930000000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,010 0,001 5,00e-05	2	0,00015	0,001260000000
0155	диНатрий карбонат (Натрий углекислый; натриевая соль угольной кислоты)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,150 0,050	3	0,04778	0,343580000000
0158	диНатрий сульфат (Натрий серноокислый; динатриевая соль серной кислоты; динатрий серноокислый)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,300 0,100	3	0,01886	0,003810000000
0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (Никель окись; никель монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,001	2	4,00e-06	0,000020000000
0171	Олово дихлорид (в пересчете на олово) (Олово хлористое)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,500 0,050	3	0,00324	0,102120000000
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,015 0,002 8,00e-06	1	0,00004	0,000240000000
0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr(3+))	ОБУВ	0,010		0,00400	0,007000000000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,200 0,100 0,040	3	5,92887	146,429950000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,400 0,060	3	0,96033	23,773750000000
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,200 0,100 0,020	2	0,00025	0,000860000000
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,300 0,100 0,001	2	0,00009	0,000160000000
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,150 0,050 0,025	3	0,00673	0,044180000000
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,500 0,050	3	0,22888	6,239690000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,000 3,000 3,000	4	8,75108	261,298860000000
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,020 0,014 0,005	2	0,00023	0,000810000000
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюми-	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,200 0,030	2	0,00009	0,000340000000
0410	Метан	ОБУВ	50,000		0,14047	0,000001510954

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПИР-11-23-ОВОС	Лист
							55

0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с	1,00e-06 1,00e-06	1	0,00001	0,000217213200
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	ПДК м/р ПДК с/с	0,010 0,005	3	0,00023	0,000007200000
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,050 0,010 0,003	2	0,00032	0,000010100000
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р ПДК с/с	0,200 0,060	3	0,00024	0,000007800000
1716	Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этиантиола 26 - 41%, изопропантиола 38 -	ПДК м/р ПДК с/с	0,012	4	0,00002	0,000000000492
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,000 1,500	4	0,01269	0,006270000000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200		0,11381	0,235670000000
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и	ОБУВ	0,050		0,00594	0,180180000000
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,300 0,100	3	0,44685	12,774140000000
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,500 0,150	3	0,77015	20,753164400000
2915	Пыль стекловолокна	ОБУВ	0,060		0,15481	1,943940000000
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,040		0,00333	0,009590000000
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин	ОБУВ	0,100		0,00904	0,005530000000

Всего веществ : 31 17,61607 474,18928822464

в том числе твердых : 16 1,47262 36,023061613200

жидких/газообразных : 15 16,14345 438,16622661144

Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):

6041	(2) 322 330 Серы диоксид и кислота серная
6046	(3) 337 2908 2909 Углерода оксид и пыль цементного производства
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПИР-11-23-ОВОС	Лист
							56

Расчет рассеивания выполнен с помощью программы расчета концентраций в атмосферном воздухе загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах предприятий, УПРЗА «ЭКОцентр–РРВА» версия 2.0 (положительное заключение экспертизы Росгидромета от 10.11.2020г. №140-08474/20И) .

Фоновые концентрации загрязняющих веществ приняты для населенных пунктов с числом жителей менее 10 тыс. человек согласно письму УГМС от 30.10.23 г. за № 766/05-06 АД (приложение 3) и приведены в таблице 7.1.2.2

Таблица 7.1.2.2 Фоновые концентрации загрязняющих веществ

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м ³
Диоксид серы	0,018
Диоксид азота	0,055
Оксид углерода	1,8
Оксид азота	0,038
Бенз(а)пирен	1,5e-6

При расчете рассеивания загрязняющих веществ учтены климатические особенности районов размещения участка обработки отходов стеклобоя.

Метеорологические характеристики и коэффициенты представлены в таблице 7.1.2.1

Таблица 7.1.2.2 – Метеорологические характеристики и коэффициенты

Наименование характеристики	Величина
1	2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	140
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	24
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-7,5
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	8
СВ	11
В	9
ЮВ	11
Ю	17
ЮЗ	20
З	16
СЗ	8
Скорость ветра (u*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6

Программа позволяет задать в качестве расчётной области не только точку, но и границы.

Расчет рассеивания произведен с учетом всех источников на площадке размещения участка обработки отходов стеклобоя по границе ориентировочной санитарно-защитной зоны, по границе

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

ближайшей жилой зоны и по границе ближайшего СНТ. Параметры расчётных областей представлены в таблице 7.1.2.3

Таблица 7.1.2.3 Параметры расчетных областей

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЛСК: 40.1. Левая; ΔX = -1325357,06 м; ΔY = -511948,96 м; Азимут = 0°								
1	Сетка	50	512859,27	1324360,34	512859,27	1326305,38	2036,24	2
1. Жилая зона	Граница	50	513355,96	1325787,62	512542,92	1326332,44	-	2
			512811,14	1325870,49	512561,08	1326432,85		
			512533,39	1325880,4	512548,84	1326533,25		
			512531,97	1325946,43	512536,59	1326617,74		
			512439,58	1326015,9	512834,15	1326687,54		
			512456,18	1326242,63	513056,57	1326287,38		
			512530,68	1326224,26	513099,74	1326274,69		
			512545,98	1326259,98	513254,65	1326053,75		
			512542,92	1326307,94	513355,96	1325787,62		
			2. Ориентировочная СЗЗ	Граница	50	512261	1325493,57	513339,38
512266,45	1325542,33	513335,62				1325072,79		
512276,65	1325590,33	513332,28				1325066,77		
512291,5	1325637,09	513322,23				1325052,24		
512310,86	1325682,18	513312,6				1325037,45		
512334,56	1325725,15	513308,29				1325032,07		
512362,34	1325765,59	513304,37				1325026,41		
512393,96	1325803,11	513292,95				1325012,94		
512429,11	1325837,35	513281,91				1324999,16		
512467,44	1325867,98	513277,1				1324994,23		
512508,59	1325894,71	513272,64				1324988,98		
512552,16	1325917,28	513259,96				1324976,69		
512597,73	1325935,46	513247,62				1324964,06		
512644,87	1325949,09	513242,35				1324959,63		
512693,11	1325958,04	513237,4				1324954,84		
512742	1325962,21	513223,57				1324943,85		
512804,2	1325960,59	513210,06				1324932,49		
512817,62	1325959,4	513204,37				1324928,6		
512860,79	1325953,66	513198,98				1324924,31		
512880,52	1325950,16	513184,15				1324914,74		
512914,4	1325942,94	513169,58				1324904,76		
512933,89	1325938,07	513163,54				1324901,44		
512970,69	1325927,36	513157,75				1324897,71		
512997,65	1325918,38	513142,05				1324889,63		
512999,88	1325917,63	513126,58				1324881,13		
513002,48	1325916,75	513120,24				1324878,42		
513015,71	1325914,4	513114,12				1324875,27		
513062,95	1325901,14	513097,7				1324868,77		
513108,66	1325883,31	513081,47				1324861,82		
513152,41	1325861,09	513074,9				1324859,75		
513193,77	1325834,68	513068,49				1324857,21		
513232,34	1325804,35	513051,52				1324852,35		
513267,75	1325770,39	513034,68				1324847,03		
513299,66	1325733,11	513027,94				1324845,61		
513327,77	1325692,89	513021,32				1324843,72		
513351,79	1325650,11	513003,95				1324840,55		
513371,51	1325605,18	512986,67	1324836,9					
513386,73	1325558,53	512950,19	1324831,05					
513397,3	1325510,61	512914,4	1324824,82					
513404,07	1325443,56	512902,85	1324822,95					
513407,27	1325347,2	512860,68	1324816,62					
513406,99	1325329,54	512811,86	1324811,73					
513407,2	1325311,88	512762,79	1324811,64					
513406,6	1325305,02	512713,95	1324816,37					
513406,49	1325298,13	512706,5	1324817,83					

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

ПИР-11-23-ОВОС

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			513404,49	1325280,59	512665,37	1324824,15		
			513402,96	1325263	512617,84	1324836,31		
			513401,69	1325256,23	512571,72	1324853,07		
			513400,91	1325249,38	512527,47	1324874,28		
			513397,19	1325232,12	512485,51	1324899,72		
			513393,95	1325214,77	512446,25	1324929,14		
			513392,03	1325208,15	512410,06	1324962,28		
			513390,57	1325201,42	512377,29	1324998,8		
			513385,18	1325184,61	512348,27	1325038,36		
			513380,25	1325167,65	512323,25	1325080,58		
			513377,69	1325161,26	512302,5	1325125,04		
			513375,59	1325154,7	512286,2	1325171,32		
			513368,57	1325138,49	512274,52	1325218,98		
			513362	1325122,1	512267,57	1325267,55		
			513358,83	1325115,99	512265,73	1325296		
			513356,09	1325109,67	512260,37	1325444,5		
			513347,52	1325094,23	512261	1325493,57		
3. СНТ	Граница	50	512603,95	1324360,34	513127,33	1324582,78	-	2
			512549,91	1324466,1	513076,3	1324608,29		
			512606,41	1324527,51	513045,18	1324585,39		
			512587,99	1324717,88	513242,33	1324442,13		
			512607,23	1324739,97	513291,31	1324507,02		
			512658,14	1324674,93	513356,21	1324462,94		
			512742,72	1324660,42	513749,27	1324971,11		
			512844,16	1324657,81	513754,17	1325010,29		
			512949,28	1324667,85	513744,37	1325049,47		
			512981,75	1324694,29	513627,44	1325193,99		
			513018,96	1324738,12	513742,49	1325314,79		
			513124,67	1324784,19	513844,43	1325416,73		
			513425,31	1324791,98	513877,39	1325443,75		
			513438,58	1324725,65	513877,39	1324360,34		
			513303,87	1324683,81	512603,95	1324360,34		

Для расчета рассеивания принята расчетная область размером 2000x2000 м с шагом 50 м.

Расчёт рассеивания и карты-схемы загрязнения атмосферного воздуха представлены в Приложении 4 тома 2 ОВОС.

Расчёт рассеивания показал, что на границе санитарно-защитной зоны и других нормируемых территориях расчётные приземные концентрации не превысят установленные санитарные нормы по всем рассматриваемым веществам и группам суммации.

Таблица 7.1.2.4 - Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация $q_{\text{ф.ф.}}$ в долях ПДК (в случае проведения сводных расчетов - расчетная фоновая концентрация)	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне/зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)
1	2	3	4	5	6
0155. диНатрий карбонат (Натрий углекислый; натриевая соль угольной кислоты)	2	-	-	0,017	-
	1	-	-	-	0,043
	3	-	-	-	0,021
0228. Хрома трехвалентные соединения /в пересчете на Cr(3+)/	2	-	-	0,021	-
	1	-	-	-	0,054
	3	-	-	-	0,026
0410. Метан	2	-	-	1,44e-4	-

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист
			ПИР-11-23-ОВОС					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация $q_{ф.д}$, в долях ПДК (в случае проведения сводных расчетов - расчетная фоновая концентрация)	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне/зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)
1	2	3	4	5	6
	1	-	-	-	0,0003
	3	-	-	-	0,00018
2732. Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	2	-	-	0,005	-
	1	-	-	-	0,01
	3	-	-	-	0,006
2735. Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)	2	-	-	0,006	-
	1	-	-	-	0,013
	3	-	-	-	0,0075
2915. Пыль стекловолокна	2	-	-	0,14	-
	1	-	-	-	0,35
	3	-	-	-	0,17
2930. Пыль абразивная	2	-	-	0,0044	-
	1	-	-	-	0,011
	3	-	-	-	0,0055
2978. Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин	2	-	-	0,0048	-
	1	-	-	-	0,012
	3	-	-	-	0,006
0143. Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/	2	-	-	0,0008	-
	1	-	-	-	0,002
	3	-	-	-	0,001
0155. диНатрий карбонат (Натрий углекислый; натриевая соль угольной кислоты)	2	-	-	0,017	-
	1	-	-	-	0,043
	3	-	-	-	0,021
0158. диНатрий сульфат (Натрий сернокислый; динатриевая соль серной кислоты; динатрий сернокислый)	2	-	-	0,0033	-
	1	-	-	-	0,0084
	3	-	-	-	0,0041
0171. Олово дихлорид/в пересчете на олово/ (Олово хлористое)	2	-	-	0,00034	-
	1	-	-	-	0,00087
	3	-	-	-	0,00043
0301. Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2	-	-	1,52	-
	1	-	-	-	3,16
	3	-	-	-	1,87
0304. Азот (II) оксид (Азот монооксид)	2	-	-	0,12	-
	1	-	-	-	0,26
	3	-	-	-	0,15
0316. Гидрохлорид/по молекуле HCl/ (Водород хлорид)	2	-	-	6,43e-5	-
	1	-	-	-	0,00013
	3	-	-	-	0,00008
0322. Серная кислота/по молекуле H2SO4/	2	-	-	1,54e-5	-
	1	-	-	-	3,20e-5
	3	-	-	-	1,89e-5
0328. Углерод (Пигмент черный)	2	-	-	0,0024	-
	1	-	-	-	0,006
	3	-	-	-	0,003
0330. Сера диоксид	2	-	-	0,024	-
	1	-	-	-	0,05
	3	-	-	-	0,029
0337. Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2	-	-	0,09	-
	1	-	-	-	0,19
	3	-	-	-	0,11
0342. Фтористые газообразные соединения/в пересчете на	2	-	-	0,0006	-
	1	-	-	-	0,0012

Изм.	Кол.уч	Лист	№доку	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

ПИР-11-23-ОВОС

Лист

60

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация $q_{\text{ф.д}}$ в долях ПДК (в случае проведения сводных расчетов - расчетная фоновая концентрация)	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне/зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)
1	2	3	4	5	6
фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	3	-	-	-	0,00072
0344. Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	2	-	-	2,39e-5	-
	1	-	-	-	0,00006
	3	-	-	-	0,00003
1317. Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	2	-	-	0,0012	-
	1	-	-	-	0,0025
	3	-	-	-	0,00145
1325. Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	2	-	-	0,00033	-
	1	-	-	-	0,0007
	3	-	-	-	0,0004
1555. Этановая кислота (Этановая кислота; метанкарбоновая кислота)	2	-	-	0,00006	-
	1	-	-	-	0,00013
	3	-	-	-	7,55e-5
1716. Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропан-тиола 38 - 47%, втор-булантиола 7 - 13%	2	-	-	8,57e-5	-
	1	-	-	-	0,00018
	3	-	-	-	1,05e-4
2704. Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/	2	-	-	0,00013	-
	1	-	-	-	0,00027
	3	-	-	-	0,00016
2908. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	2	-	-	0,08	-
	1	-	-	-	0,2
	3	-	-	-	0,1
2909. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)	2	-	-	0,08	-
	1	-	-	-	0,21
	3	-	-	-	0,1
6041. Серы диоксид, кислота серная	2	-	-	0,024	-
	1	-	-	-	0,05
	3	-	-	-	0,029
6046. Углерода оксид и пыль цементного производства	2	-	-	0,17	-
	1	-	-	-	0,39
	3	-	-	-	0,21
6053. Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	2	-	-	0,0006	-
	1	-	-	-	0,0013
	3	-	-	-	0,00075
6204. Азота диоксид, серы диоксид	2	-	-	1,55	-
	1	-	-	-	3,21
	3	-	-	-	1,89
6205. Серы диоксид, фтористый водород	2	-	-	0,024	-
	1	-	-	-	0,05
	3	-	-	-	0,03
	2	-	-	0,0002	-
	1	-	-	-	0,00036

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

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация $q_{\text{ф.д}}$ в долях ПДК (в случае проведения сводных расчетов - расчетная фоновая концентрация)	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне/зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)
1	2	3	4	5	6
0123. диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)	3	-	-	-	0,0002
0155. диНатрий карбонат (Натрий углекислый; натриевая соль угольной кислоты)	2	-	-	0,0017	-
	1	-	-	-	0,003
	3	-	-	-	0,0016
0158. диНатрий сульфат (Натрий сернокислый; динатриевая соль серной кислоты; динатрий сернокислый)	2	-	-	9,21e-6	-
	1	-	-	-	1,62e-5
	3	-	-	-	8,99e-6
0164. Никель оксид/в пересчете на никель/ (Никель окись; никель монооксид)	2	-	-	4,84e-6	-
	1	-	-	-	8,52e-6
	3	-	-	-	4,72e-6
0171. Олово дихлорид/в пересчете на олово/ (Олово хлористое)	2	-	-	0,0005	-
	1	-	-	-	0,00087
	3	-	-	-	0,00048
0330. Сера диоксид	2	-	-	0,03	-
	1	-	-	-	0,042
	3	-	-	-	0,028
0344. Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	2	-	-	2,74e-6	-
	1	-	-	-	4,83e-6
	3	-	-	-	2,67e-6
1555. Этановая кислота (Этановая кислота; метанкарбоновая кислота)	2	-	-	3,05e-8	-
	1	-	-	-	4,40e-8
	3	-	-	-	2,93e-8
2704. Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/	2	-	-	9,80e-7	-
	1	-	-	-	1,41e-6
	3	-	-	-	9,43e-7
2908. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	2	-	-	0,03	-
	1	-	-	-	0,054
	3	-	-	-	0,03
2909. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)	2	-	-	0,033	-
	1	-	-	-	0,06
	3	-	-	-	0,033
0143. Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/	2	-	-	0,006	-
	1	-	-	-	0,011
	3	-	-	-	0,006
0203. Хром/в пересчете на хрома (VI) оксид/	2	-	-	0,0073	-
	1	-	-	-	0,013
	3	-	-	-	0,007
0301. Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2	-	-	0,86	-
	1	-	-	-	0,95
	3	-	-	-	0,83
0304. Азот (II) оксид (Азот монооксид)	2	-	-	0,093	-
	1	-	-	-	0,13

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация $q_{\text{ф.д}}$ в долях ПДК (в случае проведения сводных расчетов - расчетная фоновая концентрация)	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне/зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)
1	2	3	4	5	6
	3	-	-	-	0,09
0316. Гидрохлорид/по молекуле HCl/ (Водород хлорид)	2	-	-	0,00001	-
	1	-	-	-	1,45e-5
	3	-	-	-	9,70e-6
0322. Серная кислота/по молекуле H2SO4/	2	-	-	3,75e-5	-
	1	-	-	-	5,41e-5
	3	-	-	-	3,61e-5
0328. Углерод (Пигмент черный)	2	-	-	0,00043	-
	1	-	-	-	0,00075
	3	-	-	-	0,00042
0337. Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2	-	-	0,02	-
	1	-	-	-	0,03
	3	-	-	-	0,02
0342. Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	2	-	-	3,80e-5	-
	1	-	-	-	5,48e-5
	3	-	-	-	3,66e-5
0703. Бенз/а/пирен	2	-	-	0,053	-
	1	-	-	-	0,09
	3	-	-	-	0,05
1317. Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	2	-	-	3,38e-7	-
	1	-	-	-	4,87e-7
	3	-	-	-	3,25e-7
1325. Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	2	-	-	7,89e-7	-
	1	-	-	-	1,14e-6
	3	-	-	-	7,60e-7

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист
			ПИР-11-23-ОВОС					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

7.2. Оценка воздействия объекта на поверхностные воды

7.2.1. Баланс водопотребления и водоотведения

№ п/п	Наименование водопотребителей	Количество	Обоснование нормы	Норма потребления	Расчетное водопотребление			Расчетное водоотведение			Примечание
					куб.м/сут	куб.м/мес	куб.м/год	куб. м/сут	куб.м/мес	куб.м/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Хозяйственно-питьевое водопотребление и водоотведение											
1	Производственные и административный персонал	23 чел./дн. 31 раб.дн./мес. 333 раб. дн./год	СП 30.13330.2020 А2, п.25	25 л/чел	0,575	17,825	191,475	0,575	17,825	191,475	
<i>Итого хозяйственно-питьевое водопотребление и водоотведение:</i>					0,575	17,825	191,475	0,575	17,825	191,475	
Поверхностный сток с территории объекта											
2	Отбортованные площадки	0,169 га	СП 32.13330.2018	-	2,28*	70,72*	143,4*	-	-	-	
3	Неотбортованные	1,664 га	СП 32.13330.2018	-	-	-	-	21,81	676,17	7263,36	

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

то- ван- ные пло- щад- ки											
<i>Итого поверхностного стока:</i>							21,81	676,17	7263, 36		

*Водопотребление на поливомоечные работы

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								Лист 65
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПИР-11-23-ОВОС	

7.3. Оценка акустического воздействия объекта, вибрации, электромагнитного и ионизирующего излучений

Шум

Негативное воздействие шума имеет следующие аспекты, которые следует рассматривать во взаимосвязи друг с другом:

- медицинский;
- социальный;
- экономический.

Медицинский аспект связан с тем, что повышенный шум оборудования влияет на нервную и сердечнососудистую системы, репродуктивную функцию человека, вызывает раздражение, нарушение сна, утомление, агрессивность, способствует психическим заболеваниям.

Социальный аспект связан с тем, что под шумовым воздействием находятся очень большие группы населения, особенно в крупных городах. По некоторым данным свыше 60% населения крупных городов проживает в условиях чрезмерного шума.

Экономический аспект обусловлен тем, что шум влияет на производительность труда, а ликвидация последствий болезней от шума требует значительных социальных выплат. Увеличение уровня шума на 1-2дБа приводит к снижению производительности труда на 1% (при уровнях звука больше 80дБа).

При разработке настоящего раздела учтены требования следующих нормативных и методических документов:

ГОСТ 31295.2-2005 Шум. Затухание звука при распространении на местности.

СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";

СП 51.13330.2011. Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.

Справочник проектировщика. Ч II. Вентиляция и кондиционирование воздуха. Гл.17. Борьба с шумом установок вентиляции и кондиционирования воздуха., 1977 г.

Справочник проектировщика. Защита от шума. Стройиздат, 1974 г.

Пособие к МГСН 2.04-79. Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий. М., Мосархитектура, 1999.

Акустический расчет уровней шума оборудования, применяемого обработки для отходов стеклобоя выполнялся в следующей последовательности:

- выявление источников шума и определение их шумовых характеристик;
- выбор расчетных точек;
- определение путей распространения шума от источника до расчетной точки;
- определение ожидаемых уровней шума в расчетной точке.

Расчеты проведены в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011.

Предельно допустимый уровень шума для селитебных зон населенных мест в ночной период составляет 45 дБА, в дневной период - 55 дБА. Т.к. предприятие работает круглосуточно, то и нормирование уровня шума осуществляется по нормативам ночного времени суток.

Основными источниками шума на территории проектируемого объекта является различное оборудование для установки по переработке отходов стеклобоя .

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПИР-11-23-ОВОС	Лист
							66

Источники шума представлены в таблице 7.3.1

Таблица 7.3.1 Шумовые характеристики приточно-вытяжной вентиляции

Технологический номер	Наименование оборудования	Марка	Параметры	Шумовая характеристика	Источник шума
П1	Приточная установка	K250L	Решетка наружная низ на отм. +7.000 ф250	74 дБА	ИШ №002
П2	Приточная установка	VP 80-50/40-4D	Решетка наружная низ на отм. +7.000 800x500	84,3 дБА	ИШ №003
П3	Приточная установка	AVM15000L	Решетка наружная низ на отм. +7.000 800x650	53 дБА	ИШ №004
В1	Вытяжной вентилятор	VRK63/V1.50-4D	Установлен на отм. +19,000	78 дБА	ИШ №005
В2	Вытяжной вентилятор	VS90/V1.56-4D	Установлен на отм. +19,000	79 дБА	ИШ №006
В3	Вытяжной вентилятор	VS90/V1.56-4D	Установлен на отм. +21,300	79 дБА	ИШ №007

Таблица 7.3.2 Шумовые характеристики производственного здания с административными помещениями

Технологический номер	Наименование оборудования	Марка	Шумовая характеристика	Источник шума
K1,K4,K5,K6	Кондиционеры	Systemair SYSPLIT WALL SMART 12 V2 HP Q	55 дБА	ИШ №010. ИШ №011. ИШ №012. ИШ №013.
K2,K7,K8	Кондиционеры	Systemair SYSPLIT WALL SMART 09 V2 HP Q	55,5 дБА	ИШ №014. ИШ №015. ИШ №016.
K3/K3p	Кондиционеры	Energolux SAS18L2- A/SAU18L2- A	54 дБА	ИШ №017

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

ПИР-11-23-ОВОС

Лист

67

K9/K9p	Кондиционеры	Energolux SAS36L2- A/SAU36L2- A- WS30	45 дБА	ИИШ №018
П1	Приточная установка	VP 60- 30/28.4E	75 дБА	ИИШ №019
П2	Приточная установка	VP 60- 30/28.4E	75 дБА	ИИШ №020
П3	Приточная установка	VP 50- 25/22.4E	68,3 дБА	ИИШ №021
B1	Вытяжной вентилятор	VS 30	74 дБА	ИИШ №022

Таблица 7.3.3 Шумовые характеристики проезда автотранспорта

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	La.макс
		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
023	Проезд автотранспорта - 1	7.5	42.2	48.7	44.2	41.2	38.2	38.2	35.2	29.2	16.7	42.2	72.9
024	Проезд автотранспорта - 2	7.5	42.2	48.7	44.2	41.2	38.2	38.2	35.2	29.2	16.7	42.2	72.9

Расчет уровня шума производился в 7 расчетных точках на границе ориентировочной СЗЗ и ближайшей жилой зоне.

Характеристика расчетных точек представлена в таблице 7.3.7

Таблица 7.3.7 Характеристика расчетных точек

N	Объект	Координаты точки		
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)
001	Расчетная точка - ближайшая жилой зона -	502.80	938.90	1.50
002	Расчетная точка - ближайшая жилой зона	526.10	588.60	1.50
003	Расчетная точка - жилая зона - садовые участки	-574.50	1172.50	1.50
004	Расчетная точка - граница СЗЗ	50.30	1455.70	1.50
005	Расчетная точка - граница СЗЗ	-548.20	839.70	1.50
006	Расчетная точка - граница СЗЗ	-373.10	445.50	1.50
007	Расчетная точка - граница СЗЗ	178.70	320.00	1.50

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПИР-11-23-ОВОС	Лист
							68

Расчет шума произведён программой Эколог-шум версия 2.5.0.4581 от 07.07.2021

В приложении 6 представлен расчёт уровня звука и картограммы полей звукового давления для площадки размещения технологического оборудования.

Нормирование производилось в соответствии с допустимыми уровнями звукового давления, эквивалентными и максимальными уровнями звука проникающего шума для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, по СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

Нормативы приведены в табл. 7.3.8.

Таблица 7.3.8 Предельно-допустимые уровни звукового воздействия

Время суток	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентные уровни звука, дБА, Lp	Макс. уровень звука, LA дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
7-23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
23-7 ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Оценка шумового воздействия в данном проекте проведена относительно допустимых санитарных норм по шуму в ночное время суток с 23-7 часов. Учитывая изложенное, санитарно-защитная зона объекта будет определяться расстоянием, на котором эквивалентный уровень звука будет снижаться до 45 дБА, а максимальный до 60 дБА – в ночное время.

$$L_i \text{ в расчетной точке} = L_i \text{ источника} - 10 \lg(\Omega * r^2) - r * \beta / 1000$$

L_i в расчетной точке - шум в расчетной точке в i -ой октавной полосе, дБ

L_i источника - мощность источника шума в i -ой октавной полосе, дБ

r - расстояние от источника до расчетной точки, м

Результаты расчёта шума представлены в таблице 7.3.9

Таблица 7.3.9- Результаты расчёта в контрольных точках

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эkv	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эkv	La.макс
001	Расчетная точка - ближайшая жилая зона - деревня Коряково	502.80	938.90	1.50	30.8	33.7	38.6	35.3	31.9	31.1	25.4	8.4	0	35.00	45.80
002	Расчетная точка - ближайшая жилая зона - деревня Коряково	526.10	588.60	1.50	29.3	32.3	37.1	33.8	30.3	29.4	23.1	4.1	0	33.30	44.10
003	Расчетная точка - жилая зона - садовые участки	- 574.50	1172.50	1.50	27	30	34.8	31.3	27.7	26.5	19	0	0	30.40	43.10
004	Расчетная точка - граница СЗЗ	50.30	1455.70	1.50	28.4	31.4	36.2	32.8	29.3	28.2	21.5	0.9	0	32.10	44.10
005	Расчетная точка - граница СЗЗ	- 548.20	839.70	1.50	28.3	31.3	36.1	32.7	29.1	28.1	21.4	0.5	0	32.00	44.90
006	Расчетная точка - граница СЗЗ	- 373.10	445.50	1.50	28.4	31.4	36.2	32.9	29.3	28.3	21.6	1.1	0	32.20	44.60
007	Расчетная	178.70	320.00	1.50	29.1	32.1	36.9	33.6	30.1	29.1	22.8	3.4	0	33.00	44.40

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

точка - гра- ница СЗЗ																			
--------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Проведенные расчеты позволяют сделать оценку о допустимости шумового воздействия на окружающую среду в ходе планируемой деятельности.

Вибрационное воздействие

Источниками вибраций на предприятиях являются технологическое оборудование, машины, средства транспорта и другое оборудование. По способу передачи на человека различают:

- общую вибрацию, передающуюся через опорные поверхности на тело сидящего или стоящего человека;
- локальную вибрацию, передающуюся через руки человека.

По направлению действия вибрацию подразделяют в соответствии с направлением осей ортогональной системы координат.

Общая вибрация передается через опорные поверхности на тело сидящего или стоящего человека.

Локальная вибрация передается через руки человека, или воздействует на ноги сидящего и на предплечья, контактирующие с вибрирующими поверхностями рабочих столов (ГОСТ 12.1.012-90 Вибрационная безопасность).

При реализации технологии вибрационное воздействие на окружающую среду и обслуживающий персонал не оказывается.

Электромагнитное и ионизирующее излучение

На промплощадке размещения технологического оборудования отсутствуют источники образования сколько-либо значимых электромагнитных полей (радио- и телевизионные вещательные станции, радиолокационные установки, различные системы радиосвязи, линии электропередачи), отсутствуют источники сколько-либо значимого инфракрасного излучения, а также отсутствуют источники ионизирующего излучения. При реализации технологии электромагнитное и ионизирующее излучение на окружающую среду и обслуживающий персонал не оказывается.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПИР-11-23-ОВОС

7.4. Оценка воздействия отходов объекта на состояние окружающей среды

7.4.1. Расчет объемов образующихся отходов

Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (4 06 350 01 31 3).

Ливневые воды, образующиеся на территории площадки размещения обработки отходов стеклобоя, отводятся на очистку на локальные очистные сооружения.

Согласно п. 34 "Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления" (НИЦПУРО), М., 2003

$$Q_{п.неф} = W_i \times (C_{вх} - C_{вых}) / (100 - R_{неф}) \times 10^{-4}$$

$Q_{п.неф}$ - количество всплывающей пленки, т/год;

W_i - количество стоков, м³/год;

$C_{вх}$ - концентрация нефтепродуктов в стоках, мг/л;

$C_{вых}$ - концентрация нефтепродуктов на выпуске, мг/л;

$R_{неф}$ - процент обводненности нефтепродуктов, %; $R_{неф} = 60...70$ %, принимаем $R_{неф} = 60$ %.

$C_{вх}$ и $C_{вых}$ - по данным фактических замеров. Согласно «Рекомендациям по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты», ФГУП «НИИ ВОДГЕО», концентрация нефтепродуктов в стоке с территории, прилегающей к промышленным предприятиям, составляет 25 мг/дм³. Концентрация нефтепродуктов на выходе из очистных сооружений составляет 0,05 мг/дм³.

Годовой объем сточных вод, поступающих на очистные сооружения, составляет 2028,8 м³ (согласно расчету поверхностного стока, представленного в разделе 7.2).

q_w , м ³ /год	$C_{вх}^i$, мг/л	$C_{вых}^i$, мг/л	$R_{неф}$, %	$Q_{ос.п.}$, т/год
8144,48	25	0,05	60	0,508

Плотность отхода составляет 0,9 т/м³.

Норматив образования отхода составит 0,508 т/год

Отходы минеральных масел промышленных (4 13 200 01 31 3)

Отход образуется при замене масла в картерах насосного оборудования

Норматив образования отхода рассчитывается по формуле согласно «Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления.» ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г.

В соответствии с методическими рекомендациями, количество отработанного масла, образующегося на предприятии, составит:

Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.					Лист	
			ПИР-11-23-ОВОС					71
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

$$M = K_{\text{сл}} \cdot K_{\text{в}} \cdot \rho_{\text{м}} \cdot \sum_{i=1}^{i=n} \frac{V_m^i \cdot N^i \cdot K_{\text{пр}}^i \cdot L^i}{H_L^i} \cdot 10^{-3}$$

где: $M_{\text{мио}}$ – масса собранного масла, т/год;

$K_{\text{сл}}$ – коэффициент слива отработанных масел, доли от 1;

$K_{\text{в}}$ – коэффициент, учитывающий содержание воды, доли от 1;

$\rho_{\text{м}}$ – средняя плотность сливаемых масел, кг/л;

V_m^i – объем заливки масла в оборудование i -той модели, л;

L^i – годовой пробег автотранспортной единицы (тыс.км.) или наработка механизма (моточас), с двигателем i – той модели;

H_L^i – нормативный пробег (тыс.км) или наработка (моточас); $H_L^i = 10$ тыс км/960 моточасов («Методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов для автотранспортных предприятий», НИИ Атмосфера, 2003 г.);

N^i – количество оборудования i -той модели;

n – число моделей оборудования;

$K_{\text{пр}}^i$ – коэффициент, учитывающий наличие механических примесей, доли от 1.

$K_{\text{сл}} = 0,9$; $K_{\text{пр}}^i = 1,01$

$\rho_{\text{м}} = 0,9$ кг/л; $K_{\text{в}} = 1,02$

В таблице приведены насосы в которых требуется замена масла. В остальных насосах, участвующих в технологическом процессе, замена масла не требуется.

Плотность отхода - 0,9 т/м³

Годовой норматив отхода составит – 0,0161 т/год

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (9 19 204 02 60 4)

Промасленная ветошь от обслуживания установки комплексной обработки отходов стекольного

Данный вид отхода образуется при техническом обслуживании насосного и компрессорного оборудования установки.

Расчет количества отхода определяется по формуле согласно п. 26 табл. 3.6.1 Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003 г., ГУ НИЦПУРО:

$$M_{\text{вет}} = \sum_{i=1}^n M_i \cdot N_i \cdot K_3 \cdot K_{\text{пр}} \cdot 10^{-3}$$

$$K_3 = \frac{T_{\text{ст}} \cdot C}{T_{\text{ф}}}$$

$M_{\text{вет}}$ – общее количество промасленной ветоши, т/год;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	ПИР-11-23-ОВОС	Лист
							72

M^i – удельная норма расхода обтирочного материала на 1 ремонтную единицу в течение года работы механического оборудования;

N^i - кол-во ремонтных единиц i - той модели установленного оборудования;

C – часов в год работы

K_z -коэффициент загрузки оборудования;

T_{cm} – средняя продолжительность работы оборудования в смену, час;

T_{ϕ} – годовой фонд рабочего времени оборудования, час;

$K_{\text{пр}}$ – коэффициент, учитывающий загрязненность ветоши;

Плотность отхода составляет 0,19 т/м³.

Норматив образования отхода составит 0,112 т/год.

Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства (4 82 415 01 52 4)

Для освещения территории используются светодиодные лампы. Лампы, как отходы, образуются, в основном по истечению сроков годности.

В качестве светильников общего рабочего и аварийного освещения используются светодиодные светильники типа «ACORN LED 20 D120 5000K» 21 Вт компании «Световые технологии» - 15 шт.

Светильники устанавливаются на стойках по ограждениям.

Для освещения территории также предусмотрены светильники «ARCTIC.OPL ECO LED 1200» - 10 шт.

В качестве светильников рабочего освещения используются светодиодные светильники от компании «Световые технологии»: «STAR NBT LED 18 silver 4000K» - 5 шт, «ARCTIC STANDARD 1500 TH 4000K» - 5 шт, «ARCTIC STANDARD 1200 TH EM 4000K»- 10 шт, «ACORN LED 20 D120 5000K» - 10 шт.

Расчет производится по формуле:

$$ПНо = Но * Q, \text{ т/год}$$

где: $ПНо$ – предлагаемый норматив образования отходов в среднем за год; т/год;

$Но$ – норматив образования отходов, т/год;

Q – предлагаемый годовой объем выпускаемой продукции, перерабатываемого сырья, выполненных услуг, относительно которых рассчитан норматив образования отходов.

Норматив образования отходов отработанных ламп определяется по количеству вышедших из строя ламп и их весу в соответствии со «Сборником методик по расчету объемов образования отходов, С-Пб 2000 г.

Установлено ламп		Нормативный срок службы 1 лампы, час (k_i)	Период работы, час/год (t_i)	Вес одной лампы, т ($Н_о$)	Нормативное количество, вышедших из строя ламп, шт/год $Q = n_i * t_i / k_i$	Предлагаемый норматив, т/год ($ПНо = Но * Q$)	
Тип	Кол-во, шт (n_i)					т/год	куб.м/год

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№доку	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

«ACORN LED 20 D120 5000K»	15	50000	7920	0,0013	3	0,0039	0,0156
«ARC-TIC.OPL ECO LED 1200»	10	50000	7920	0,0032	2	0,0064	0,0256
«STAR NBT LED 18 silver 4000K»	5	50000	7921	0,0018	1	0,0018	0,0072
«ARCTIC STANDARD 1500 TH 4000K»	5	50000	7921	0,0032	1	0,0032	0,0128
«ARCTIC STANDARD 1200 TH EM 4000K»	10	50000	7921	0,0027	2	0,0054	0,0216
«ACORN LED 20 D120 5000K»	10	50000	7921	0,0013	2	0,0026	0,0104
Итого:						0,0233	0,0932

Плотность отхода равна 0,250 т/м³.

Норматив образования отхода составит 0,0233 т/год.

Отходы (осадок) при очистке накопителей дождевых (ливневых) стоков (7 21 812 11 39 4)

Количество осадка W_{oc} , м³, выделяемого в отстойных сооружениях, определяется исходя из концентрации взвешенных веществ в поступающем и отстоянном стоке по формуле:

$$W_{oc} = W \frac{(C_0 - C_{oc})}{(100 - b) \rho_{oc} \cdot 1000}$$

- где W - расчетный расход сточных вод, м³;
 C_0 и C_{oc} - концентрации взвешенных веществ в поступающем и отстоянном стоке, г/м³; $C_0 = 4000$ г/м³ $C_{oc} = 0,75$ г/м³.
 b - влажность осадка, для выпавших взвесей принимается 60%;
 ρ_{oc} - объемная масса осадка, кг/дм³, для выпавшего осадка при влажности 60% составляет 1,4 кг/дм³

Объем выпавшего осадка за теплый период года составит:

$$W_{д.ос.год} = W_{д.оч.год} \frac{(C_0 - C_{oc})}{(100 - b) \rho_{oc} \cdot 1000} = 881,12 \cdot \frac{4000 - 0,75}{(100 - 60) \cdot 1,4 \cdot 1000} = 62,93 \text{ м}^3/\text{Год}$$

Плотность отхода составляет 1,4 т/м³

Норматив образования отхода составит 88,102 т/год.

Смет с территории предприятия малоопасный (7 33 390 01 71 4)

Формула расчета нормативной массы образования отходов:

Взам. инв. №									
	Подл. и дата								
Инв. № подл.									
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПИР-11-23-ОВОС		
						74			

$$M = Q * G_n * 0.001$$

где Q - количество расчетных единиц;

G_n - норматив в килограммах на 1 расчетную единицу.

Площадь территории – 16640 м² (14000 м² -территория не занятая оборудованием), площадь, с которой осуществляется смет мусора, составляет 9500 м².

Норматив образования смета на твердом покрытии равен 10 кг/м².

Вес отхода составит: 9500*10*0,001 = **95 т/год.**

Плотность отхода равна 0,150 т/м³.

Нормативное количество образования отхода равно 95,00 т/год

Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 02 110 01 62 4)

Расчет нормативной массы образования отхода производится на основании материально-сырьевого баланса.

Спецодежда выдается следующему персоналу:

Наименование	Сменность	В смену	Всего
Производственная служба			
Диспетчер	2	1	2
Наливщик автотранспорта	1	2	2
Оператор технологической установки	3	3	9
Машинист насосов и компрессорных установок	3	1	3
ИТОГО:		7	16
Служба механика			
Инженер- механик	1	1	1
Слесарь-ремонтник	1	1	1
ИТОГО:		2	2
Служба энергетика			
Электрик-ремонтник	1	1	1
ИТОГО:		1	1
Метрологическая служба			
Инженер КИПиА	1	1	1
ИТОГО:		1	1
ИТОГО общее:		11	20

$$Q_{\text{сод}} = \sum_{i=1}^{i=n} M_{\text{сод}}^i \cdot N^i \cdot K_{\text{загр}}^i \cdot 10^{-3}$$

$$N^i = \frac{P_{\Phi}^i}{T_{\text{н}}^i}$$

O_{сод} – масса вышедшей из употребления спецодежды, т/год;

M_{сод}ⁱ – масса единицы изделия спецодежды

i-того вида в исходном состоянии, кг;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПИР-11-23-ОВОС	Лист
							75

N^i – количество вышедших из употребления изделий i -того вида, шт/год;
 $K_{загр}^i$ – коэффициент, учитывающий загрязненность спецодежды i -того вида, доли от 1;
 10^{-3} – коэффициент перевода кг в т;
 $P_{ф}^i$ – количество изделий i -того вида, находящихся в носке, шт.;
 $T_{н}^i$ – нормативный срок носки изделий i -того вида, лет;
 n – число видов изделий спецодежды.
 $K_{загр}^i = 1,1$.

№ п/п	Наименование спецодежды	Вес одной единицы, кг	Норма выдачи на сотрудника, шт/год	Количество сотрудников, чел.	Норматив образования отхода, т
1	Костюм	1	1	20	0,022
2	Куртка теплая	1,8	0,3	20	0,012
3	Брюки теплые	1,2	0,3	20	0,008
4	Перчатки	0,05	4	20	0,004
Итого					0,046

Плотность отхода равна 0,150 т/м³.

Нормативное количество образования отхода равно 0,046 т/год

Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (40310100524)

Расчет нормативной массы образования отхода производится на основании материально-сырьевого баланса:

№ п/п	Наименование обуви	Вес одной единицы, кг	Норма выдачи на сотрудника, шт/год	Количество сотрудников, чел.	Норматив образования отходов, т/год
1	Обувь летняя	1,2	1	20	0,024
2	Обувь зимняя	1,8	1	20	0,036
Итого					0,060

Плотность отхода равна 0,250 т/м³.

Годовое образование отхода (специальная рабочая обувь) равно 0,060 т/год

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4)

Количество отходов рассчитано в соответствии со «Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления», Москва, 1999 год по формуле:

$$M = N \cdot m \cdot 10^{-3}$$

где:

Взам. инв. №						Лист
Подл. и дата						ПИР-11-23-ОВОС
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

М – количество ТБО, т/год;

N – Численность сотрудников для обеспечения работы Комплекса

Общее количество персонала в сутки - 23 человека

m – среднегодовая норма образования ТБО на 1 сотрудника, 70 кг (удельные показатели образования твердых бытовых отходов, п.п. 6 (на 1 сотрудника));

10^{-3} – коэффициент перевода из кг в тонны.

$$M = 23 * 70 * 10^{-3} = 1,61 \text{ т/год.}$$

Плотность отхода составляет – 0,25 т/м³

Норматив образования отхода составит 1,610 т/год.

Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (4 61 010 01 20 5)

При обслуживании установки переработки отходов (замена узлов и деталей оборудования) в год может образовываться до 1,1 т металла.

Годовой норматив образования отхода составит 1,1 т/год:

Плотность отхода составляет – 7,87 т/м³

Норматив образования отхода – 1,1 т/год

Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства (4 91 101 01 52 5)

Расчет нормативной массы образования отхода производится на основании материально-сырьевого баланса:

№ п/п	Наименование средства защиты	Вес одной единицы, кг	Норма выдачи на сотрудника, шт/год	Количество сотрудников, чел.
1	Каска защитная	0,435	1	20

$$O_{\text{сод}} = 0,435 * 1 * 4 * 10^{-3} = 0,0087 \text{ т/год}$$

Плотность отхода равна 0,150 т/м³.

Нормативное количество образования отхода равно 0,0087 т/год

Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства (4 91 105 11 52 4)

Расчет нормативной массы образования отхода производится на основании материально-сырьевого баланса:

№ п/п	Наименование средства защиты	Вес одной единицы, кг	Норма выдачи на сотрудника, шт	Количество сотрудников, чел	Срок службы, год	Норматив образования отхода, т/год
1	Защитные перчатки	0,112	1	20	0,5	0,0045
2	Защитные очки	0,08	1	20	1	0,0016
3	Противошумные	0,14	1	3	2	0,0002

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недоп	Подпись	Дата	ПИР-11-23-ОВОС	Лист
							77

наушники (машинисты и операторы насосов)						
Всего						0,0063

$$O_{\text{перчатки}} = 0,112 \cdot 1 \cdot 20 / 0,5 \cdot 10^{-3} = 0,0045 \text{ т/год}$$

$$O_{\text{очки}} = 0,08 \cdot 1 \cdot 20 / 1 \cdot 10^{-3} = 0,0016 \text{ т/год}$$

$$O_{\text{наушники}} = 0,14 \cdot 1 \cdot 3/2 \cdot 10^{-3} = 0,0002 \text{ т/год}$$

Плотность отхода равна 0,150 т/м³.

Нормативное количество образования отхода равно 0,0063 т/год

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПИР-11-23-ОВОС

7.4.2. Характеристика объектов накопления отходов в период эксплуатации и планируемые операции по обращению с отходами

Таблица 7.4.2.1 Характеристика объектов накопления отходов в период эксплуатации и планируемые операции по обращению с отходами

№ п/п	Наименование места накопления отхода	Вместимость МВХО, м³	Описание	Код ФККО	Наименование отхода	Норматив образования отхода		Периодичность вывоза (не реже 1 раза в 11 месяцев)	Операция по обращению с опасными отходами
						т/год	м³/год		
1.	Специализированные промаркированные контейнеры	0,6	помещение, защищенное от атмосферных осадков, с водонепроницаемым покрытием, защищенное от несанкционированного доступа, оснащенное средствами ликвидации аварийных ситуаций	9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	0,112	0,59	1 раз в 11 месяцев	Обезвреживание на специализированном предприятии
2.	Специализированный промаркированный контейнер	0,1	помещение, защищенное от атмосферных осадков, с водонепроницаемым покрытием, защищенное от несанкционированного доступа, оснащенное средствами ликвидации аварийных ситуаций	4 82 415 01 52 4	светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	0,0233	0,0932	1 раз в 11 месяцев	Утилизация на специализированном предприятии
3.	Металлическая бочка	0,2	Асфальтобетонное или бетонное покрытие под навесом	4 13 200 01 31 3	Отходы минеральных масел промышленных	0,0161	0,018	1 раз в 11 месяцев	Обезвреживание на специализированном предприятии
4.	Накапливаются в месте образования			4 06 350 01 31 3	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	0,508	0,564	1 раз в 11 месяцев	Обезвреживание на специализированном предприятии
				7 21 812 11 39 4	Отходы (осадок) при очистке накопителей дождевых (ливневых) стоков	88,102	62,93	1 раз в 11 месяцев	Обезвреживание на специализированном предприятии
5.	Контейнеры для мусора с крышкой	3	Асфальтобетонное или бетонное покрытие под навесом	7 33 390 01 71 4	Смет территории предприятия малоопасный	95	633	1 раз в сутки	Обработка на мусоросортировочных комплексах с последующим размещением на полигоне ТКО
				7 33 10 0 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	1,610	6,44		
				4 03 101	Обувь кожаная рабочая,	0,06	0,24		

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

№ п/п	Наименование места накопления отхода	Вместимость МВХО, м³	Описание	Код ФККО	Наименование отхода	Норматив образования отхода		Периодичность вывоза (не реже 1 раза в 11 месяцев)	Операция обращению опасными отходами	по с
						т/год	м³/год			
				00 52 4	утратившая потребительские свойства					
				4 02 110 01 62 4	спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	0,046	0,31			
				4 9 1 1 01 0 1 52 5	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	0,008 7	0,058			
				4 91 105 11 52 4	средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	0,006 3	0,042			
6.	Контейнер для металлолома	12	Асфальтобетонное или бетонное покрытие под навесом	4 61 010 01 20 5	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	1,1	0,14	1 раз в 11 месяцев	Утилизация на специализированном предприятии	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПИР-11-23-ОВОС

7.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир

Оценка воздействия на растительный мир

Ввиду того, что участок обработки стеклобоя размещается на производственной площадке ОП АО «Гланит» (промышленная территория с твердым покрытием), оборудованной системой водостоков с направлением поверхностного стока в существующую сеть ливневой канализации, воздействие на растительность территории непосредственного размещения участка оказываться не будет.

Факторы воздействия на растительный мир прилегающей территории:

1. Технологические газообразные выбросы в атмосферу

Негативное влияние на растительный мир прилегающих территорий могут оказать технологические газообразные выбросы в атмосферу.

Всего в атмосферу в результате работы участка обработки отходов стеклобоя выбрасывается 15 загрязняющих веществ общей массой 12,268850 т/год, в том числе твёрдых - 0,020346 т/год; жидких и газообразных 12,248504 т/год

Под общим воздействием различных выбросов у растений появляются видимые симптомы повреждений, выражающиеся в разрушении тканей листьев, появлении некрозов, искажении листовой поверхности, уменьшении продуктивности фотосинтеза, ведущие к ухудшению роста и развития растений.

Других факторов воздействия на растительный мир территории реализации предлагаемой технологии не выявлено.

При эксплуатации установки предусмотрены мероприятия, направленные на охрану растительности и снижения негативного воздействия на неё:

- осуществление мероприятий по предупреждению и устранению аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- осуществление учета выбросов вредных веществ в атмосферный воздух и их источников, проведение производственного контроля за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- постоянный контроль за соблюдением технологических процессов с целью обеспечения минимальных выбросов загрязняющих веществ;

Оценка воздействия на животный мир

Факторы воздействия на животный мир прилегающей территории:

1. Технологические газообразные выбросы в атмосферу

Всего в атмосферу в результате работы участка обработки отходов стеклобоя выбрасывается 15 загрязняющих веществ общей массой 12,268850 т/год, в том числе твёрдых - 0,020346 т/год; жидких и газообразных 12,248504 т/год

Воздействие выбросов загрязняющих веществ на животных может быть, как непосредственным, так и косвенным.

Непосредственное воздействие вредных веществ из атмосферного воздуха, воспринимаемое организмом животного путем прямого контакта или при вдыхании, не приведет к серьезным последствиям, поскольку количество поглощенных веществ минимально.

Косвенное воздействие возможно при поступлении загрязняющих веществ с кормом. Загрязнения, накопившиеся в растительной пище, поступают в пищеварительный тракт животных в больших количествах по сравнению с прямым воздействием.

2. Фактор воздействия шума от технологического оборудования и автотранспорта.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недоп	Подпись	Дата	ПИР-11-23-ОВОС	Лист
							81

Воздействие на объекты животного мира может быть выражено в усилении фактора беспокойства, создаваемого шумом от работы оборудования и двигателей автотранспорта, а также присутствием человека.

Транспортный и производственный шум действует угнетающе на животных - утомляет, раздражает, нарушает сигнальные коммуникации между животными, что влияет на поведение в период размножения, защите от хищников.

Согласно разделу 7.3 максимальный уровень шума, создаваемый источниками предлагаемой технологии составляет 45,8 дБА. Данный уровень шума не может привести к сколько-нибудь значимым последствиям для животных.

В связи с тем, что размещение технологической линии предусмотрено в границах промышленного комплекса, в районах расположения которых обитают виды животных, обладающих широкой экологической пластичностью, позволяющей приспособиться к антропогенным преобразованиям природной среды, и адаптированные к множеству факторов беспокойства, воздействие на животный мир при эксплуатации установки можно оценить, как допустимое.

При эксплуатации установки предусмотрены мероприятия, направленные на охрану растительного и животного мира и среды их обитания, в том числе:

- строгое соблюдение всех технических, технологических решений и природоохранных ограничений при эксплуатации установки;
- ограждение территории;
- организация специально оборудованных мест временного накопления отходов производства и потребления с соблюдением санитарных, экологических и противопожарных требований;
- организация системы обращения с отходами производства и потребления в соответствии с действующим законодательством РФ;
- проведение шумозащитных мероприятий;

Соблюдение запланированных технических и технологических решений и природоохранных мероприятий не приведет к изменению современного состояния существующих биоценозов в районе размещения установки

Комплекс природоохранных мероприятий, направленный на минимизацию негативного воздействия на животный мир, будет способствовать сохранению биоразнообразия территории размещения установки .

7.6 Оценка воздействия на социально-экономические условия

К основным показателям, используемым при оценке воздействия на социально-экономические условия являются:

- изменение численности и плотности населения в районе производства с учетом его увеличения за счет эксплуатационников;
- перспективный уровень занятости населения и потребность в трудовых ресурсах с учетом изменения инфраструктуры района;
- необходимость отселения коренного населения;
- средняя ожидаемая продолжительность жизни и жизненный потенциал населения;
- число заключенных браков и количественные характеристики миграции людей, косвенно свидетельствующие об экологическом неблагополучии в районе размещения проектируемого объекта.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

При анализе показателей воздействия объекта на состояние социально-экономических условий района размещения можно заключить, что ни один из показателей не претерпит значительных изменений.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПИР-11-23-ОВОС			

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПИР-11-23-ОВОС

8.2 Оценка воздействия на окружающую среду при возникновении аварийной ситуации

8.2.1 Разрушение топливного газопровода с выбросом природного газа в атмосферу.

Объем вещества, участвующего в аварии:

Максимальная длина отключаемого участка газопровода - 282 м

Газопровод Г2 57x4,0 длиной 282 м - от сепаратора Ст-201 и на технологический процесс

Параметры горючих веществ и материалов:

Параметр	Значение
Наименование	Природный газ (по метану)
Описание	CH ₄
Молярная масса	16 кг/кмоль

Характеристика трубопровода:

Параметр	Значение
Горючая нагрузка	Природный газ
Внутренний диаметр	49 мм
Длина	282 м
Давление газа	2020 кПа
Расчетное время отключения	120 с

Массовая скорость истечения сжатого газа (при $\frac{P_a}{P_v} < \left(\frac{2}{\gamma+1}\right)^{\gamma/(\gamma-1)}$ — сверхкритическое истечение):

$$G = \frac{\pi \cdot d^2}{4} \cdot \mu \cdot \left[P_v \cdot \rho_v \cdot \gamma \left(\frac{2}{\gamma+1} \right)^{(\gamma+1)/(\gamma-1)} \right]^{1/2} =$$

$$= 1,885 \cdot 10^{-3} \cdot 0,8 \cdot \left[2020 \cdot 10^3 \cdot 13,262 \cdot 1,4 \left(\frac{2}{1,4+1} \right)^{(1,4+1)/(1,4-1)} \right]^{1/2} = 5,280 \cdot 10^1 \text{ кг/с.}$$

Масса газа в трубопроводе: $m_{Г.Т.} = V_{Т.} \cdot \rho_v = 0,53 \cdot 13,262 = 7.05$ кг.

Масса газа, вышедшего за время отключения:

$$m_{Г.} = G \cdot 120 + m_{Г.Т.} = 5.280 \cdot 10^{-1} \cdot 120 + 7.05 = 640.65 \text{ кг.}$$

Сценарий развития аварии.

Разгерметизация оборудования → выброс газа → распространение газа по территории площадки → безопасное рассеивание газа → ликвидация аварийной ситуации

Частота возникновения аварии

Частота возникновения: $2,4 \cdot 10^{-7} \cdot 282 = 6.768 \cdot 10^{-5}$ год⁻¹.

Максимально разовое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Масса газа, вышедшего за время отключения (120 с) составляет 640.65 кг

Тогда секундный расход газа составит: $640650/120=5338,75$ г/с

Состав нормируемых компонентов в природном газе:

Взам. инв. №						Лист
Подл. и дата						ПИР-11-23-ОВОС
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подпись	Дата

H₂S = 0.008 % - 0,4271 г/с
 CH₄ = 92.8 % - 4954,36 г/с
 C₂H₆ = 3.9 % - 208,211 г/с
 C₃H₈ = 1.1 % - 58,72 г/с
 C₄H₁₀ = 0.4 % - 21,35 г/с
 C₅H₁₂ = 0.1 % - 5,34 г/с

Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/период*
Сероводород	0,4271	0,0000512
Метан	4954,36	0,5945232
Этан	208,211	0,0249853
Пропан	58,72	0,0070464
Бутан	21,35	0,002562
Пентан	5,34	0,000641

С учетом времени до автоматического отключения 120 с
 Концентрации ЗВ в атмосферном воздухе в результате аварии

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация $q_{\text{ф.и}}$ в долях ПДК (в случае проведения сводных расчетов - расчетная фоновая концентрация)	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Стационарные источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне/зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте-схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерий: См.р./ПДКм.р.								
333. Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	4	-	664,61	-	-	6007	100	-
	2	-	-	13,64	-	6007	100	-
	1	-	-	-	16,38	6007	100	-
415. Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ - C ₅ H ₁₂	4	-	326,56	-	-	6007	100	-
	2	-	-	6,71	-	6007	100	-
	1	-	-	-	8,05	6007	100	-

В результате аварии, концентрации ЗВ значительно превысят ПДК как на границе СЗЗ, так и на границе ближайшей жилой застройки.

Концентрации 1 ПДК достигаются на расстоянии 3,1 км от границы промплощадки предприятия.

Ввиду небольшого времени воздействия (120 с) авария не окажет значительного воздействия на экосистему региона.

8.2.2 Разрушение топливного газопровода с выбросом природного газа в атмосферу и его последующим возгоранием.

1. Объем вещества, участвующего в аварии:

Наименование вещества, участвующего в аварии – природный газ.

Массовая скорость истечения сжатого газа (при $\frac{P_a}{P_v} < \left(\frac{2}{\gamma+1}\right)^{\gamma/(\gamma-1)}$ — сверхкритическое истечение):

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПИР-11-23-ОВОС	Лист
							87

$$G = \frac{\pi \cdot d^2}{4} \cdot \mu \cdot \left[P_V \cdot \rho_V \cdot \gamma \left(\frac{2}{\gamma + 1} \right)^{(\gamma+1)/(\gamma-1)} \right]^{1/2} =$$

$$= 1,885 \cdot 10^{-3} \cdot 0,8 \cdot \left[2020 \cdot 10^3 \cdot 13,262 \cdot 1,4 \left(\frac{2}{1,4 + 1} \right)^{(1,4+1)/(1,4-1)} \right]^{1/2} = 5,280 \cdot 10^1 \text{ кг/с.}$$

Масса газа в трубопроводе: $m_{г.т.} = V_{т.} \cdot \rho_V = 0,53 \cdot 13,262 = 7.05$ кг.

Масса газа, вышедшего за время отключения:

$$m_{г.} = G \cdot 120 + m_{г.т.} = 5.280 \cdot 10^{-1} \cdot 120 + 7.05 = 640.65 \text{ кг.}$$

2. Сценарий развития аварии.

Разгерметизация оборудования → выброс газа → рассеивание газа в пределах промплощадки → возгорание газа → ликвидация аварийной ситуации

3. Частота возникновения аварии

$$\text{Частота возникновения:} = 1,37 \cdot 10^{-5} \cdot 0,00768 = 1,052 \cdot 10^{-7} \text{ год}^{-1}.$$

4. Площадь разлива вещества на подстилающую поверхность

Разлив на подстилающую поверхность исключён

5. Объем загрязненного веществом грунта

Загрязнение грунтов исключено

6. Максимально разовое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

«Факел» версия 2.0.5 от 18.10.2017
Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Объект: №1 Факел №1

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 0

Название источника выбросов: №1 Новый источник выбросов

Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0337	Углерод оксид	53,06814264	0,286568232
----	Оксиды азота	7,960221435	0,042985039
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	6,368177069	0,034388619
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1,034828749	0,005587722
0410	Метан	1,326703605	0,007164499
0328	Углерод (Сажа)	0	0
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	101,9478753	0,550518375
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,059858316	0,00032299
1716	Смесь природных меркаптанов	0,02183068	0,000117451

Примечание:

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

Взам. инв. №						Лист
Подл. и дата						ПИР-11-23-ОВОС
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подпись	Дата

NO - 13.0 [%]
NO₂ - 80.0 [%]

Код	Название меркаптана	Содержание [%]
1715	Метантиол (Метилмеркаптан)	0.00
1728	Этантиол (Этилмеркаптан)	0.00
1720	Пропан-1-тиол (Пропилмеркаптан)	0.00
1702	1-Бутантиол (Бутилмеркаптан)	0.00
1735	1-Пентантиол (Амилмеркаптан)	0.00

1. ХАРАКТЕРИСТИКИ СЖИГАЕМОЙ СМЕСИ.

Состав смеси

Составляющие смеси	%об.	%мас.	Молярная масса
Метан (СН ₄)	84.3600	69.9662	16
Этан (С ₂ Н ₆)	3.9900	6.2048	30
Пропан (С ₃ Н ₈)	1.6800	3.8317	44
Бутан (С ₄ Н ₁₀)	0.8900	2.6758	58
Пентан (С ₅ Н ₁₂) и высшие	1.0200	3.8068	72.0
Азот (N ₂)	5.5500	8.0553	28
Диоксид углерода (СО ₂)	1.5500	3.5352	44
Сероводород (Н ₂ С)	0.8000	1.4099	34
Меркаптаны (RSH)	0.1600	0.5142	62.0

Молярная масса смеси (m): 19.29

Плотность сжигаемой смеси (R_r): 1,886 [кг/м³]

2. РАСЧЕТ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ.

Массовый расход (G_r): G_r=1000·B_r·R_r= 5338.6667 [г/с],

Объемный расход сжигаемой смеси (B_r): 2.831 [м³/с]

Концентрации ЗВ в атмосферном воздухе в результате аварии

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q _{уф,ж} в долях ПДК (в случае проведения сводных расчетов - расчетная фоновая концентрация)	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Стационарные источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне/зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте-схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Критерий: См.р./ОБУВ

410. Метан	4	-	0,33	-	-	6007	100	-
	2	-	-	0,0068	-	6007	100	-
	1	-	-	-	0,008	6007	100	-

Критерий: См.р./ПДКм.р.

301. Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	4	0,055	396,65	-	-	6007	99,99	-
	2	0,055	-	8,19 8,14	-	6007	99,33	-
	1.2266	0,055	-	-	9,84 9,78	6007	99,44	-
304. Азот (II) оксид (Азот монооксид)	4	0,019	32,26	-	-	6007	99,94	-
	2	0,019	-	0,68 0,66	-	6007	97,21	-
	1	0,019	-	-	0,81 0,79	6007	97,66	-
330. Сера диоксид	4	0,007	2535,72	-	-	6007	100,00	-
	2	0,007	-	52,13 52,12	-	6007	99,99	-
	1	0,007	-	-	62,57	6007	99,99	-

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Лист

ПИР-11-23-ОВОС

89

Изм. Кол.уч Лист Недок Подпись Дата

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация $q_{ф.ф.}$, в долях ПДК (в случае проведения сводных расчетов - расчетная фоновая концентрация)	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Стационарные источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне/зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте-схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					62,57			
333. Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	4	-	93,24	-	-	6007	100	-
	2	-	-	1,91	-	6007	100	-
	1	-	-	-	2,3	6007	100	-
337. Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4	0,07	132,33	-	-	6007	99,95	-
	2	0,07	-	<u>2,78</u> 2,71	-	6007	97,41	-
	1	0,07	-	-	<u>3,33</u> 3,26	6007	97,84	-
1716. Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропан-тиола 38 - 47%, втор-бутантиола 7 - 13%	4	-	22,67	-	-	6007	100	-
	2	-	-	0,46	-	6007	100	-
	1	-	-	-	0,56	6007	100	-

В результате аварии, концентрации ЗВ значительно превысят ПДК как на границе СЗЗ, так и на границе ближайшей жилой застройки. Концентрации 1 ПДК достигаются на расстоянии 4,4 км от границы промплощадки предприятия.

С учетом кратковременности выбросов загрязняющих веществ при аварийных ситуациях негативное воздействие на атмосферный воздух будет минимальным.

Для тушения пожаров и проведения, связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ, а также для пожарно-профилактического обслуживания объекта привлекаются силы и средства специализированной организации по договору. Доставка сил и средств пожаротушения организуется собственным транспортом пожарных подразделений.

Перечень аварийно-спасательных работ (тушение пожаров) личного состава пожарной охраны и иных привлеченных к тушению пожаров сил (участники тушения пожаров) определен Приказом МЧС России от 16.10.2017 № 444

Зона ответственности пожарной охраны при работах по ликвидации аварий без воспламенения заключается:

- в организации и проведении мероприятий по эвакуации персонала из опасной зоны;
- в организации и проведении мероприятий по предотвращению образования топиливоздушного облака и его воспламенения (покрытие нефтепродуктов слоем пены);
- в подготовке сил и средств пожарной охраны к ликвидации возможного пожара (установка пожарной техники на водоисточники, прокладка рукавных линий, организация подвоза воды и пенообразователя).

Зона ответственности пожарной охраны при работах по ликвидации аварии с возгоранием заключается:

- в спасении и выводе людей из зоны воздействия опасных факторов пожара;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

- в тушении пожара, защите зданий и сооружений соседних объектов;
- в организации взаимодействия со службами объекта по бесперебойному обеспечению водой для тушения пожара.

Таким образом, воздействие на биоту прилегающей территории может быть оказано только за счет распространения выбросов от точки возникновения аварии.

Воздействие на геологическую среду в аварийных ситуациях

При возникновении аварийной ситуации воздействие будет локализовано в месте аварии и не затронет напрямую геологическую среду. Проникновение загрязняющих веществ в почвенный покров, нижние горизонты геологической среды исключено ввиду нахождения объекта на твердом влагонепроницаемом покрытии, обеспечивающем надежную защиту от проливов загрязняющих веществ и их инфильтрацию вглубь почвы.

Ввиду наличия на площадке твердого покрытия, исключается термическое воздействие на геологическую среду в результате аварийных ситуаций, связанных с возгоранием.

В результате возникновения аварийной ситуации по рассмотренным ранее сценариям можно сделать вывод об отсутствии воздействия на геологическую среду и активацию опасных геологических процессов. Однако имеется косвенное воздействие в виде оседания загрязняющих веществ, попадающих в атмосферный воздух в результате аварий и дальнейшее их проникновение в геологическую среду.

Воздействие на подземные воды в аварийных ситуациях

При возникновении аварийной ситуации воздействие будет локализовано в месте аварии и не затронет напрямую подземные воды. Проникновение загрязняющих веществ в подземные воды исключено ввиду нахождения объекта на твердом влагонепроницаемом покрытии (асфальт, бетон и т.д.), территория по периметру оборудована системой сбора ливневых вод, обеспечивающей надежную защиту от проливов загрязняющих веществ и их инфильтрацию вглубь почвы.

Ввиду наличия на площадке твердого покрытия, исключается термическое воздействие на подземные воды в результате аварийных ситуаций, связанных с возгоранием.

В результате возникновения аварийной ситуации по рассмотренным ранее сценариям можно сделать вывод об отсутствии воздействия на подземные воды. Однако имеется косвенное воздействие в виде оседания загрязняющих веществ, попадающих в атмосферный воздух в результате аварий и дальнейшее их проникновение в подземные воды.

Воздействие на поверхностные воды в аварийных ситуациях

При возникновении аварийной ситуации воздействие будет локализовано в месте аварии и не затронет напрямую поверхностные водные объекты. Ввиду нахождения объекта на твердом влагонепроницаемом покрытии, обеспечивается сбор и отведение загрязненных поверхностных вод в емкость-накопитель. Таким образом, поступление загрязненного стока в водный объект в результате возникновения аварийной ситуации исключено.

Меры по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду

Организационные мероприятия

- профессиональная и противоаварийная подготовка обслуживающего персонала;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПИР-11-23-ОВОС	Лист
							91

- регулярное обучение, тестирование и тренировки персонала всех служб по специальной программе обучения действиям по локализации и ликвидации аварий, а также способам защиты от поражающих факторов в чрезвычайных ситуациях;

- проверка аттестационной комиссией знаний инженерно-технического персонала правил безопасной эксплуатации оборудования;

- своевременная проверка знаний норм и правил промышленной безопасности, постоянный контроль их соблюдения;

- проверка наличия и строгого соблюдения производственных инструкций на рабочих местах;

- контроль технического состояния оборудования и резервуаров с целью своевременного обнаружения неисправностей, повреждений и фактов утечки нефтепродуктов

Инженерно-технические мероприятия

- проведение сезонных профилактических работ и нормативного технического обслуживания технологического оборудования;

- содержание в постоянной готовности средств индивидуальной защиты, грузовых автомобилей, специальной техники, различного инструмента, ремонтного материала, средств пожаротушения, запасов строительных материалов, сорбирующих средств, других материально-технических средств;

- поддержание технологического режима работы в пределах установленных инструкциями параметров (не превышение рабочей температуры камеры сжигания, камеры дожигания);

Специальные мероприятия

- поддержание в постоянной готовности, совершенствование и расширение существующей системы оповещения и связи объекта;

- накопление запасов средств индивидуальной защиты обслуживающего персонал;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

ПИР-11-23-ОВОС

9. Мероприятия по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой деятельности

9.1 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Согласно ФЗ-96 «Об охране атмосферного воздуха» в целях уменьшения загрязнения воздушного бассейна вредными веществами при эксплуатации предприятия должны быть разработаны мероприятия по охране атмосферного воздуха.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- осуществление мероприятий по предупреждению и устранению аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- осуществление учета выбросов вредных веществ в атмосферный воздух и их источников, проведение производственного контроля за соблюдением установленных нормативов выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух;
- постоянный контроль за соблюдением технологических процессов с целью обеспечения минимальных выбросов загрязняющих веществ;
- обеспечение соблюдения режима санитарно-защитной зоны предприятия,
- использование двигателей с уменьшенными значениями удельных выбросов вредных веществ в атмосферу;
- эксплуатация автотранспорта с обязательным диагностическим контролем;
- поддержание исправного технического состояния двигателей.

9.2 Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды

В целях сокращения загрязнения поверхностных сточных вод и предотвращения попадания загрязнителей в поверхностные и подземные воды, на территории предприятия необходимо выполнять ряд мероприятий:

- организацию регулярной уборки территорий;
- проведение своевременного ремонта дорожных покрытий и покрытия площадки размещения объекта, а также кровли зданий, строений, сооружений и кровли тентов;
- исключение сброса сточных вод на рельеф.
- обеспечение безаварийной работы всего технического оборудования с целью предотвращения переливов, утечек и проливов технологических жидкостей;
- проведение регулярного контроля работы технологического оборудования.

9.3 Мероприятия по защите от шума

При организации рабочего места следует принимать необходимые меры по снижению шума, воздействующего на человека до значений, не превышающих допустимые. Осуществлять это следует техническими средствами борьбы с шумом (уменьшение шума машин в источнике;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	ПИР-11-23-ОВОС	Лист
							93

применение технологических процессов, при которых уровни звукового давления на рабочих местах не превышают допустимые уровни и др.) и организационными мероприятиями (выбором рационального режима труда и отдыха, сокращением времени нахождения в шумных условиях, лечебно-профилактическими и другими мероприятиями).

На площадке должен быть обеспечен контроль уровней шума на рабочих местах и установлены правила безопасной работы в шумных условиях. В технических условиях на машины должны быть установлены значения шумовых характеристик. Шумовые характеристики машин должны быть указаны в их паспорте.

Для уменьшения уровня шума в процессе реализации технологии применяются организационные меры, направленные на регулирование во времени эксплуатации источников шума:

- соблюдение технологического режима работы объекта;
- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств по характеристикам шума соответствуют установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя, согласованным с санитарными органами;
- поддержание механизмов и оборудования в исправном состоянии за счет проведения в установленное время техобслуживания и планово-предупредительного ремонта.

В целях защиты от вибрационного воздействия всё технологическое оборудование размещается на специальных вибропоглощающих поверхностях.

9.4 Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду при обращении с отходами

При обращении с отходами при эксплуатации объекта выполняются следующие организационные мероприятия:

- Все образующиеся отходы подлежат сбору, накоплению и вывозу для передачи специализированным организациям, обладающим соответствующими лицензиями и мощностями по обезвреживанию и размещению отходов.
- Организация площадок накопления отходов, имеющих соответствующее обустройство и отвечающих требованиям экологической безопасности.
- Защита отходов от доступа животных и птиц, что достигается:
 - ограничением доступа наземных животных на территорию объекта путем:
 - наружного ограждения;
 - устройством охранной сигнализации и освещения периметра, имеющего отпугивающее действие на животных;
 - использованием контейнеров, оснащенных крышками.

При изменениях технологических процессов, осуществляемых на объекте и образовании новых видов или разновидностей отходов, проектом предусматривается:

- определение состава и класса опасности образующихся отходов, их регистрация в федеральном каталоге;
- выявление отходов, являющихся источниками воздействия на окружающую среду;
- контроль за соблюдением нормативов воздействия на окружающую среду в области обращения с отходами.
- обеспечение своевременной разработки (пересмотра) нормативов образования и размещения отходов;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПИР-11-23-ОВОС

- аналитический контроль за качественными характеристиками образующихся отходов и другими показателями воздействия отходов на окружающую среду (при необходимости).

Для снижения влияния отходов на состояние окружающей среды, применяется следующая последовательность приоритетных направлений в области обращения с отходами:

- максимальное использование исходных сырья и материалов;
- предотвращение образования отходов;
- сокращение образования отходов и снижение класса опасности отходов в источниках их образования;
- обработка отходов;
- утилизация отходов;
- обезвреживание отходов.

9.5 Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на геологическую среду

В целом отрицательные воздействия на геологическую среду можно минимизировать путем реализации следующих мер:

- соответствующее обращение с отходами, включая их сбор, размещение, обезвреживание и утилизацию;
- содержание в чистоте производственных площадок и составление планов предупреждения / ликвидации разливов жидких отходов (концентрата) с целью исключения загрязнения почв;
- системы отвода поверхностных стоков с площадки для предупреждения попадания отходов на соседние территории, в почву и грунтовые воды;
- меры по предотвращению движения автотранспорта за пределами производственных зон и вне сети внутримысловых дорог;
- предупреждение промышленных аварий, а также разливов и утечек в окружающую среду.

9.6 Мероприятия по снижению отрицательного воздействия объекта на растительный и животный мир

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного слоя предусматривается:

- движение транспорта только по отводимым дорогам;
- Для снижения вероятности случайной гибели животных предусматривается:
- ограждение промплощадки по периметру;
 - исключение случаев браконьерства обслуживающего персонала;
 - проведение активной просветительской и разъяснительной работы с персоналом

9.7 Мероприятия по снижению загрязнения почвенной поверхности и миграции загрязняющих веществ

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

ПИР-11-23-ОВОС

Для охраны почв при реализации технологии проектом предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- отвод земельных участков с учетом рационального размещения зданий и сооружений и минимального отчуждения земельных участков;
- движение автотранспорта по существующим автомобильным дорогам;
- организация отвода ливневых стоков с территории предприятия, оборудование обваловки территории (при необходимости);
- поддержание целостности и гидроизолированности покрытия площадки;
-

9.8 Мероприятия, направленные на соблюдение режима санитарно-защитной зоны

В соответствии с законодательством РФ в границах санитарно-защитной зоны и санитарно-защитного разрыва не должны располагаться территории, к которым предъявляются повышенные требования к качеству среды обитания: ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также других территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, п. 3.9, вышеуказанные границы на графических материалах (генплан города, схема территориального планирования и др.) за пределами промышленной площадки обозначаются специальными информационными знаками.

Санитарно-защитные зоны имеют большое гигиеническое значение как одно из эффективных средств защиты селитебных территорий от вредного воздействия промышленных предприятий.

Одним из важных факторов, обеспечивающих защиту окружающей среды от воздействия предлагаемой технологии, является озеленение территории газоустойчивыми древесно-кустарниковыми насаждениями.

Для благоустройства и озеленения территории санитарно-защитной зоны рекомендуется разработать проект благоустройства и озеленения СЗЗ.

Защитное озеленение СЗЗ древесно-кустарниковыми насаждениями должно занимать площадь для зон шириной:

- до 300 м - не менее 60 %;
- от 300 до 1000 м - не менее 50 %;
- от 1000 до 3000 м - не менее 40 %.

При проектировании благоустройства СЗЗ следует предусматривать сохранение существующих зеленых насаждений. Со стороны селитебной территории надлежит предусмотреть полосу древесно-кустарниковых насаждений шириной не менее 5 м, а при ширине зоны до 100 м - не менее 20 м.

Существующие зеленые насаждения на территории СЗЗ должны быть максимально сохранены и включены в общую систему озеленения зоны.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПИР-11-23-ОВОС	Лист
							96

9.9 Мероприятия, уменьшающие, смягчающие или предотвращающие негативные воздействия аварийных ситуаций на окружающую среду

Организационные мероприятия

- профессиональная и противоаварийная подготовка обслуживающего персонала;
- регулярное обучение, тестирование и тренировки персонала всех служб по специальной программе обучения действиям по локализации и ликвидации аварий, а также способам защиты от поражающих факторов в чрезвычайных ситуациях;
- проверка аттестационной комиссией знаний инженерно-технического персонала правил безопасной эксплуатации оборудования;
- своевременная проверка знаний норм и правил промышленной безопасности, постоянный контроль их соблюдения;
- проверка наличия и строгого соблюдения производственных инструкций на рабочих местах;
- контроль технического состояния оборудования и резервуаров с целью своевременного обнаружения неисправностей, повреждений и фактов утечки нефтепродуктов

Инженерно-технические мероприятия

- проведение сезонных профилактических работ и нормативного технического обслуживания технологического оборудования;
- содержание в постоянной готовности средств индивидуальной защиты, грузовых автомобилей, специальной техники, различного инструмента, ремонтного материала, средств пожаротушения, запасов строительных материалов, сорбирующих средств, других материально-технических средств;
- поддержание технологического режима работы в пределах установленных инструкциями параметров

Специальные мероприятия

- поддержание в постоянной готовности, совершенствование и расширение существующей системы оповещения и связи объекта;
- накопление запасов средств индивидуальной защиты обслуживающего персонал;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПИР-11-23-ОВОС			

10. Предложения по программе экологического мониторинга и контроля

10.1 Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха

Согласно п. 9.1 Приказа Минприроды России от 18.02.2022 N 109 "Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля" подраздел "Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха" должен содержать:

- план-график контроля стационарных источников выбросов (далее - План-график контроля) с указанием номера и наименования структурного подразделения (площадка, цех или другое) в случае их наличия, номера и наименования источников выбросов, загрязняющих веществ, периодичности проведения контроля, мест и методов отбора проб, используемых методов и методик измерений, методов контроля (расчетные и инструментальные) загрязняющих веществ в источниках выбросов;

- план-график проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (далее - План-график наблюдений) с указанием измеряемых загрязняющих веществ, периодичности, мест и методов отбора проб, используемых методов и методик измерений для объектов, включенных в перечень, предусмотренный пунктом 3 статьи 23 Федерального закона от 4 мая 1999 г. N 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха";

- перечень нормативных документов, стандартов организации, регламентирующих требования к методам производственного контроля в области охраны атмосферного воздуха.

Контроль за выбросами на источниках (производственный контроль) осуществляется по плану-графику контроля (таблица 10.2.2).

В План-график контроля не включаются источники, выброс от которых по результатам рассеивания не превышает 0,1 ПДК_{мр} загрязняющих веществ на границе земельного участка объекта.

В соответствии с п. 9.1.2.Приказ Минприроды России от 18.02.2022 N 109 В План-график контроля не включаются источники, выброс от которых по результатам рассеивания не превышает 0,1 ПДК_{мр} загрязняющих веществ на границе земельного участка объекта.

В соответствии с Письмом Минприроды России от 08.11.2022 N 12-47/44180 "О требованиях к содержанию программы производственного экологического контроля" по мнению Минприроды России, в рамках выполнения пункта 9.1.2 Требованиям N 109 определение концентраций загрязняющих веществ на границе предприятия и их соотнесение с величиной 0,1 ПДК_{мр} осуществляется в отношении каждого стационарного источника выбросов и каждого выбрасываемого из данного источника загрязняющего вещества с учетом групп суммации и без учета фона.

Отмечается также, что в Требованиях N 109 указаны загрязняющие вещества, обязательные для включения в План-график контроля. При этом Требованиями N 109 не установлены ограничения для включения в указанный План-график контроля иных загрязняющих веществ, присутствующих в выбросах стационарных источников.

Таким образом, в план график контроля были включены все стационарные источники предприятия и все вещества, выбрасываемые ими.

При этом, организованные источники включены в план-график контроля инструментальным методом, а неорганизованные в соответствии с п. 9.1.3 Приказа Минприроды России от 18.02.2022 N 109 - расчетным методом.

Таблица 10.2.4 План-график наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха

Взам. инв. №						
	Подл. и дата					
Инв. № подл.						
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПИР-11-23-ОВОС

Расположение точки	Параметр*	Периодичность контроля**	Методика
К1 Точка на границе ближайшей жилой зоны X 512861,19 Y 1325862,88	Азота диоксид	1 раз в квартал	РД 52.04.792-2014
	Азота оксид		РД 52.04.792-2014
	Углерода оксид		ПНД Ф 13.1:2:3.27-99
К2 Точка на границе СЗЗ по направлению к жилой зоне X 513114,12 Y 1324875,27	Азота диоксид	1 раз в квартал	РД 52.04.792-2014
	Азота оксид		РД 52.04.792-2014
	Углерода оксид		ПНД Ф 13.1:2:3.27-99

Координаты точек даны в системе координат МСК-40 зона 1.

Таблица 10.2.3 Контроль физического воздействия на атмосферный воздух

Расположение точки	Параметр	Периодичность контроля*	Методика
К1 Точка на границе ближайшей жилой зоны X 512861,19 Y 1325862,88	Эквивалентный уровень звука	2 раза в год (в теплый и холодный период) в дневное и ночное время суток	МУК 4.3.2194-07
	Максимальный уровень звука		МУК 4.3.2194-07
К2 Точка на границе СЗЗ по направлению к жилой зоне X 513114,12 Y 1324875,27	Эквивалентный уровень звука	2 раза в год (в теплый и холодный период) в дневное и ночное время суток	МУК 4.3.2194-07
	Максимальный уровень звука		МУК 4.3.2194-07

* в соответствии с п. 11.7 МУК 4.3.3722-21. 4.3. Методы контроля. Физические факторы. Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях. Методические указания
Расположение точек наблюдений атмосферного воздуха и уровня физического воздействия представлены на рисунке 10.2.1

Рисунок 10.2.1 - Расположение точек наблюдений атмосферного воздуха и уровня физического воздействия

10.2 Производственный контроль за соблюдением общих требования в области охраны окружающей среды

Таблица 10.2.1 Производственный контроль за соблюдением общих требования в области охраны окружающей среды

Объект производственного контроля	Мероприятия	Периодичность контроля	Основание	Исполнитель	Срок исполнения
Представление	Составление формы статистической	1 раз в год	Приказ Росстата № 661 от 08	Экологическая служба	-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПИР-11-23-ОВОС	Лист
							99

отчетности в органы МПР, Росстат	отчетности 2-тп (воздух)		ноября 2018		
	Составление формы статистической отчетности 2-тп (отходы)	1 раз в год	ФЗ РФ № 89-ФЗ; Приказ Росстата от 09.10.2020 № 627 (с изменениями от 13.11.2020 № 598)	Экологическая служба	до 1 февраля
	Программа производственного экологического контроля	единоразово	ФЗ РФ № 7-ФЗ Приказ Минприроды России от 18.02.2022 N 109	Экологическая служба	
	Отчет о ПЭК	1 раз в год	ФЗ РФ № 7-ФЗ Приказ Минприроды России от 14.06.2018 N 261 (ред. от 23.06.2020)	Экологическая служба	

Контроль в области обращения с отходами

Организация первичного учета	Ведение журнала учета движения отходов	постоянно	ФЗ РФ № 89-ФЗ; Приказ Минприроды России от 08.12.2020 N 1028	Экологическая служба	по мере вывоза отходов
	Организация и контроль за своевременным раздельным сбором и вывозом отходов на утилизацию/обезвреживание	2 раза в год (по мере накопления)	ФЗ РФ № 89-ФЗ; Инструкция о порядке обращения с отходами на предприятии	Экологическая служба, производственные подразделения, организации утилизаторы на основании договоров	
	Организация и контроль за своевременным сбором и вывозом отходов подлежащих захоронению на полигон	Постоянно (по мере накопления, в соответствии с договорами и графиками вывоза)	ФЗ РФ № 52-ФЗ; ФЗ РФ № 89-ФЗ; СанПиН 2.1.3684-21	Лица, ответственные за обращение с отходами	По мере образования транспортной партии (не реже 2-х раз в год)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПИР-11-23-ОВОС	Лист
							100

Места временного накопления отходов	Учет объемов накопления отходов в соответствии с их лимитом	Постоянно	Инструкция о порядке обращения с отходами на предприятии	Экологическая служба	
	Организация и контроль выполнения мероприятий по ремонту (замене), покраске и маркировке емкостей для временного накопления отходов (контейнеров)	1 раз в 2 года	ФЗ РФ № 52-ФЗ; СанПиН 3.3686-21	Экологическая служба	
	Контроль соблюдения графика передачи отходов сторонним специализированным организациям	Постоянно	ФЗ РФ № 89-ФЗ	Экологическая служба	
	Контроль раздельного сбора и накопления отходов	Постоянно	ФЗ РФ № 89-ФЗ	Экологическая служба	

Также предусмотрено ежегодное проведение ТО техники, вывозящей отходы, образующиеся в период реализации технологии.

10.7 Мониторинг состояния растительности и животного мира

Ввиду того, что оборудование размещается на территории промышленной зоны, воздействие на растительный и животный мир оказываться не будет. Мониторинг состояния растительности и животного мира не производится.

10.8 Производственный экологический контроль при возникновении аварийных ситуаций

При возникновении аварийной ситуации производится оперативное оповещение представителей уполномоченных государственных органов, а также выполняется оперативное внеплановое обследование.

Программа обследования для каждой конкретной ситуации корректируется с учетом характера и масштаба аварии.

Таблица 10.9.1- План-график ПЭК и ЭМ в аварийной ситуации

Аварийная ситуация	Объект окружающей среды	Место отбора проб	Контролируемые параметры, Периодичность контроля	НД, устанавливающие требования к отбору и подготовке проб
Разрушение газопровода с выбросом газа без возгорания	Атмосферный воздух	Точка на границе СЗЗ объекта и на ближайшей нормируемой территории	Метан	ПНД Ф 13.1:2:3.27-99

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	ПИР-11-23-ОВОС	Лист
							101

11. Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Прогнозная оценка воздействия намечаемой деятельности на природную среду выполнена на основании анализа современного состояния территории, ориентировочных данных по прогнозируемым выбросам загрязняющих веществ. Неопределенностей в связи с оценкой прогнозируемых воздействий на окружающую среду в процессе подготовки материалов не возникло. Каждый из разделов материалов ОВОС достаточно полно характеризует современное состояние окружающей среды по всем природным компонентам.

Эксплуатация объекта не вызовет опасных экологических последствий прилегающих районов при четком соблюдении технологического регламента работ.

Аварийные ситуации, которые могут повлечь за собой негативные экологические последствия при проведении работ по обработке отходов стеклобоя исключаются при условии правильного выполнении должностных инструкций обслуживающим персоналом.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПИР-11-23-ОВОС	

Список используемой литературы

1. Водный кодекс РФ от 03.06.2006 N 74-ФЗ.
2. Федеральный закон от 23.11.1995 г. №174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
3. Приказ Минприроды России от 01.12.2020 N 999 "Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду"
4. Приказ Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации от 29.12.1995 года №539 «Об утверждении «Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности».
5. ГОСТ 12.1.004-91. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования.
6. ГОСТ 12.2.003-91. Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
7. ГОСТ 12.3.002-2014. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности
8. Земельный кодекс Российской Федерации. Закон Российской Федерации № 136-ФЗ от 25 октября 2001 г.
9. Приказ Минприроды России от 04.12.2014 N 536 "Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду"
10. РД 52.44.2-94 Комплексное обследование загрязнения природных сред с интенсивной антропогенной нагрузкой.
11. СанПиН 2.1.4.1110-02. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения
12. Федеральный Закон Российской Федерации "Об охране окружающей среды" от 10.01.02 г. № 7-ФЗ.
13. Федеральный Закон Российской Федерации «Об отходах производства и потребления» от 24.06.98 г. № 89-ФЗ.
14. Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ (ред. от 02.07.2021) "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения"
15. Федеральный Закон Российской Федерации "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" от 21.12.94 г. " №68-ФЗ.
16. Федеральный закон от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».
17. Федеральный Закон Российской Федерации "Об экологической экспертизе" от 23.11.95 г. № 174-ФЗ.
18. СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"
19. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
20. Приказ Минприроды России от 06.06.2017 N 273 "Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе"

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПИР-11-23-ОВОС	Лист 103
------	--------	------	-------	---------	------	-----------------------	-------------

21. Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 13 декабря 2016 года № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».
22. Постановление Правительства РФ от 29.07.2013 N 644 (ред. от 26.07.2018) "Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации".
23. Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утверждённая приказом МЧС России от 10.07.2009 №404
24. ГОСТ Р 12.3.047-2012. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля" (утв. и введены в действие Приказом Росстандарта от 27.12.2012 N 1971-ст)
25. Приказ МЧС РФ от 25.03.2009 N 182 (ред. от 09.12.2010) "Об утверждении свода правил "Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности" (вместе с "СП 12.13130.2009...")

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	
ПИР-11-23-ОВОС	
	<i>Лист</i>
	104

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Форма № 1-1-Учет
Код по КНД 1121007

Федеральная налоговая служба
СВИДЕТЕЛЬСТВО

**О ПОСТАНОВКЕ НА УЧЕТ РОССИЙСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
В НАЛОГОВОМ ОРГАНЕ ПО МЕСТУ ЕЕ НАХОЖДЕНИЯ**

Настоящее свидетельство подтверждает, что российская организация
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ГЛАНИТ"

(полное наименование российской организации в соответствии с учредительными документами)

ОГРН

1	1	7	7	1	5	4	0	2	7	4	3	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

поставлена на учет в соответствии с
Налоговым кодексом Российской Федерации 24.11.2017
(число, месяц, год)

в налоговом органе по месту нахождения Межрайонная инспекция
Федеральной налоговой службы № 8 по Тульской области (7111)

7	1	4	8
---	---	---	---

Территориальный участок 7111 по Алексинскому району межрайонной
инспекции Федеральной налоговой службы №8 по Тульской области)

(наименование налогового органа и его код)

и ей присвоен
ИНН/КПП

7	1	1	1	0	2	2	1	1	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

 /

7	1	1	1	0	1	0	0	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Начальник отдела ведения реестров и обработки
данных Межрайонной инспекции Федеральной
налоговой службы №10 по Тульской области

М. С. Карницкая

МП



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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недоп	Подпись	Дата

ПИР-11-23-ОВОС

Подлинность документа ПОДТВЕРЖДЕНА

ЭП 1: ВЕРНА

Статус сертификата подписи: ДЕЙСТВИТЕЛЕН, сертификат выдан аккредитованным удостоверяющим центром

Владелец: Карницкая, Мария Сергеевна, Межрайонная ИФНС России №10 по Тульской области, Межрайонная ИФНС России №10 по Тульской области, Красноармейский проспект\, д. 48\, корп. 2, г. Тула, Тульская область, RU, 007104057646, 1077104002095, 03409957061

Издатель: Федеральная налоговая служба, Федеральная налоговая служба, ул. Неглинная\, д. 23, г. Москва, 77 Москва, RU, 007707329152, 1047707030513, uc@nalog.ru

Действителен: с 2020.04.21 по 2021.04.21

Российская Федерация. Город Москва.

Четырнадцатого июля две тысячи двадцатого года.

Я, **Миллер Николай Николаевич, нотариус города Москвы**, подтверждаю, что содержание изготовленного мной на бумажном носителе документа тождественно содержанию представленного мне электронного документа.

Квалифицированная электронная подпись лица, подписавшего представленный мне электронный документ, и ее принадлежность этому лицу проверены.

Настоящий документ на бумажном носителе равнозначен представленному мне электронному документу и имеет ту же юридическую силу.

Зарегистрировано в реестре: № 77/374-п/77-2020-4-730

Взыскано по тарифу: 100 руб.

Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 200 руб.



И.И. Миллер

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подпись	Дата

ПИР-11-23-ОВОС



Форма № 1-3-Учет
Код по КНД 1121029

МИНФИН РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ НАЛОГОВАЯ СЛУЖБА
УФНС РОССИИ ПО РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
МЕЖРАЙОННАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ НАЛОГОВОЙ СЛУЖБЫ № 13
ПО РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
(Межрайонная ИФНС России № 13 по Ростовской области)
346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр. Ермака, 104
Телефон: (8635)249236, (86357)33669, (86358)65499, (86356)461
81, Телефакс:
E-mail: i6150@r61.nalog.ru

28.08.2020 № 568518886
На № _____

**УВЕДОМЛЕНИЕ
О ПОСТАНОВКЕ НА УЧЕТ РОССИЙСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В НАЛОГОВОМ ОРГАНЕ**

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ГЛАНИТ"

ОГРН

1	1	7	7	1	5	4	0	2	7	4	3	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

состоит на учете по месту своего нахождения в Межрайонной инспекции
Федеральной налоговой службы №8 по Тульской области

7	1	4	8
---	---	---	---

ИНН/КПП

7	1	1	1	0	2	2	1	1	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

 /

7	1	1	1	0	1	0	0	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---

поставлена на учет 25.08.2020

на основании сведений
о создании обособленного подразделения

содержащихся в Сообщение о создании на территории Российской Федерации обособленных подразделений (за исключением филиалов и представительств) российской организации и об изменениях в ранее сообщенные сведения о таких подразделениях, №1000755191403, от 27.08.2020

по основаниям, предусмотренным Налоговым кодексом Российской Федерации:
по месту нахождения обособленного подразделения, 346414, Ростовская обл., Новочеркасск г., Харьковское ш, 11в,

в Межрайонной инспекции ФНС России №13 по Ростовской области
(Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы № 13 по Ростовской области территориальный участок 6150 по г.Новочеркаску, 6150)

6	1	8	3
---	---	---	---

присвоен КПП

6	1	5	0	4	5	0	0	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---

заместитель начальника Межрайонной инспекции Федеральной налоговой службы №13 по Ростовской области



А. К. Исаев

М.П.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подпись	Дата

ПИР-11-23-ОВОС

Учредительный документ юридического лица
ОГРН 1177154027434 представлен при
внесении в ЕГРЮЛ записи от 13.07.2020 за
ГРН 2207100243711



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

сведения о сертификате эл

Сертификат: 45E8A00A4AB1DAB4750DA4F5CF76042
Владелец: Карнишкая Мария Сергеевна
Межрайонная ИФНС России №10 по Тульской области
Действителен: с 21.04.2020 по 21.04.2021

УТВЕРЖДЕН
Единственным акционером
Акционерного общества
«Алексинский стекольный завод»
Решение от «25» ноября 2019 г. б/н

УСТАВ Акционерного общества «Гланит»

2019 г.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПИР-11-23-ОВОС

Лист
108

СОДЕРЖАНИЕ

ЧАСТЬ I. ОБЩЕСТВО	3
1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
2. ЦЕЛЬ И ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЩЕСТВА	3
3. ПРАВОВОЙ СТАТУС ОБЩЕСТВА	4
4. ИМУЩЕСТВО ОБЩЕСТВА	5
5. ФИЛИАЛЫ И ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА ОБЩЕСТВА	5
6. ДИВИДЕНДЫ ОБЩЕСТВА	5
7. ФОНДЫ ОБЩЕСТВА И ЧИСТЫЕ АКТИВЫ ОБЩЕСТВА	6
8. УЧЕТ И ОТЧЕТНОСТЬ ОБЩЕСТВА	6
9. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЩЕСТВЕ	7
10. РЕОРГАНИЗАЦИЯ И ЛИКВИДАЦИЯ ОБЩЕСТВА	7
ЧАСТЬ II. УСТАВНЫЙ КАПИТАЛ ОБЩЕСТВА	8
11. УСТАВНЫЙ КАПИТАЛ ОБЩЕСТВА. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	8
12. УВЕЛИЧЕНИЕ УСТАВНОГО КАПИТАЛА ОБЩЕСТВА	8
13. УМЕНЬШЕНИЕ УСТАВНОГО КАПИТАЛА ОБЩЕСТВА	9
ЧАСТЬ III. АКЦИИ И ИНЫЕ ЭМИССИОННЫЕ ЦЕННЫЕ БУМАГИ ОБЩЕСТВА	9
14. АКЦИИ ОБЩЕСТВА	9
15. ОБЛИГАЦИИ И ИНЫЕ ЭМИССИОННЫЕ ЦЕННЫЕ БУМАГИ ОБЩЕСТВА	10
16. КОНСОЛИДАЦИЯ И ДРОБЛЕНИЕ АКЦИЙ	10
17. ОПЛАТА АКЦИЙ И ИНЫХ ЭМИССИОННЫХ ЦЕННЫХ БУМАГ ПРИ ИХ РАЗМЕЩЕНИИ	10
18. ПРИОБРЕТЕНИЕ ОБЩЕСТВОМ РАЗМЕЩЕННЫХ АКЦИЙ	11
19. ВЫКУП АКЦИЙ ОБЩЕСТВА ПО ТРЕБОВАНИЮ АКЦИОНЕРОВ	11
ЧАСТЬ IV. АКЦИОНЕРЫ ОБЩЕСТВА	12
20. АКЦИОНЕРЫ ОБЩЕСТВА	12
21. РЕЕСТР АКЦИОНЕРОВ ОБЩЕСТВА	12
22. ПРАВА АКЦИОНЕРОВ ОБЩЕСТВА	12
23. ОБЯЗАННОСТИ АКЦИОНЕРОВ ОБЩЕСТВА	15
ЧАСТЬ V. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБЩЕСТВА	15
24. СТРУКТУРА ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ ОБЩЕСТВА	15
25. ОБЩЕЕ СОБРАНИЕ АКЦИОНЕРОВ ОБЩЕСТВА	16
26. КОМПЕТЕНЦИЯ ОБЩЕГО СОБРАНИЯ АКЦИОНЕРОВ	16
27. ПОДГОТОВКА К ПРОВЕДЕНИЮ И СОЗЫВ ОБЩЕГО СОБРАНИЯ АКЦИОНЕРОВ	17
28. ПРОВЕДЕНИЕ ОБЩЕГО СОБРАНИЯ АКЦИОНЕРОВ ОБЩЕСТВА	20
29. ДОКУМЕНТЫ ОБЩЕГО СОБРАНИЯ АКЦИОНЕРОВ ОБЩЕСТВА	22
30. СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ ОБЩЕСТВА	23
31. КОМПЕТЕНЦИЯ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ ОБЩЕСТВА	24
32. ЗАСЕДАНИЯ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ ОБЩЕСТВА	25
33. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ОБЩЕСТВА	26
ЧАСТЬ VI. КОНТРОЛЬ ЗА ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ОБЩЕСТВА	27
34. АУДИТОР ОБЩЕСТВА	27
35. РЕВИЗИОННАЯ КОМИССИЯ ОБЩЕСТВА	28
36. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ	28

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.								Лист 109
			Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подпись	Дата		

ЧАСТЬ I. ОБЩЕСТВО**1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

- 1.1. Акционерное общество «Гланит», в дальнейшем именуемое «Общество», создано в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 26 декабря 1995 года № 208-ФЗ «Об акционерных обществах», Федеральным законом от 26 октября 2002 г. N 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» на основании решения Собрания кредиторов Акционерного общества «Стратегия» (ОГРН 1117746130523, ИНН 7717693464), принятого 15 ноября 2017 г. (Протокол №11 от 15 ноября 2017 г.), Решения Единственного учредителя, принятого 15 ноября 2017 г. (Решение № 1 от 15 ноября 2017 г.), и осуществляет свою деятельность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.
- 1.2. Организационно-правовая форма Общества- Акционерное общество. Общество является непубличным акционерным обществом.
- 1.3. Общество является полным правопреемником Общества с ограниченной ответственностью «Инвестком» (ОГРН 1057748171766, ИНН 7723548835), реорганизованного в форме присоединения к Обществу.
- 1.4. Полное фирменное наименование Общества на русском языке: **Акционерное общество «Гланит».**
- 1.5. Сокращенное фирменное наименование Общества на русском языке: **АО «Гланит».**
- 1.6. Полное фирменное наименование Общества на английском языке: **Joint Stock Company «Glanit».**
- 1.7. Сокращенное фирменное наименование Общества на английском языке: **JSC «Glanit».**
- 1.8. Место нахождения Общества: **Тульская обл., Алексинский р-н, дер. Павлово.** Адрес Общества указан в Едином государственном реестре юридических лиц.
- 1.9. Общество создано без ограничения срока деятельности.

2. ЦЕЛЬ И ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЩЕСТВА

- 2.1. Целью создания Общества является извлечение прибыли путем осуществления предпринимательской деятельности.
- 2.2. Для достижения своей цели Общество осуществляет следующие виды деятельности:
 - (1) Производство полых стеклянных изделий;
 - (2) Производство посуды для лабораторных, фармацевтических и гигиенических целей из стекла; производство ампул и прочих изделий из медицинского стекла;
 - (3) Производство и обработка прочих стеклянных изделий, включая технические изделия из стекла;
 - (4) Производство прочих изделий из стекла, не включенных в другие группировки;
 - (5) Торговля оптовая изделиями из керамики и стекла;
 - (6) Разработка гравийных и песчаных карьеров, добыча глины и каолина;
 - (7) Добыча прочих полезных ископаемых, не включенных в другие группировки;
 - (8) Сбор и обработка сточных вод;
 - (9) Деятельность железнодорожного транспорта: грузовые перевозки;
 - (10) Деятельность автомобильного грузового транспорта и услуги по перевозкам, в том числе перевозка грузов специализированными автотранспортными средствами;
 - (11) Деятельность по предоставлению прочих финансовых услуг, кроме услуг по страхованию и пенсионному обеспечению;
 - (12) Вложения в ценные бумаги;
 - (13) Капиталовложения в уставные капиталы, венчурное инвестирование, в том числе посредством инвестиционных компаний;
 - (14) Деятельность вспомогательная прочая в сфере финансовых услуг, кроме страхования и пенсионного обеспечения, в том числе деятельность по предоставлению консультационных услуг по вопросам финансового посредничества;
 - (15) Покупка и продажа собственного недвижимого имущества;
 - (16) Аренда и управление собственным или арендованным недвижимым имуществом;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подпись	Дата

Устав АО «Гланит»

- (17) Операции с недвижимым имуществом за вознаграждение или на договорной основе, в том числе управление недвижимым имуществом за вознаграждение или на договорной основе;
- (18) Деятельность в области права и бухгалтерского учета;
- (19) Консультирование по вопросам коммерческой деятельности и управления;
- (20) Осуществление иной деятельности, направленной на достижение целей Общества и не противоречащей действующему законодательству.
- 2.3. Все вышеперечисленные виды деятельности осуществляются в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.
- 2.4. Общество вправе осуществлять любые виды деятельности, отвечающие его целям и не запрещенные законодательством Российской Федерации.
- 2.5. Виды деятельности, подлежащие лицензированию, осуществляются на основании соответствующих лицензий. Если условиями предоставления специального разрешения (лицензии) на занятие определенным видом деятельности предусмотрено требование о занятии такой деятельностью как исключительной, то Общество в течение срока действия специального разрешения (лицензии) не вправе осуществлять иные виды деятельности, за исключением видов деятельности, предусмотренных специальным разрешением (лицензией) и им сопутствующих.

3. ПРАВОВОЙ СТАТУС ОБЩЕСТВА

- 3.1. Общество является юридическим лицом в соответствии с законодательством Российской Федерации, имеет в собственности обособленное имущество, учитываемое на его самостоятельном балансе, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права, нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде.
- 3.2. Общество имеет круглую печать, содержащую его полное фирменное наименование на русском языке и указание на место его нахождения. В печати может быть также указано фирменное наименование Общества на любом иностранном языке. Общество вправе иметь штампы, бланки со своим наименованием, собственную эмблему, а также зарегистрированный в установленном порядке товарный знак и иные средства визуальной идентификации.
- 3.3. Общество вправе в установленном порядке открывать банковские счета на территории Российской Федерации и за ее пределами.
- 3.4. Общество вправе в установленном порядке участвовать в создании других организаций в Российской Федерации и за ее пределами, в том числе, иметь дочерние общества, как на территории Российской Федерации, так и за ее пределами приобретать доли (акции) в их уставных капиталах, здания, сооружения, землю, иное недвижимое имущество, ценные бумаги, а также любое другое имущество, которое в соответствии с законодательством Российской Федерации может быть объектом права собственности.
- 3.5. Общество вправе участвовать в холдинговых компаниях, финансово-промышленных группах, ассоциациях и иных объединениях коммерческих организаций на условиях, не противоречащих действующему законодательству Российской Федерации и настоящему Уставу.
- 3.6. Общество вправе участвовать в союзах, ассоциациях, иных объединениях некоммерческих организаций на условиях, не противоречащих действующему законодательству и настоящему Уставу.
- 3.7. Общество приобретает гражданские права и принимает на себя обязанности через свои органы, действующие в соответствии с действующим законодательством и настоящим Уставом.
- 3.8. Общество несет ответственность по своим обязательствам всем принадлежащим ему имуществом.
- 3.9. Общество не отвечает по обязательствам своих акционеров, а акционеры, если иное не предусмотрено действующим законодательством Российской Федерации, не отвечают по обязательствам Общества и несут риск убытков, связанных с его деятельностью, в

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подпись	Дата

пределах стоимости принадлежащих им акций. Общество не отвечает по обязательствам государства и его органов, а государство и его органы не несут ответственность по обязательствам Общества.

- 3.10. Общество, в целях реализации государственной, социальной, экономической и налоговой политики несет ответственность за сохранность внутренних документов (управленческих, финансово-хозяйственных, по личному составу и других); обеспечивает передачу на государственное хранение документов, имеющих научно-историческое значение; хранит и использует в установленном порядке документы по личному составу.

4. ИМУЩЕСТВО ОБЩЕСТВА

- 4.1. Общество является собственником принадлежащего ему имущества, включая имущество, переданное ему акционерами. Акционеры Общества не обладают правом собственности на имущество, внесенное в уставный капитал Общества.
- 4.2. Имущество Общества составляют основные фонды и оборотные средства, а также иное имущество, стоимость которого учитывается на его самостоятельном балансе. Источники образования имущества, доходы, балансовая и чистая прибыль Общества формируются в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации.
- 4.3. Общество осуществляет в соответствии с законодательством Российской Федерации свободное владение, пользование, распоряжение находящимся в его собственности имуществом.
- 4.4. Крупные сделки совершаются Обществом только с согласия на их совершение или с последующим одобрением Советом директоров или Общим собранием акционеров Общества, в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации и настоящего Устава.
- 4.5. Сделки, в совершении которых имеется заинтересованность, совершаются Обществом без согласия на их совершение или последующего одобрения Советом директоров или Общим собранием акционеров Общества в случае, если размер таких сделок (взаимосвязанных сделок) не превышает 50 млн. (Пятьдесят миллионов) рублей.

5. ФИЛИАЛЫ И ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА ОБЩЕСТВА

- 5.1. Общество может в установленном порядке создавать как в Российской Федерации, так и за ее пределами свои филиалы и представительства, которые действуют на основании положений о них, утверждаемых Советом директоров Общества. Филиалы и представительства не являются юридическими лицами, их руководители назначаются Генеральным директором Общества и действуют в силу полномочий, основанных на выдаваемой им доверенности.
- 5.2. Сведения о филиалах и представительствах Общества содержатся в Едином государственном реестре юридических лиц.

6. ДИВИДЕНДЫ ОБЩЕСТВА

- 6.1. Общество вправе по результатам первого квартала, полугодия, девяти месяцев отчетного года и (или) по результатам отчетного года принимать решения (объявлять) о выплате дивидендов по размещенным акциям.
- 6.2. Решение о выплате (объявлении) дивидендов по результатам первого квартала, полугодия и девяти месяцев отчетного года может быть принято внеочередным Общим собранием акционеров в течение трех месяцев после окончания соответствующего периода. Решение о выплате дивидендов по результатам отчетного года принимается годовым Общим собранием акционеров Общества.
- 6.3. Решение о выплате (объявлении) дивидендов, в том числе определяющее размер дивидендов, форму их выплаты и иные положения, определяющие порядок выплаты Обществом дивидендов, принимается Общим собранием акционеров Общества. При этом решение в части установления даты, на которую определяются лица, имеющие право на получение дивидендов, принимается только по предложению Совета директоров Общества. Размер дивиденда не может быть больше величины, рекомендованной Советом

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подпись	Дата

директоров Общества. В случае если Совет директоров не сформирован, выработка предложения по установлению даты, на которую определяются лица, имеющие право на получение дивидендов, и рекомендаций по размеру дивидендов относится к компетенции Генерального директора.

- 6.4. Дивиденды могут выплачиваться деньгами, а также, по решению Общего собрания акционеров, в натуральной форме – акциями, облигациями, товаром или иным имуществом.
- 6.5. Размер дивидендов в денежной форме объявляется в рублях и копейках на одну акцию.
- 6.6. Выплата дивидендов в денежной форме осуществляется в безналичном порядке Обществом или по его поручению регистратором, осуществляющим ведение реестра акционеров, либо кредитной организацией. Выплата дивидендов в денежной форме физическим лицам, права которых на акции учитываются в реестре акционеров Общества, осуществляется путем перечисления денежных средств на их банковские счета, реквизиты которых имеются у регистратора Общества, либо при отсутствии сведений о банковских счетах путем почтового перевода денежных средств, а иным лицам, права которых на акции учитываются в реестре акционеров Общества, путем перечисления денежных средств на их банковские счета. Обязанность Общества по выплате дивидендов таким лицам считается исполненной с даты приема переводимых денежных средств организацией федеральной почтовой связи или с даты поступления денежных средств в кредитную организацию, в которой открыт банковский счет лица, имеющего право на получение дивидендов, а в случае, если таким лицом является кредитная организация – на ее счет.
- 6.7. Список лиц, имеющих право на получение дивидендов, составляется в порядке и сроки, установленные Федеральным законом «Об акционерных обществах», иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.
В случае, если в течение срока выплаты дивидендов, объявленные дивиденды не выплачены лицу, включенному в список лиц, имеющих право на получение дивидендов, такое лицо вправе в течение трех лет с даты принятия решения об их выплате обратиться к Обществу с требованием о выплате ему объявленных дивидендов. По истечении указанного в настоящем пункте срока объявленные и невостребованные акционером дивиденды восстанавливаются в составе нераспределенной прибыли Общества, а обязанность по их выплате прекращается.

7. ФОНДЫ ОБЩЕСТВА И ЧИСТЫЕ АКТИВЫ ОБЩЕСТВА

- 7.1. В Обществе создается резервный фонд путем ежегодных отчислений в размере, составляющем не менее 5% (пяти процентов) от чистой прибыли, до достижения им 5% (пяти процентов) уставного капитала Общества. Резервный фонд Общества предназначен для покрытия его убытков, а также для погашения облигаций Общества и выкупа акций Общества в случае отсутствия иных средств. Резервный фонд не может быть использован для иных целей. Средства резервного фонда используются по решению Совета директоров Общества.
- 7.2. Общество вправе образовывать иные фонды. Решение о создании фондов, их размере, порядке образования и расходования принимается Советом директоров Общества.
- 7.3. Стоимость чистых активов Общества оценивается по данным бухгалтерского учета в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.
- 7.4. В случае если стоимость чистых активов Общества станет меньше размера его уставного капитала, Общество обязано провести комплекс мер предусмотренных законодательством Российской Федерации.

8. УЧЕТ И ОТЧЕТНОСТЬ ОБЩЕСТВА

- 8.1. Общество организует ведение бухгалтерского учета и принимает меры для того, чтобы учет в Обществе велся путем достоверного и полного отражения информации обо всех совершаемых сделках и иных фактах хозяйственной деятельности.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подпись	Дата

- 8.2. Общество обязано хранить документы, предусмотренные действующим законодательством Российской Федерации.
- 8.3. Общество раскрывает бухгалтерскую (финансовую) отчетность в порядке, установленном действующим законодательством Российской Федерации и внутренними документами Общества.
- 8.4. Ответственность за организацию, состояние и достоверность бухгалтерского учета в Обществе, за своевременное представление бухгалтерской (финансовой) отчетности в контролирующие органы, а также ответственность за достоверность сведений о деятельности Общества, представляемых акционерам Общества, его кредиторам и иным лицам, несет в установленном действующим законодательством порядке Генеральный директор Общества.
- 8.5. Годовой отчет Общества подлежит предварительному утверждению Советом директоров, а в случае отсутствия в Обществе Совета директоров – Генеральным директором Общества не позднее, чем за 30 (тридцать) дней до даты проведения годового Общего собрания акционеров.

9. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЩЕСТВЕ

- 9.1. Информация об Обществе предоставляется акционерам в соответствии с законодательством Российской Федерации.
- 9.2. Общество обязано обеспечить акционерам по их требованию доступ к информации и документам, предусмотренным пунктами 1 и 2 статьи 91 Федерального закона «Об акционерных обществах», а также предоставить копии указанных документов. Доступ к иным документам Общества, обязанность хранения которых предусмотрена пунктом 1 статьи 89, Федерального закона «Об акционерных обществах», акционерам не предоставляется, за исключением документов бухгалтерского учета, которые предоставляются по требованию акционера (акционеров), владеющего не менее чем 25 процентами голосующих акций Общества.
- 9.3. Предоставление информации об Обществе и копий соответствующих документов Общества осуществляется в порядке, установленном законодательством Российской Федерации. Копии документов предоставляются акционерам при условии предварительной оплаты расходов на изготовление копий, размер которых не может превышать затраты на их изготовление, и расходов на пересылку копий, если в требовании акционера о предоставлении копий документов указан адрес для их направления.
- 9.4. Акционеры и Общество прилагают разумные усилия для предотвращения несанкционированного разглашения и утечки конфиденциальной информации об Обществе. Члены Совета директоров Общества, имеющие доступ к конфиденциальной информации об Обществе, не должны сообщать ее иным лицам, не имеющим доступа к такой информации, а также использовать ее в своих интересах или в интересах других лиц.
- 9.5. При необходимости Общество заключает с сотрудниками, членами Совета директоров и акционерами, а указанные лица заключают между собой соглашения о неразглашении конфиденциальной информации.
- 9.6. Обязательное раскрытие информации осуществляется Обществом в объеме и порядке, установленном внутренними документами Общества и законодательством Российской Федерации.

10. РЕОРГАНИЗАЦИЯ И ЛИКВИДАЦИЯ ОБЩЕСТВА

- 10.1. Общество может быть добровольно реорганизовано в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации.
- 10.2. Общество может быть ликвидировано добровольно в порядке, установленном действующим законодательством, либо по решению суда по основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации.
- 10.3. Ликвидация Общества влечет за собой его прекращение без перехода в порядке универсального правопреемства его прав и обязанностей к другим лицам.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

- 10.4. С момента назначения ликвидационной комиссии к ней переходят все полномочия по управлению делами Общества. Ликвидационная комиссия выступает в суде от имени ликвидируемого Общества.
- 10.5. Оставшиеся после завершения расчетов с кредиторами имущество ликвидируемого Общества распределяется ликвидационной комиссией между акционерами в следующей очередности:
- в первую очередь осуществляются выплаты по акциям, которые должны быть выкуплены Обществом у акционеров в соответствии со ст. 75 Федерального закона «Об акционерных обществах»;
 - во вторую очередь осуществляются выплаты начисленных, но не выплаченных дивидендов по привилегированным акциям и определенной Уставом Общества ликвидационной стоимости по привилегированным акциям;
 - в третью очередь осуществляется распределение имущества ликвидируемого Общества между акционерами – владельцами обыкновенных акций и всех типов привилегированных акций.
- 10.6. Распределение имущества каждой очереди осуществляется после полного распределения имущества предыдущей очереди.
- 10.7. Ликвидация Общества считается завершенной, а Общество – прекратившим существование после внесения сведений о его прекращении в Единый государственный реестр юридических лиц в порядке, установленном законом о государственной регистрации юридических лиц.
- При реорганизации (ликвидации) Общества, прекращении работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, Общество обеспечивает сохранность этих сведений и их носителей.

ЧАСТЬ II. УСТАВНЫЙ КАПИТАЛ ОБЩЕСТВА

11. УСТАВНЫЙ КАПИТАЛ ОБЩЕСТВА. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 11.1. Уставный капитал Общества составляется из номинальной стоимости акций Общества, приобретенных акционерами.
- 11.2. Размер уставного капитала Общества составляет **3 321 018 770 (Три миллиарда триста двадцать один миллион восемнадцать тысяч семьсот семьдесят)** рублей. Уставный капитал Общества разделен на **3 321 018 770 (Три миллиарда триста двадцать один миллион восемнадцать тысяч семьсот семьдесят)** размещенных обыкновенных именных акций Общества номинальной стоимостью **1 (Один)** рубль каждая.
- 11.3. Общество вправе дополнительно к размещенным акциям разместить объявленные акции: **3 150 000 000 (Три миллиарда сто пятьдесят миллионов)** обыкновенных именных акций номинальной стоимостью **1 (Один)** рубль каждая. Указанные в данном пункте объявленные акции Общества, в случае их размещения, предоставляют акционерам тот же объем прав, что и размещенные акции Общества.

12. УВЕЛИЧЕНИЕ УСТАВНОГО КАПИТАЛА ОБЩЕСТВА

- 12.1. Уставный капитал Общества может быть увеличен путем увеличения номинальной стоимости акций Общества или размещения дополнительных акций по решению Общего собрания акционеров или Совета директоров Общества, в соответствии с положениями настоящего Устава и действующим законодательством Российской Федерации.
- 12.2. При увеличении уставного капитала Общества путем размещения дополнительных акций такие дополнительные акции могут быть размещены Обществом только в пределах количества объявленных акций, установленного настоящим Уставом.
- 12.3. Решение об увеличении уставного капитала Общества путем размещения дополнительных акций Общества принимается с соблюдением требований, установленных Федеральным законом «Об акционерных обществах».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недоп	Подпись	Дата

- 12.4. Цена размещения дополнительных акций или порядок ее определения устанавливается в соответствии со статьей 77 Федерального закона «Об акционерных обществах».
- 12.5. Дополнительные акции Общества могут размещаться только посредством закрытой подписки или конвертации, а также посредством распределения среди всех акционеров Общества – в случае увеличения уставного капитала Общества за счет его имущества.
- 12.6. Цена размещения дополнительных акций лицам, осуществляющим преимущественное право приобретения акций, может быть ниже цены размещения иным лицам, но не более чем на 10% (десять процентов). При этом цена размещения таких дополнительных акций не может быть ниже их номинальной стоимости.
- 12.7. При увеличении уставного капитала Общества за счет его имущества путем размещения дополнительных акций эти акции распределяются среди всех акционеров. При этом каждому акционеру распределяются акции той же категории (типа), что и акции, которые ему принадлежат, пропорционально количеству принадлежащих ему акций.
- 12.8. Сумма, на которую увеличивается уставный капитал Общества за счет имущества Общества, не должна превышать разницу между стоимостью чистых активов Общества и суммой уставного капитала и резервного фонда Общества.

13. УМЕНЬШЕНИЕ УСТАВНОГО КАПИТАЛА ОБЩЕСТВА

- 13.1. Общество вправе, а в случаях предусмотренных законодательством Российской Федерации, обязано уменьшить свой уставный капитал путем уменьшения номинальной стоимости акций или сокращения их общего количества, в том числе путем приобретения части акций в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации и настоящим Уставом.
- 13.2. Решение об уменьшении уставного капитала Общества путем уменьшения номинальной стоимости акций или путем приобретения части акций в целях сокращения их общего количества принимается Общим собранием акционеров Общества.
- 13.3. Решением об уменьшении уставного капитала Общества путем уменьшения номинальной стоимости акций могут быть предусмотрены выплата всем акционерам Общества денежных средств и (или) передача им принадлежащих Обществу эмиссионных ценных бумаг, размещенных другим юридическим лицом.
- 13.4. Решение об уменьшении уставного капитала Общества путем приобретения части акций Общества в целях сокращения их общего количества принимается Общим собранием акционеров Общества. Оплата приобретаемых Обществом размещенных акций осуществляется деньгами, ценными бумагами, другим имуществом, имущественными или иными правами, имеющими денежную оценку, в соответствии с решением об уменьшении уставного капитала Общества.

ЧАСТЬ III. АКЦИИ И ИНЫЕ ЭМИССИОННЫЕ ЦЕННЫЕ БУМАГИ ОБЩЕСТВА

14. АКЦИИ ОБЩЕСТВА

- 14.1. Обыкновенная акция Общества – бездокументарная именная эмиссионная ценная бумага, закрепляющая за ее владельцем (акционером) определенный объем имущественных прав, в том числе право на участие в управлении Обществом, право на получение части прибыли Общества в виде дивиденда, а также право на получение части имущества, остающегося после ликвидации Общества.
- 14.2. Все выпущенные и размещенные обыкновенные акции Общества являются именными бездокументарными акциями, одинаковой номинальной стоимостью.
- 14.3. Общество вправе размещать один или несколько типов привилегированных акций Общества.
- 14.4. Номинальная стоимость всех акций одного типа (категории) должна быть одинаковой.
- 14.5. Номинальная стоимость размещенных привилегированных акций Общества не должна превышать 25% (двадцати пяти процентов) уставного капитала Общества.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подпись	Дата

- 14.6. Порядок образования и обращения дробных акций Общества устанавливается настоящим Уставом и законодательством Российской Федерации.
- 14.7. Объем прав, закрепленных акцией Общества, определяется действующим законодательством и настоящим Уставом.
- 14.8. Права, закрепленные акцией Общества, переходят к их приобретателю в момент перехода прав на эту ценную бумагу.

15. ОБЛИГАЦИИ И ИНЫЕ ЭМИССИОННЫЕ ЦЕННЫЕ БУМАГИ ОБЩЕСТВА

- 15.1. Общество вправе размещать облигации, и иные эмиссионные ценные бумаги, предусмотренные правовыми актами Российской Федерации о ценных бумагах.
- 15.2. Размещение Обществом облигаций и иных эмиссионных ценных бумаг осуществляется по решению Совета директоров Общества.

16. КОНСОЛИДАЦИЯ И ДРОБЛЕНИЕ АКЦИЙ

- 16.1. Общество вправе производить консолидацию размещенных акций Общества, в результате которой две или более акций Общества конвертируются в одну новую акцию той же категории (типа) Общества по решению Общего собрания акционеров Общества. При этом в настоящий Устав вносятся соответствующие изменения относительно номинальной стоимости и количества размещенных и объявленных акций Общества соответствующей категории (типа).
- 16.2. Если при консолидации акций приобретение акционером целого числа акций невозможно, образуются части акций (дробные акции).
- 16.3. По решению Общего собрания акционеров Общество вправе произвести дробление размещенных акций Общества, в результате которого одна акция Общества конвертируется в две или более акций Общества той же категории (типа). При этом в Устав Общества вносятся соответствующие изменения относительно номинальной стоимости и количества размещенных и объявленных акций Общества соответствующей категории (типа).

17. ОПЛАТА АКЦИЙ И ИНЫХ ЭМИССИОННЫХ ЦЕННЫХ БУМАГ ПРИ ИХ РАЗМЕЩЕНИИ

- 17.1. Акции Общества, распределенные при его учреждении, полностью оплачены его учредителем.
- 17.2. Дополнительные акции и иные эмиссионные ценные бумаги Общества, размещаемые путем подписки, размещаются при условии их полной оплаты.
- 17.3. Оплата дополнительных акций, размещаемых посредством подписки, может осуществляться деньгами, ценными бумагами, другими вещами или имущественными правами либо иными правами, имеющими денежную оценку. Оплата дополнительных акций путем зачета денежных требований к Обществу допускается в случае их размещения посредством закрытой подписки.
- 17.4. Форма оплаты дополнительных акций Общества определяется решением об их размещении. Оплата иных эмиссионных ценных бумаг может осуществляться только деньгами.
- 17.5. Оплата дополнительных акций Общества, размещаемых посредством подписки, осуществляется по цене, которая определяется или порядок определения которой устанавливается Советом директоров Общества в соответствии со статьей 77 Федерального закона «Об акционерных обществах», но не ниже их номинальной стоимости.
- 17.6. При оплате дополнительных акций неденежными средствами денежная оценка имущества, вносимого в оплату акций, производится в соответствии со статьей 77 Федерального закона «Об акционерных обществах».
- 17.7. При оплате акций неденежными средствами для определения рыночной стоимости такого имущества должен привлекаться оценщик, если иное не определено требованиями законодательства Российской Федерации. Величина денежной оценки имущества,

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подпись	Дата

произведенной Советом директоров Общества, не может быть выше величины оценки, произведенной оценщиком.

18. ПРИОБРЕТЕНИЕ ОБЩЕСТВОМ РАЗМЕЩЕННЫХ АКЦИЙ

- 18.1. Общество вправе приобретать размещенные им акции по решению Общего собрания акционеров об уменьшении уставного капитала Общества путем приобретения части размещенных акций в целях сокращения их общего количества. Решение об уменьшении уставного капитала указанным способом не может быть принято, если номинальная стоимость акций, оставшихся в обращении, станет ниже минимального размера уставного капитала, предусмотренного законодательством Российской Федерации. Акции, приобретенные на основании решения Общего собрания акционеров об уменьшении уставного капитала, погашаются при их приобретении.
- 18.2. Общество вправе приобретать размещенные им акции по решению Совета директоров Общества. Такое решение может быть принято, если номинальная стоимость акций Общества, находящихся в обращении, составит не менее 90 (девяносто) процентов от уставного капитала Общества. Приобретенные акции не предоставляют права голоса, они не учитываются при подсчете голосов, по ним не начисляются дивиденды. Такие акции должны быть реализованы по их рыночной стоимости не позднее одного года с даты их приобретения. В противном случае Общее собрание акционеров должно принять решение об уменьшении уставного капитала Общества путем погашения указанных акций.

19. ВЫКУП АКЦИЙ ОБЩЕСТВА ПО ТРЕБОВАНИЮ АКЦИОНЕРОВ

- 19.1. Акционеры – владельцы голосующих акций вправе требовать выкупа Обществом всех или части принадлежащих им акций в случаях:
- (1) принятия Общим собранием акционеров решения о реорганизации Общества либо о согласии на совершение или о последующем одобрении крупной сделки, предметом которой является имущество, стоимость которого составляет более 50 (пятидесяти) процентов балансовой стоимости активов Общества, определенной по данным его бухгалтерской (финансовой) отчетности на последнюю отчетную дату, если они голосовали против принятия решения о реорганизации Общества или против решения о согласии на совершение или о последующем одобрении указанной сделки либо не принимали участия в голосовании по этим вопросам;
 - (2) внесения изменений и дополнений в Устав Общества (принятия Общим собранием акционеров решения, являющегося основанием для внесения изменений и дополнений в Устав Общества) или утверждения Устава в новой редакции, ограничивающих их права, если они голосовали против принятия соответствующего решения или не принимали участия в голосовании.
- 19.2. Требования акционеров о выкупе акций должны быть предъявлены либо отозваны не позднее 45 (сорока пяти) дней с даты принятия соответствующего решения Общим собранием акционеров. Отзыв требования о выкупе акций допускается только в отношении всех предъявленных к выкупу акций Общества. Требование о выкупе акций акционера или его отзыв считается предъявленным Обществу в день его получения регистратором Общества от акционера, зарегистрированного в реестре акционеров общества, либо в день получения регистратором Общества от номинального держателя акций, зарегистрированного в реестре акционеров Общества, сообщения, содержащего волеизъявление такого акционера. Дополнительные требования к порядку осуществления акционерами права требовать выкупа Обществом принадлежащих им акций определяется действующим законодательством Российской Федерации.
- 19.3. Выкуп акций Обществом по требованию акционеров осуществляется по цене, в порядке и сроки, определенные законодательством Российской Федерации.
- 19.4. Выкупленные акции поступают в распоряжение Общества, и должны быть реализованы по рыночной стоимости не позднее 1 (одного) года с даты их выкупа.

11

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подпись	Дата

ЧАСТЬ IV. АКЦИОНЕРЫ ОБЩЕСТВА

20. АКЦИОНЕРЫ ОБЩЕСТВА

- 20.1. Акционером Общества признается любое лицо, вступившее во владение акциями Общества в предусмотренном законодательством Российской Федерации и настоящим Уставом порядке. Число акционеров Общества не ограничено.
- 20.2. Правовой статус акционера Общества определяется объемом принадлежащих ему прав и закрепленных за ним обязанностей. Права акционера (акционеров) Общества по отношению к Обществу и остальным акционерам обусловлены категорией и типом, а также количеством принадлежащих им акций.

21. РЕЕСТР АКЦИОНЕРОВ ОБЩЕСТВА

- 21.1. Общество обязано обеспечить ведение и хранение реестра акционеров в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации.
- 21.2. Ведение реестра акционеров Общества осуществляется регистратором, имеющим предусмотренную действующим законодательством лицензию.

22. ПРАВА АКЦИОНЕРОВ ОБЩЕСТВА

- 22.1. Акционеры (акционер), имеющие в совокупности 1 (одну) целую обыкновенную акцию Общества, имеют 1 (один) голос при голосовании на Общем собрании акционеров. Дробная обыкновенная акция Общества предоставляет акционеру – ее владельцу соответствующую часть голоса.
- 22.2. Каждая обыкновенная именная акция Общества предоставляет акционеру – ее владельцу одинаковый объем прав, в том числе:
 - (1) право участвовать в управлении делами Общества, в том числе участвовать лично либо через представителя в Общем собрании акционеров Общества с правом голоса по всем вопросам его компетенции с числом голосов, соответствующим количеству принадлежащих ему обыкновенных акций Общества;
 - (2) право на получение дивидендов Общества;
 - (3) право на получение части имущества Общества в случае его ликвидации;
 - (4) право требовать в установленных действующим законодательством случаях и порядке выкупа Обществом всех или части принадлежащих ему акций;
 - (5) преимущественное право приобретения размещаемых Обществом посредством закрытой подписки дополнительных обыкновенных акций и эмиссионных ценных бумаг, конвертируемых в обыкновенные акции, в количестве, пропорциональном количеству принадлежащих ему акций данной категории;
 - (6) право в установленном действующим законодательством порядке требовать от держателя реестра акционеров Общества подтверждения его прав на принадлежащие ему акции Общества путем выдачи выписки из реестра акционеров Общества, которая не является ценной бумагой;
 - (7) право требовать предоставления ему Обществом выписки из списка лиц, имеющих право на участие в Общем собрании акционеров, содержащей данные об этом акционере, или справки о том, что он не включен в список лиц, имеющих право на участие в Общем собрании акционеров;
 - (8) право требовать предоставления ему Обществом выписки из списка лиц, имеющих право требовать выкупа Обществом принадлежащих им акций, содержащей данные об этом акционере, или справки о том, что он не включен в список лиц, имеющих право требовать выкупа Обществом принадлежащих им акций;
 - (9) право требовать предоставления ему Обществом выписки из списка лиц, имеющих преимущественное право приобретения размещаемых Обществом дополнительных акций и эмиссионных ценных бумаг, конвертируемых в акции, содержащей данные об этом акционере, или справки о том, что он не включен в такой список лиц;
 - (10) право доступа к документам Общества, определенным Федеральным законом «Об акционерных обществах» с учетом положений пункта 9.2. настоящего Устава;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недоп	Подпись	Дата

- (11) право беспрепятственного доступа к информации (материалам), подлежащей обязательному предоставлению акционеру в связи с реализацией им права на участие в Общем собрании акционеров Общества, при подготовке к его проведению;
 - (12) право в установленном действующим законодательством порядке обжаловать в суд решение, принятое Общим собранием акционеров с нарушением требований закона и настоящего Устава, в случае, если он не принимал участия в Общем собрании акционеров или голосовал против принятия такого решения и указанным решением нарушены его права и законные интересы;
 - (13) право оспаривать от имени Общества, совершенные Обществом сделки по основаниям, предусмотренным действующим законодательством, и требовать применения последствий их недействительности, а также применения последствий недействительности ничтожных сделок Общества;
 - (14) право требовать, действуя от имени Общества, возмещения причиненных Обществу убытков;
 - (15) требовать исключения другого акционера из Общества в судебном порядке с выплатой ему действительной стоимости его акций, если такой акционер своими действиями (бездействием) причинил существенный вред Обществу либо иным образом существенно затрудняет его деятельность и достижение целей, ради которых оно создавалось, в том числе грубо нарушая свои обязанности, предусмотренные законом или настоящим Уставом;
 - (16) иные права, предусмотренные действующим законодательством Российской Федерации, Уставом и решениями Общего собрания акционеров, принятыми в соответствии с его компетенцией.
- 22.3. Акционеры (акционер), зарегистрированные в системе ведения реестра и имеющие в совокупности не менее 1% (одного процента) голосующих акций Общества, кроме того, имеют право:
- (1) требовать от Общества представления им для ознакомления списка лиц, имеющих право на участие в Общем собрании акционеров, за исключением информации о волеизъявлении таких лиц, при условии, что они включены в такой список;
 - (2) в установленном действующим законодательством порядке обратиться в суд с иском к члену Совета директоров и к Генеральному директору Общества о возмещении убытков, причиненных Обществу;
 - (3) право обратиться в суд с иском о признании недействительной крупной сделки, совершенной Обществом в нарушение установленного действующим законодательством порядка;
- 22.4. Акционеры (акционер), зарегистрированные в системе ведения реестра и имеющие в совокупности не менее 2% (двух процентов) голосующих акций Общества, кроме того, имеют право:
- (1) вносить вопросы в повестку дня годового Общего собрания акционеров, а также выдвигать кандидатов (в том числе путем самовыдвижения) для избрания в Совет директоров Общества, на должность Генерального директора (в случае, если в Совет директоров Общества не сформирован);
 - (2) выдвигать кандидатов (в том числе путем самовыдвижения) для избрания в Совет директоров – в случае, если предлагаемая повестка дня внеочередного Общего собрания акционеров содержит вопрос об избрании членов Совета директоров Общества;
 - (3) в случае принятия Советом директоров Общества решения об отказе во включении предложенного вопроса в повестку дня Общего собрания акционеров или кандидата в список кандидатур для голосования по выборам в соответствующий орган Общества либо в случае уклонения Советом директоров Общества от принятия такого решения акционер вправе обратиться в суд с требованием о понуждении Общества включить предложенный вопрос в повестку дня Общего собрания акционеров или кандидата в список кандидатур для голосования по выборам в соответствующий орган Общества.
- 22.5. Акционеры (акционер), имеющие в совокупности не менее 10% (десяти процентов) голосующих акций Общества, кроме того, имеют право:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недоп	Подпись	Дата

Устав АО «Гланит»

- (1) требовать проведения внеочередного Общего собрания акционеров Общества по любым вопросам его компетенции;
 - (2) в случае, если в течение установленного действующим законодательством срока Советом директоров Общества не принято решение о созыве внеочередного Общего собрания акционеров или принято решение об отказе в его созыве, акционеры, требующие его созыва, вправе обратиться в суд с требованием о понуждении Общества провести внеочередное Общее собрание акционеров;
 - (3) требовать проведения внеочередной независимой аудиторской проверки деятельности Общества; такая дополнительная проверка проводится за счет акционера, предъявившего соответствующее требование.
- 22.6. Акционеры (акционер), имеющие в совокупности не менее 25% (двадцати пяти процентов) голосующих акций Общества, кроме того, имеют право беспрепятственного доступа к документам бухгалтерского учета.
- 22.7. Акционеры Общества пользуются преимущественным правом приобретения акций, отчуждаемых по возмездным сделкам другими акционерами Общества, по цене предложения третьему лицу пропорционально количеству акций, принадлежащих каждому из них.
- 22.8. Общество имеет преимущественное право на приобретение отчуждаемых акций в случае, если его акционеры не использовали свое преимущественное право.
- 22.9. Акционер Общества, намеренный осуществить отчуждение своих акций третьему лицу, обязан известить об этом Общество. Извещение должно содержать указание на количество отчуждаемых акций, их цену и другие условия отчуждения акций. Не позднее 2 (двух) дней со дня получения извещения Общество обязано уведомить акционеров Общества о содержании извещения в порядке, предусмотренном для сообщения о проведении Общего собрания акционеров. Извещение акционеров Общества осуществляется за счет акционера, намеренного осуществить отчуждение своих акций.
- 22.10. Акционер вправе осуществить отчуждение акций третьему лицу при условии, что другие акционеры Общества и (или) Общество не воспользуются преимущественным правом приобретения всех отчуждаемых акций в течение 30 (Тридцати) дней со дня получения извещения Обществом. Если отчуждение акций осуществляется по договору купли-продажи, такое отчуждение должно осуществляться по цене и на условиях, которые сообщены Обществу. Срок осуществления преимущественного права прекращается, если до его истечения от всех акционеров Общества получены письменные заявления об использовании преимущественного права или об отказе от его использования.
- 22.11. При отчуждении акций Общества с нарушением преимущественного права акционеры, имеющие такое преимущественное право, либо само Общество, в течение 3 (трех) месяцев со дня, когда акционер Общества либо Общество узнали или должны были узнать о данном нарушении, вправе потребовать в судебном порядке перевода на них прав и обязанностей приобретателя и (или) передачи им отчужденных акций с выплатой приобретателю их цены по договору купли-продажи, если доказано, что приобретатель знал или должен был знать о наличии в Уставе Общества положений о преимущественном праве.
- 22.12. Особый порядок осуществления прав, удостоверенных акциями, может регулироваться заключаемым акционерами акционерным соглашением. Акционерным соглашением признается договор об осуществлении прав, удостоверенных акциями, и (или) об особенностях осуществления прав на акции. По акционерному соглашению его стороны обязуются осуществлять определенным образом права, удостоверенные акциями, и (или) права на акции и (или) воздерживаться от осуществления указанных прав. Акционерным соглашением может быть предусмотрена обязанность его сторон голосовать определенным образом на Общем собрании акционеров Общества, согласовывать вариант голосования с другими акционерами, приобретать или отчуждать акции по заранее определенной цене и (или) при наступлении определенных обстоятельств, воздерживаться от отчуждения акций до наступления определенных обстоятельств, а

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недоп	Подпись	Дата

- также осуществлять согласованно иные действия, связанные с управлением Обществом, с деятельностью, реорганизацией и ликвидацией Общества.
- 22.13. Дополнительные требования к порядку осуществления преимущественного права приобретения акций устанавливаются действующим законодательством Российской Федерации.

23. ОБЯЗАННОСТИ АКЦИОНЕРОВ ОБЩЕСТВА

- 23.1. Обязанности акционеров определяются законодательством Российской Федерации и настоящим Уставом. Акционеры Общества, в частности, обязаны:
- (1) соблюдать требования настоящего Устава и внутренних документов Общества;
 - (2) своевременно, а также с соблюдением иных условий и порядка, установленных действующим законодательством, настоящим Уставом и внутренними документами Общества, производить оплату размещаемых Обществом акций и иных эмиссионных ценных бумаг;
 - (3) не разглашать конфиденциальную информацию о деятельности Общества;
 - (4) не совершать действий, заведомо направленных на причинение вреда Обществу;
 - (5) не совершать действия (бездействие), которые существенно затрудняют или делают невозможным достижение целей, ради которых создано Общество;
 - (6) в случае требования возмещения причиненных Обществу убытков либо признания сделки Общества недействительной или применения последствий недействительности сделки, должны принять разумные меры по своевременному уведомлению других акционеров Общества и в соответствующих случаях Общество о намерении обратиться с такими требованиями в суд, а также предоставить им иную информацию, имеющую отношение к делу;
 - (7) нести иные обязанности, предусмотренные действующим законодательством.
- 23.2. Акционеры Общества не вправе действовать от имени Общества без специальных на то полномочий, оформленных в установленном действующим законодательством Российской Федерации порядке.
- 23.3. По решению Общего собрания акционеров на акционеров - владельцев акций определенной категории (типа) может быть возложена обязанность по внесению вкладов в имущество Общества. Вклады в имущество Общества на основании положений настоящего пункта могут быть внесены непропорционально принадлежащей акционеру доле акций в уставном капитале Общества, если иной порядок определения размеров вкладов в имущество Общества не предусмотрен решением Общего собрания акционеров Общества. Вклады в имущество Общества на основании положений настоящего пункта вносятся деньгами, если иное не предусмотрено настоящим уставом или решением Общего собрания акционеров Общества.

ЧАСТЬ V. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБЩЕСТВА

24. СТРУКТУРА ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ ОБЩЕСТВА

- 24.1. Управление в Обществе осуществляется через органы управления Общества.
- 24.2. Органами управления Общества являются Общее собрание акционеров, Совет директоров и Генеральный директор (единоличный исполнительный орган) Общества.
- 24.3. Совет директоров Общества формируется в случае, если в Обществе число акционеров (владельцев голосующих акций) становится более пятидесяти. В случае, если в Обществе число акционеров (владельцев голосующих акций) менее пятидесяти, Совет директоров может быть сформирован по решению Общего собрания акционеров.
- 24.4. В случае, если в Обществе Совет директоров не сформирован, функции Совета директоров Общества осуществляет Общее собрание акционеров. В этом случае полномочия по подготовке, утверждению повестки дня, созыву и проведению Общего собрания акционеров, а также полномочия, которые в соответствии с действующим

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подпись	Дата

законодательством Российской Федерации, не могут быть осуществлены Общим собранием акционеров Общества, возлагаются на Генерального директора Общества.

25. ОБЩЕЕ СОБРАНИЕ АКЦИОНЕРОВ ОБЩЕСТВА

- 25.1. Общее собрание акционеров является высшим органом управления Общества.
- 25.2. Общее собрание акционеров проводится в соответствии с положениями настоящего Устава, внутренними документами Общества, утвержденными решениями Общего собрания акционеров, и требованиями действующего законодательства Российской Федерации.
- 25.3. Место проведения Общего собрания акционеров Общества: г. Москва.
- 25.4. Общество обязано ежегодно проводить годовое Общее собрание акционеров.
- 25.5. На годовом Общем собрании акционеров должны решаться вопросы об избрании Совета директоров (в случае принятия решения о его формировании), об утверждении Аудитора Общества и вопросы, предусмотренные подпунктами 10 и 11 пункта 26.1. настоящего Устава, а также могут решаться иные вопросы, отнесенные к компетенции Общего собрания акционеров.
- 25.6. Проводимые помимо годового Общего собрания акционеров являются внеочередными.
- 25.7. В случае, если все голосующие акции Общества принадлежат одному акционеру, решения по вопросам, относящимся к компетенции Общего собрания акционеров, принимаются этим акционером единолично и оформляются письменно. При этом положения настоящего Устава, определяющие порядок и сроки подготовки, созыва и проведения Общего собрания акционеров, не применяются, за исключением положений, касающихся сроков проведения годового Общего собрания акционеров.

26. КОМПЕТЕНЦИЯ ОБЩЕГО СОБРАНИЯ АКЦИОНЕРОВ

- 26.1. К компетенции Общего собрания акционеров относятся следующие вопросы:
 - (1) внесение изменений и дополнений в Устав Общества или утверждение Устава Общества в новой редакции;
 - (2) реорганизация Общества;
 - (3) ликвидация Общества, назначение ликвидационной комиссии и утверждение промежуточного и окончательного ликвидационных балансов;
 - (4) определение количественного состава Совета директоров Общества, избрание его членов и досрочное прекращение их полномочий;
 - (5) определение количества, номинальной стоимости, категории (типа) объявленных акций и прав, предоставляемых этими акциями;
 - (6) увеличение уставного капитала Общества путем увеличения номинальной стоимости акций или путем размещения дополнительных акций;
 - (7) уменьшение уставного капитала Общества путем уменьшения номинальной стоимости акций, путем приобретения Обществом части акций в целях сокращения их общего количества, а также путем погашения приобретенных или выкупленных Обществом акций;
 - (8) утверждение Аудитора Общества;
 - (9) выплата (объявление) дивидендов по результатам первого квартала, полугодия, девяти месяцев отчетного года;
 - (10) утверждение годового отчета, годовой бухгалтерской (финансовой) отчетности Общества;
 - (11) распределение прибыли (в том числе выплата (объявление) дивидендов, за исключением выплаты (объявления) дивидендов по результатам первого квартала, полугодия, девяти месяцев отчетного года) и убытков Общества по результатам отчетного года;
 - (12) определение порядка ведения Общего собрания акционеров;
 - (13) дробление и консолидация акций;
 - (14) принятие решений о согласии на совершение или о последующем одобрении крупных сделок в случаях, предусмотренных статьей 79 Федерального закона «Об акционерных обществах»;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недоп	Подпись	Дата

- (15) принятие решений о согласии на совершение или о последующем одобрении сделок, в совершении которых имеется заинтересованность в случаях, предусмотренных статьей 83 Федерального закона «Об акционерных обществах» и настоящим Уставом;
- (16) приобретение Обществом размещенных акций в случаях, предусмотренных Федеральным законом «Об акционерных обществах»;
- (17) принятие решения об участии в финансово-промышленных группах, ассоциациях и иных объединениях коммерческих организаций;
- (18) утверждение внутренних документов, регулирующих деятельность органов Общества;
- (19) решение иных вопросов, предусмотренных Федеральным законом «Об акционерных обществах» и настоящим Уставом.
- 26.2. Вопросы, отнесенные к компетенции Общего собрания акционеров, не могут быть переданы на решение Совету директоров Общества и исполнительному органу Общества.
- 26.3. Общее собрание акционеров не вправе принимать решения по вопросам, не включенным в повестку дня собрания, а также изменять повестку дня, за исключением случаев, если при принятии решения, не включенного в повестку дня Общего собрания акционеров Общества, или при изменении повестки дня Общего собрания акционеров Общества присутствовали все акционеры Общества.
- 26.4. Общее собрание акционеров не вправе рассматривать и принимать решения по вопросам, не отнесенным к его компетенции.
- 26.5. Решения Общего собрания акционеров, принятые по вопросам, не включенным в повестку дня Общего собрания акционеров (за исключением случая, если в нем приняли участие все акционеры Общества), либо с нарушением компетенции Общего собрания акционеров, при отсутствии кворума для проведения Общего собрания акционеров или без необходимого для принятия решения большинства голосов акционеров, не имеют силы независимо от обжалования их в судебном порядке.
- 26.6. Решение по вопросам, указанным в подпунктах 2, 6, 13 – 18 пункта 26.1. настоящего Устава, принимается Общим собранием акционеров только по предложению Совета директоров Общества.
- 26.7. Решение по вопросам, указанным в подпунктах 1–3, 5, 14, 16 и 17 пункта 26.1. настоящего Устава, принимается Общим собранием акционеров большинством в три четверти голосов акционеров – владельцев голосующих акций, принимающих участие в Общем собрании акционеров, если иное не предусмотрено Федеральным законом «Об акционерных обществах».
- 26.8. Решение (решения) по порядку ведения Общего собрания, проводимого в форме собрания, включая решения по вопросам избрания председательствующего на Общем собрании (президиума Общего собрания), определения времени для докладов по вопросам повестки дня и обсуждения вопросов повестки дня Общего собрания, могут приниматься способом, предусматривающим голосование путем направления заполненных бюллетеней, а также путем дачи указания (инструкции) клиентскому номинальному держателю и направления им сообщения о волеизъявлении акционера.
- 26.9. Решение Общего собрания акционеров по вопросу, поставленному на голосование, принимается большинством голосов акционеров – владельцев голосующих акций Общества, принимающих участие в собрании, если для принятия решения Федеральным законом «Об акционерных обществах» не установлено иное.

27. ПОДГОТОВКА К ПРОВЕДЕНИЮ И СОЗЫВ ОБЩЕГО СОБРАНИЯ АКЦИОНЕРОВ

- 27.1. Годовое Общее собрание акционеров проводится не ранее чем через 2 (два) месяца и не позднее чем через 6 (шесть) месяцев после окончания отчетного года.
- 27.2. Внеочередное Общее собрание акционеров проводится по решению Совета директоров Общества на основании его собственной инициативы, требования Аудитора Общества, акционеров (акционера), являющихся владельцами не менее 10% (десяти процентов) голосующих акций Общества на дату предъявления требования, либо на ином основании, предусмотренном законодательством Российской Федерации.

Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.									
ПИР-11-23-ОВОС										Лист	
											124
	Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата					

- 27.3. Внеочередное Общее собрание акционеров, созываемое по требованию Аудитора Общества или акционеров (акционера), являющихся владельцами не менее чем 10% (десяти процентов) голосующих акций Общества, должно быть проведено в течение 40 (сорока) дней с момента представления требования о проведении внеочередного Общего собрания акционеров.
- 27.4. Если предлагаемая повестка дня внеочередного Общего собрания акционеров содержит вопрос об избрании членов Совета директоров Общества, такое Общее собрание акционеров должно быть проведено в течение 75 (семидесяти пяти) дней с даты представления требования о проведении внеочередного Общего собрания акционеров. В этом случае Совет директоров Общества обязан определить дату, до которой будут приниматься предложения акционеров о выдвижении кандидатов для избрания в Совет директоров Общества.
- 27.5. Решение Совета директоров Общества о созыве внеочередного Общего собрания акционеров либо об отказе в его созыве по требованию Аудитора Общества, акционеров (акционера), имеющих в совокупности не менее 10% (десяти процентов) голосующих акций Общества должно быть принято в течение 5 (пяти) дней с даты предъявления соответствующего требования.
- 27.6. Решение Совета директоров Общества о созыве внеочередного общего собрания акционеров или мотивированное решение об отказе в его созыве направляется лицам, требующим его созыва, не позднее 3 (трех) дней со дня принятия такого решения. Если требование о проведении внеочередного Общего собрания акционеров поступило в Общество от лиц, которые не зарегистрированы в реестре акционеров Общества и дали указание (инструкцию) лицу, осуществляющему учет их прав на акции, указанное решение Генерального директора Общества направляется таким лицам не позднее 3 (трех) дней со дня его принятия в соответствии с правилами законодательства Российской Федерации о ценных бумагах для предоставления информации и материалов лицам, осуществляющим права по ценным бумагам.
- 27.7. При подготовке к проведению Общего собрания акционеров Совет директоров Общества определяет:
- форму проведения Общего собрания акционеров (собрание или заочное голосование);
 - дату, место, время проведения Общего собрания акционеров либо в случае проведения Общего собрания акционеров в форме заочного голосования дату окончания приема бюллетеней для голосования;
 - почтовый адрес, по которому могут направляться заполненные бюллетени в случае их обязательного предварительного направления или вручения под роспись, и (или) адрес сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», на котором может быть заполнена электронная форма бюллетеня;
 - дату определения (фиксации) лиц, имеющих право на участие в Общем собрании акционеров;
 - дату окончания приема предложений акционеров о выдвижении кандидатов для избрания в Совет директоров Общества, если повестка дня внеочередного Общего собрания акционеров содержит вопрос об избрании членов Совета директоров Общества;
 - повестку дня Общего собрания акционеров;
 - порядок сообщения акционерам о проведении Общего собрания акционеров;
 - перечень информации (материалов), предоставляемой акционерам при подготовке к проведению Общего собрания акционеров, и порядок ее предоставления;
 - форму и текст бюллетеня для голосования, а также формулировки решений по вопросам повестки дня Общего собрания акционеров, которые должны направляться в электронной форме (в форме электронных документов) номинальным держателям акций, зарегистрированным в реестре акционеров общества.
- 27.8. Список лиц, имеющих право на участие в Общем собрании акционеров, составляется в соответствии с правилами законодательства Российской Федерации о ценных бумагах для составления списка лиц, осуществляющих права по ценным бумагам.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подпись	Дата

Устав АО «Гланит»

- 27.9. Дата, на которую определяются (фиксируются) лица, имеющие право на участие в Общем собрании акционеров, не может быть установлена ранее чем через 10 (десять) дней с даты принятия решения о проведении Общего собрания акционеров и более чем за 25 (двадцать пять) дней до даты проведения Общего собрания акционеров.
- 27.10. В случае проведения Общего собрания акционеров, повестка дня которого содержит вопрос о реорганизации Общества, дата, на которую определяются (фиксируются) лица, имеющие право на участие в таком собрании, не может быть установлена более чем за 35 (тридцать пять) дней до даты проведения Общего собрания акционеров.
- 27.11. Предложения о внесении вопросов в повестку дня годового Общего собрания акционеров и предложения о выдвижении кандидатов в органы Общества, избираемые Общим собранием акционеров, вносятся акционерами Общества, являющимися владельцами не менее чем 2 (двух) процентов голосующих акций Общества не позднее чем через 30 (тридцать) дней после окончания отчетного года.
- 27.12. В случае, если предлагаемая повестка дня внеочередного Общего собрания акционеров содержит вопрос об избрании членов Совета директоров Общества, акционеры или акционер, являющиеся в совокупности владельцами не менее чем 2 (двух) процентов голосующих акций Общества, вправе предложить кандидатов для избрания в Совет директоров Общества, число которых не может превышать количественный состав Совета директоров Общества. Предложения, указанные в настоящем пункте, должны поступить в Общество не менее чем за 30 (тридцать) дней до даты проведения внеочередного Общего собрания акционеров.
- 27.13. Предложение о внесении вопросов в повестку дня Общего собрания акционеров и предложение о выдвижении кандидатов вносятся с указанием имени (наименования) представивших их акционеров, количества и категории (типа) принадлежащих им акций и должны быть подписаны акционерами или их представителями. Акционеры Общества, не зарегистрированные в реестре акционеров Общества, вправе вносить предложения в повестку дня Общего собрания акционеров и предложения о выдвижении кандидатов также путем дачи соответствующих указаний лицу, которое учитывает их права на акции. Такие указания даются в соответствии с правилами законодательства Российской Федерации о ценных бумагах.
- 27.14. Мотивированное решение Совета директоров Общества об отказе во включении предложенного вопроса в повестку дня Общего собрания акционеров или кандидата в список кандидатур в органы Общества направляется акционером, внесшим вопрос или выдвинувшим кандидата, не позднее 3 (трех) дней с даты его принятия. Если данные предложения поступили в Общество от лиц, которые не зарегистрированы в реестре акционеров Общества и дали указание лицу, осуществляющему учет их прав на акции, указанное решение Генерального директора Общества направляется таким лицам не позднее 3 (трех) дней с даты его принятия в соответствии с правилами законодательства Российской Федерации о ценных бумагах для предоставления информации и материалов лицам, осуществляющим права по ценным бумагам.
- 27.15. Совета директоров Общества не вправе вносить изменения в формулировки вопросов, предложенных для включения в повестку дня Общего собрания акционеров, и формулировки решений по таким вопросам.
- 27.16. Сообщение о проведении Общего собрания акционеров должно быть сделано не позднее чем за 21 (двадцать один) день до даты его проведения, а сообщение о проведении Общего собрания акционеров, повестка дня которого содержит вопрос о реорганизации Общества, – не позднее, чем за 30 (тридцать) дней до даты его проведения. В указанные сроки сообщение о проведении Общего собрания акционеров доводится до сведения лиц, имеющих право на участие в Общем собрании акционеров и зарегистрированных в реестре акционеров Общества, путем направления заказных писем или вручением под роспись. В случае, если предлагаемая повестка дня внеочередного Общего собрания акционеров содержит вопрос об избрании членов Совета директоров Общества, сообщение о проведении Общего собрания акционеров должно быть сделано не позднее чем за 50 (пятьдесят) дней до даты его проведения. В указанные сроки сообщение о

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подпись	Дата

- проведении Общего собрания акционеров доводится до сведения лиц, имеющих право на участие в Общем собрании акционеров и зарегистрированных в реестре акционеров Общества, путем направления заказных писем или вручением под роспись.
- 27.17. Общество должно хранить информацию о направлении сообщений, предусмотренных настоящим Уставом, 5 (пять) лет с даты проведения Общего собрания акционеров.
- 27.18. В случае, если зарегистрированным в реестре акционеров Общества лицом является номинальный держатель акций, сообщение о проведении Общего собрания акционеров и информация (материалы), подлежащая предоставлению лицам, имеющим право на участие в Общем собрании акционеров, при подготовке к проведению Общего собрания акционеров Общества предоставляются в соответствии с правилами законодательства Российской Федерации о ценных бумагах для предоставления информации и материалов лицам, осуществляющим права по ценным бумагам.
- 27.19. Голосование на Общем собрании акционеров осуществляется бюллетенями для голосования. К голосованию бюллетенями приравнивается получение регистратором Общества сообщений о волеизъявлении лиц, которые имеют право на участие в Общем собрании акционеров, не зарегистрированы в реестре акционеров Общества и в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации о ценных бумагах дали лицам, осуществляющим учет их прав на акции, указания (инструкции) о голосовании.
- 27.20. Бюллетень для голосования должен быть вручен под роспись каждому лицу, указанному в списке лиц, имеющих право на участие в Общем собрании акционеров (его представителю), зарегистрировавшемуся для участия в Общем собрании акционеров. Общество обязано направить бюллетени для голосования или вручить такие бюллетени под роспись каждому лицу, зарегистрированному в реестре акционеров Общества и имеющему право на участие в Общем собрании акционеров, не позднее чем за 20 (двадцать) дней до даты проведения Общего собрания акционеров, если число акционеров – владельцев голосующих акций составляет 50 (пятьдесят) и более, а также при проведении Общего собрания акционеров в форме заочного голосования. Направление бюллетеней для голосования осуществляется заказным письмом.
- 27.21. Лица, включенные в список лиц, имеющих право на участие в Общем собрании акционеров, имеют право принимать участие в Общем собрании путем заполнения электронной формы бюллетеней на сайте в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес которого указан в сообщении о проведении Общего собрания акционеров.
- 27.22. Перечень и порядок предоставления акционерам материалов и информации по вопросам повестки дня Общего собрания акционеров определяются требованиями действующего законодательства Российской Федерации.
- 27.23. Дополнительные требования к порядку подготовки и созыва Общего собрания акционеров Общества устанавливаются законодательством Российской Федерации и внутренними документами Общества.

28. ПРОВЕДЕНИЕ ОБЩЕГО СОБРАНИЯ АКЦИОНЕРОВ ОБЩЕСТВА

- 28.1. Общее собрание акционеров может проводиться в форме собрания (совместного присутствия акционеров Общества для обсуждения вопросов повестки дня и принятия решений по вопросам, поставленным на голосование) или в форме заочного голосования.
- 28.2. Общее собрание акционеров, повестка дня которого включает вопросы об избрании Совета директоров Общества, об утверждении Аудитора Общества, а также вопросы, предусмотренные подпунктом 10 пункта 26.1. настоящего Устава, не может проводиться в форме заочного голосования.
- 28.3. При проведении Общего собрания акционеров в форме собрания могут использоваться информационные и коммуникационные технологии, позволяющие обеспечить возможность дистанционного участия в Общем собрании акционеров, обсуждения вопросов повестки дня и принятия решений по вопросам, поставленным на голосование, без присутствия в месте проведения Общего собрания акционеров.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

- 28.4. Председательствующим на Общем собрании акционеров является Председатель Совета директоров Общества либо лицо, уполномоченное Советом директоров или Общим собранием акционеров. Протокол Общего собрания ведет Секретарь собрания, которого назначает председательствующий на собрании. Функции Счетной комиссии на Общем собрании акционеров осуществляет Секретарь собрания или Регистратор Общества.
- 28.5. В Общем собрании акционеров могут принимать участие лица, включенные в список лиц, имеющих право на участие в Общем собрании акционеров, лица, к которым права указанных лиц на акции перешли в порядке наследования или реорганизации, либо их представители, действующие на основании доверенности на голосование или действующего законодательства.
- 28.6. Общее собрание акционеров правомочно (имеет кворум), если в нем приняли участие акционеры, обладающие в совокупности более чем половиной голосов размещенных голосующих акций Общества.
- 28.7. Принявшими участие в Общем собрании акционеров считаются акционеры, зарегистрировавшиеся для участия в нем, в том числе на указанном в сообщении о проведении Общего собрания акционеров сайте в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», а также акционеры, электронная форма бюллетеней которых заполнена на указанном в сообщении о проведении Общего собрания акционеров сайте в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» не позднее 2 (двух) дней до даты проведения Общего собрания акционеров. Принявшими участие в Общем собрании акционеров, проводимом в форме заочного голосования, считаются акционеры, бюллетени которых получены или электронная форма бюллетеней которых заполнена на указанном в сообщении о проведении Общего собрания акционеров сайте в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» до даты окончания приема бюллетеней. Принявшими участие в Общем собрании акционеров Общества считаются также акционеры, которые в соответствии с правилами законодательства Российской Федерации о ценных бумагах дали лицам, осуществляющим учет их прав на акции, указания (инструкции) о голосовании, если сообщения об их волеизъявлении получены не позднее 2 (двух) дней до даты проведения Общего собрания акционеров Общества или до даты окончания приема бюллетеней при проведении Общего собрания акционеров Общества в форме заочного голосования.
- 28.8. Общее собрание акционеров, проводимое в форме собрания, открывается, если ко времени начала его проведения имеется кворум хотя бы по одному из вопросов, включенных в повестку дня Общего собрания. Регистрация лиц, имеющих право на участие в Общем собрании акционеров, не зарегистрировавшихся для участия в Общем собрании до его открытия, оканчивается после завершения обсуждения последнего вопроса повестки дня Общего собрания акционеров, по которому имеется кворум и до начала времени, которое предоставляется для голосования лицам, не проголосовавшим до этого момента.
- 28.9. Если повестка дня Общего собрания акционеров включает вопросы, голосование по которым осуществляется разным составом голосующих, определение кворума для принятия решения по этим вопросам осуществляется отдельно. При этом отсутствие кворума для принятия решения по вопросам, голосование по которым осуществляется одним составом голосующих, не препятствует принятию решения по вопросам, голосование по которым осуществляется другим составом голосующих, для принятия которого кворум имеется.
- 28.10. В случае, если ко времени начала проведения Общего собрания акционеров, указанного в сообщении о проведении Общего собрания акционеров, нет кворума ни по одному из вопросов, включенных в повестку дня Общего собрания, открытие Общего собрания акционеров может быть перенесено на 1 (один) час. При отсутствии кворума для проведения годового Общего собрания акционеров должно быть проведено повторное Общее собрание акционеров с той же повесткой дня. При отсутствии кворума для проведения внеочередного Общего собрания акционеров может быть проведено повторное Общее собрание акционеров с той же повесткой дня. Повторное Общее

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недоп	Подпись	Дата

- собрание акционеров правомочно (имеет кворум), если в нем приняли участие акционеры, обладающие в совокупности не менее чем 30 (тридцатью) процентами голосов размещенных голосующих акций Общества.
- 28.11. Сообщение о проведении повторного Общего собрания акционеров, осуществляются в соответствии с п. 27.16. настоящего Устава.
- 28.12. При проведении повторного Общего собрания акционеров Общества менее чем через 40 (сорок) дней после несостоявшегося Общего собрания акционеров лица, имеющие право на участие в таком Общем собрании акционеров, определяются (фиксируются) на дату, на которую определялись (фиксировались) лица, имевшие право на участие в несостоявшемся Общем собрании акционеров Общества.
- 28.13. Голосование на Общем собрании акционеров осуществляется по принципу «одна голосующая акция Общества – один голос», за исключением проведения кумулятивного голосования в случае, предусмотренном действующим законодательством и настоящим Уставом.
- 28.14. Дополнительные требования к порядку проведения Общего собрания акционеров Общества устанавливаются законодательством Российской Федерации и внутренними документами Общества.

29. ДОКУМЕНТЫ ОБЩЕГО СОБРАНИЯ АКЦИОНЕРОВ ОБЩЕСТВА

- 29.1. По итогам голосования лицо, выполняющее функции Счетной комиссии, составляет Протокол об итогах голосования на Общем собрании акционеров. Протокол об итогах голосования составляется не позднее 3 (трех) рабочих дней после закрытия Общего собрания акционеров или даты окончания приема бюллетеней при проведении Общего собрания акционеров в форме заочного голосования.
- 29.2. Решения, принятые Общим собранием акционеров, а также итоги голосования оглашаются на Общем собрании акционеров, в ходе которого проводилось голосование, и доводятся не позднее 4 (четырёх) рабочих дней после даты закрытия Общего собрания акционеров или даты окончания приема бюллетеней при проведении Общего собрания акционеров в форме заочного голосования в форме Отчета об итогах голосования до сведения лиц, включенных в список лиц, имеющих право на участие в Общем собрании акционеров, в порядке, предусмотренном для сообщения о проведении Общего собрания акционеров. Отчет об итогах голосования на Общем собрании акционеров подписывается председательствующим и Секретарем Общего собрания акционеров Общества.
- 29.3. В случае, если на дату определения (фиксации) лиц, имеющих право на участие в Общем собрании акционеров, зарегистрированным в реестре акционеров Общества лицом являлся номинальный держатель акций, информация, содержащаяся в Отчете об итогах голосования, предоставляется номинальному держателю акций в соответствии с правилами законодательства Российской Федерации о ценных бумагах для предоставления информации и материалов лицам, осуществляющим права по ценным бумагам.
- 29.4. Протокол об итогах голосования подлежит приобщению к Протоколу Общего собрания акционеров.
- 29.5. Протокол Общего собрания акционеров составляется не позднее 3(трех) рабочих дней после закрытия Общего собрания акционеров в двух экземплярах. Оба экземпляра подписываются председательствующим и Секретарем Общего собрания акционеров Общества.
- 29.6. После составления Протокола об итогах голосования на Общем собрании акционеров и подписания Протокола Общего собрания акционеров бюллетени для голосования печатаются лицом, выполняющим функции Счетной комиссии и сдаются в архив Общества на хранение.
- 29.7. Дополнительные требования к форме и порядку составления документов Общего собрания акционеров Общества устанавливаются законодательством Российской Федерации и внутренними документами Общества.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

30. СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ ОБЩЕСТВА

- 30.1. Совет директоров Общества осуществляет Общее руководство деятельностью Общества, за исключением решения вопросов, отнесенных законом и настоящим Уставом к компетенции Общего собрания акционеров.
- 30.2. Деятельность Совета директоров Общества регулируется законодательством Российской Федерации, настоящим Уставом и внутренними документами Общества.
- 30.3. Членом Совета директоров Общества может быть только физическое лицо. Лица, избранные в состав Совета директоров Общества, могут переизбираться неограниченное число раз. Член Совета директоров Общества может не быть акционером Общества. Требования, предъявляемые к лицам, избираемым в состав Совета директоров Общества, могут устанавливаться внутренними документами Общества.
- 30.4. Количественный состав членов Совета директоров Общества определяется решением Общего собрания акционеров Общества, но не может быть менее чем 3 (Три) члена.
- 30.5. Выборы членов Совета директоров Общества осуществляются кумулятивным голосованием. При кумулятивном голосовании число голосов, принадлежащих каждому акционеру, умножается на число лиц, которые должны быть избраны в Совет директоров Общества, и акционер вправе отдать полученные таким образом голоса полностью за одного кандидата или распределить их между двумя и более кандидатами. Избранными в состав Совета директоров Общества считаются кандидаты, набравшие наибольшее число голосов.
- 30.6. Члены Совета директоров Общества избираются Общим собранием акционеров в порядке, предусмотренном Федеральным законом «Об акционерных обществах» и настоящим Уставом, на срок до следующего годового Общего собрания акционеров за исключением случаев проведения внеочередного Общего собрания акционеров на котором рассматривается вопрос о досрочном прекращении полномочий действующего состава Совета директоров и избирании нового состава Совета директоров Общества. Если годовое Общее собрание акционеров не было проведено в установленные сроки, полномочия Совета директоров Общества прекращаются, за исключением полномочий по подготовке, созыву и проведению годового Общего собрания акционеров.
- 30.7. Организация и руководство работой Совета директоров осуществляется Председателем Совета директоров Общества. Председатель Совета директоров Общества избирается членами Совета директоров Общества из их числа большинством голосов от общего числа членов Совета директоров Общества. Совет директоров Общества вправе в любое время переизбрать своего Председателя большинством голосов от общего числа членов Совета директоров Общества.
- 30.8. Председатель Совета директоров Общества организует его работу, созывает заседания Совета директоров Общества и председательствует на них, организует на заседаниях ведение Протокола, председательствует на Общем собрании акционеров Общества.
- 30.9. В случае отсутствия Председателя Совета директоров Общества его функции осуществляет один из членов Совета директоров Общества по решению Совета директоров Общества.
- 30.10. Лицо, осуществляющее функции Генерального директора Общества, не может быть одновременно Председателем Совета директоров Общества.
- 30.11. Члены Совета директоров должны действовать в интересах Общества, осуществлять свои права и обязанности в отношении Общества добросовестно и разумно.
- 30.12. Обязанности членов Совета директоров Общества определяются законодательством Российской Федерации, настоящим Уставом и внутренними документами Общества. Члены Совета директоров, в частности, обязаны:
 - (1) соблюдать требования настоящего Устава и решения Общего собрания акционеров Общества;
 - (2) своевременно предоставлять Обществу данные о себе и своих аффилированных лицах и сообщать обо всех изменениях таких данных в порядке, определяемом законодательством Российской Федерации;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подпись	Дата

- (3) уведомлять Общество о принадлежащих им акциях Общества с указанием количества и категории (типа) не позднее 10 (десяти) дней с даты приобретения акций;
- 30.13. По решению Общего собрания акционеров членам Совета директоров Общества в период исполнения ими своих обязанностей могут выплачиваться вознаграждения и компенсироваться расходы, связанные с исполнением ими функций членов Совета директоров Общества. Размеры таких вознаграждений и компенсаций устанавливаются решением Общего собрания акционеров.

31. КОМПЕТЕНЦИЯ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ ОБЩЕСТВА

- 31.1. В целях сохранения устойчивого финансового положения и конкурентоспособности Общества Совет директоров обеспечивает формирование эффективной организационной структуры и системы управления Обществом, разрабатывает основные стратегические и тактические задачи и способствует их реализации Обществом.
- 31.2. К компетенции Совета директоров Общества относятся следующие вопросы:
- (1) определение приоритетных направлений деятельности Общества;
 - (2) созыв годового и внеочередного Общих собраний акционеров, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 8 статьи 55 Федерального закона «Об акционерных обществах»;
 - (3) утверждение повестки дня Общего собрания акционеров;
 - (4) установление даты определения (фиксации) лиц, имеющих право на участие в Общем собрании акционеров, и другие вопросы, отнесенные к компетенции Совета директоров Общества в соответствии с положениями главы VII Федерального закона «Об акционерных обществах» и связанные с подготовкой и проведением Общего собрания акционеров;
 - (5) принятие решения о размещении Обществом дополнительных акций, размещаемых путем конвертации, в том числе при увеличении уставного капитала;
 - (6) размещение Обществом облигаций или иных эмиссионных ценных бумаг, за исключением акций;
 - (7) определение цены (денежной оценки) имущества, цены размещения или порядка ее определения и цены выкупа эмиссионных ценных бумаг в случаях, предусмотренных Федеральным законом «Об акционерных обществах»;
 - (8) приобретение размещенных Обществом акций, облигаций и иных ценных бумаг в случаях, предусмотренных Федеральным законом «Об акционерных обществах» или иными федеральными законами;
 - (9) принятие решения о реализации выкупленных и приобретенных по иным основаниям акций Общества, поступивших в распоряжение Общества в соответствии с требованиями Федерального закона «Об акционерных обществах» и настоящего Устава;
 - (10) образование исполнительного органа Общества, досрочное прекращение его полномочий;
 - (11) согласование совмещения Генеральным директором Общества должностей в органах управления иных организаций;
 - (12) определение размера оплаты услуг Аудитора;
 - (13) рекомендации по размеру дивиденда по акциям и порядку его выплаты;
 - (14) использование резервного фонда и иных фондов Общества;
 - (15) утверждение внутренних документов Общества, за исключением внутренних документов, утверждение которых отнесено настоящим Уставом к компетенции Общего собрания акционеров, а также иных внутренних документов Общества, утверждение которых отнесено Уставом Общества к компетенции исполнительного органа Общества;
 - (16) создание филиалов и открытие представительств Общества;
 - (17) согласие на совершение или последующее одобрение крупных сделок в случаях, предусмотренных Федеральным законом «Об акционерных обществах»;
 - (18) согласие на совершение или последующее одобрение сделок, в совершении которых имеется заинтересованность, в случаях, предусмотренных Федеральным законом «Об акционерных обществах», если иное не предусмотрено настоящим Уставом;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

- (19) утверждение регистратора Общества и условий договора с ним, а также расторжение договора с ним;
 - (20) принятие решения об участии, изменении доли участия и прекращении участия Общества в других организациях (за исключением случаев, когда принятие соответствующего решения относится к компетенции Общего собрания акционеров Общества в соответствии с подпунктом 16 пункта 26.1 настоящего Устава), в том числе о создании дочернего общества (далее - «ДО»). Одобрение условий договоров об учреждении ДО, соглашений акционеров (участников) и иных документов, регулирующих вопросы создания юридических лиц, в уставных капиталах которых планирует участвовать Общество;
 - (21) формирование комитетов Совета директоров Общества, утверждение внутренних документов, которыми определяются их компетенция и порядок деятельности, определение их количественного состава, назначение председателя и членов комитета и прекращение их полномочий;
 - (22) иные вопросы, предусмотренные Федеральным законом «Об акционерных обществах» и Уставом Общества.
- 31.3. Вопросы, отнесенные законом и настоящим Уставом к компетенции Совета директоров Общества, не могут быть переданы на решение исполнительному органу Общества.
- 31.4. Решения, принятые Советом директоров в пределах его компетенции, обязательны для Генерального директора Общества и сотрудников Общества.

32. ЗАСЕДАНИЯ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ ОБЩЕСТВА

- 32.1. Совет директоров Общества организует свою работу в форме заседаний, проводимых путем совместного очного присутствия членов Совета директоров. В случае необходимости принятие решений Совета директоров Общества может осуществляться заочным голосованием. Решение о проведении заседания Совета директоров Общества в форме заочного голосования принимается Председателем Совета директоров.
- 32.2. Совет директоров Общества вправе проводить заседания с помощью средств аудио/видео связи. При этом Председатель Совета директоров обеспечивает ведение аудио/видео записи заседания Совета директоров Общества. Участие в заседании Совета директоров, проводимом с использованием указанных средств связи приравнивается к личному присутствию.
- 32.3. Заседания Совета директоров Общества проводятся по мере необходимости и созываются Председателем Совета директоров Общества по его собственной инициативе, по требованию члена Совета директоров, Аудитора Общества, а также по требованию исполнительного органа Общества.
- 32.4. Не позднее чем за 30 (тридцать) дней до даты проведения годового Общего собрания акционеров Общества проводится заседание Совета директоров Общества с целью предварительного утверждения годового отчета Общества.
- 32.5. Заседания Совета директоров проводятся по месту нахождения Общества либо в ином месте, определенном Председателем Совета директоров Общества.
- 32.6. Члены Совета директоров должны быть предварительно уведомлены о предстоящем заседании Совета директоров Общества. Уведомление должно содержать повестку дня предстоящего заседания.
- 32.7. Кворум для проведения заседаний Совета директоров Общества составляет более половины избранных членов Совета директоров. В случае, когда количество членов Совета директоров Общества становится менее количества, составляющего указанный кворум, Совет директоров Общества обязан принять решение о проведении внеочередного Общего собрания акционеров для избрания нового состава Совета директоров Общества. В указанном случае полномочия Совета директоров Общества прекращаются, за исключением полномочий по подготовке, созыву и проведению внеочередного Общего собрания акционеров.
- 32.8. При решении вопросов на заседании Совета директоров Общества каждый член Совета директоров обладает 1 (одним) голосом.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недоп	Подпись	Дата

- 32.9. Если иное не установлено законом, решение Совета директоров считается принятым, если за него проголосовали более половины членов Совета директоров, принимающих участие в заседании Совета директоров Общества.
- 32.10. При определении наличия кворума и результатов голосования по вопросам повестки дня заседания Совета директоров учитывается письменное мнение отсутствующего члена Совета директоров. Письменное мнение члена Совета директоров приобщается к Протоколу заседания Совета директоров Общества.
- 32.11. В случаях, предусмотренных Федеральным законом «Об акционерных обществах», при голосовании по соответствующим вопросам не учитываются голоса выбывших членов Совета директоров Общества.
- 32.12. Передача права голоса одним членом Совета директоров Общества другому члену Совета директоров Общества или иному лицу запрещается.
- 32.13. В случае равенства голосов членов Совета директоров Общества при принятии решений Председатель Совета директоров обладает решающим голосом.
- 32.14. Протокол заседания Совета директоров ведет лицо, уполномоченное Председателем Совета директоров Общества либо, в случае отсутствия Председателя Совета директоров, лицо, уполномоченное Советом директоров Общества. Протокол заседания Совета директоров Общества составляется не позднее 3 (трех) дней после его проведения. Протокол заседания Совета директоров Общества подписывается председательствующим на заседании. К Протоколу прилагаются утвержденные Советом директоров документы.
- 32.15. Дополнительные требования к порядку созыва и проведения заседаний Совета директоров Общества устанавливаются законодательством Российской Федерации, внутренними документами Общества.

33. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ОБЩЕСТВА

- 33.1. Генеральный директор Общества является единоличным исполнительным органом Общества.
- 33.2. Генеральный директор осуществляет руководство текущей деятельностью Общества и подотчетен Совету директоров и Общему собранию акционеров Общества.
- 33.3. К компетенции Генерального директора Общества относится решение всех вопросов текущей деятельности Общества, за исключением вопросов, отнесенных к компетенции Общего собрания акционеров Общества и Совета директоров Общества.
- 33.4. Генеральный директор избирается решением Совета директоров Общества на неопределенный срок.
- 33.5. В случае, если в Обществе Совет директоров не сформирован Генеральный директор избирается решением Общего собрания акционеров Общества.
- 33.6. Совет директоров Общества, а если он не сформирован – Общее собрание акционеров Общества вправе в любое время принять решение о досрочном прекращении полномочий Генерального директора Общества.
- 33.7. Права и обязанности Генерального директора регулируется законодательством Российской Федерации, настоящим Уставом, внутренними документами Общества и Трудовым Договором.
- 33.8. Генеральный директор Общества организует деятельность Общества, и несет ответственность за ее результаты, обеспечивает выполнение решений Общих собраний акционеров Общества и Совета директоров. Основания и размер ответственности Генерального директора Общества определяются действующим законодательством Российской Федерации.
- 33.9. Генеральный директор Общества несет ответственность за эффективную экономическую, финансовую, научно-техническую и социальную политику Общества.
- 33.10. Генеральный директор Общества несет персональную ответственность за организацию работ и создание условий для защиты государственной тайны в Обществе, за несоблюдение установленных законодательством ограничений.
- 33.11. В случае если функции единоличного исполнительного органа осуществляются управляющей организацией (управляющим) такая управляющая организация

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недоп	Подпись	Дата

- (управляющий) не вправе осуществлять аналогичные функции в конкурирующей с Обществом организации.
- 33.12. Генеральный директор Общества наделен всей полнотой необходимых полномочий для осуществления оперативного руководства текущей деятельностью Общества и решения соответствующих вопросов, не отнесенных к компетенции Общего собрания акционеров и Совета директоров Общества.
- 33.13. Генеральный директор без доверенности действует от имени Общества и представляет его интересы в отношениях с любыми лицами по любому кругу вопросов, в том числе представляет и отстаивает интересы Общества в государственных органах и в суде.
- 33.14. В рамках своей компетенции Генеральный директор, в том числе:
- (1) обеспечивает выполнение решений Общих собраний акционеров и Совета директоров Общества;
 - (2) в интересах и от имени Общества распоряжается имуществом и средствами Общества;
 - (3) совершает от имени Общества любые сделки, как в Российской Федерации, так и за рубежом, за исключением случаев, предусмотренных законодательством Российской Федерации и настоящим Уставом;
 - (4) издает приказы, утверждает правила, процедуры и другие внутренние документы Общества, регулирующие финансово-хозяйственную деятельность Общества, деятельность внутренних структурных подразделений Общества и другие внутренние документы за исключением документов, утверждение которых отнесено к компетенции Общего собрания акционеров, Совета директоров Общества;
 - (5) организует бухгалтерский и налоговый учет и отчетность, обеспечивает сохранность учетных документов, регистров бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности;
 - (6) открывает в банках расчетные, валютные и другие а Общества;
 - (7) утверждает договорные цены на продукцию и тарифы на услуги Общества;
 - (8) принимает меры для обеспечения сохранности коммерческой и конфиденциальной информации, относящейся к Обществу;
 - (9) представляет интересы Общества в суде, арбитражном суде и третейском суде;
 - (10) выдает доверенности на совершение любых действий от имени Общества, в том числе с правом передоверия;
 - (11) утверждает штатное расписание и должностные инструкции Общества, принимает на работу и увольняет сотрудников Общества в соответствии с законодательством Российской Федерации, утверждает правила внутреннего трудового распорядка Общества и устанавливает в рамках своей компетенции систему оплаты труда, поощряет отличившихся работников и налагает дисциплинарные взыскания; осуществляет иные полномочия, необходимые для текущего оперативного управления деятельностью Общества.
- 33.15. При осуществлении возложенных на него функций Генеральный директор Общества руководствуется законодательством Российской Федерации, положениями настоящего Устава и внутренними документами Общества.

ЧАСТЬ VI. КОНТРОЛЬ ЗА ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ОБЩЕСТВА

34. АУДИТОР ОБЩЕСТВА

- 34.1. Для проверки и подтверждения годовой финансовой отчетности Общества Общее собрание акционеров ежегодно утверждает Аудитора Общества, не связанного имущественными интересами с Обществом или его акционерами.
- 34.2. Порядок организации и проведения проверок финансово-хозяйственной деятельности Общества Аудитором определяется условиями заключаемого с ним договора.
- 34.3. Помимо проведения ежегодной аудиторской проверки, предусмотренной законодательством Российской Федерации, в любое время по требованию акционеров Общества, владеющих в совокупности не менее чем 10 (десятью) процентами голосующих

22

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

акций Общества, может проводиться дополнительная аудиторская проверка Общества, аудиторской организацией по выбору этих акционеров. Такая дополнительная проверка должна происходить за счет запросившего ее акционера (акционеров). Должностные лица Общества должны обеспечить соответствующей аудиторской организации свободный доступ к бухгалтерской отчетности Общества и иным документам, необходимым для осуществления такой аудиторской проверки.

35. РЕВИЗИОННАЯ КОМИССИЯ ОБЩЕСТВА

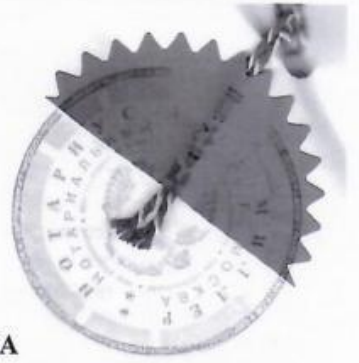
35.1. Ревизионная комиссия в Обществе не создается.

36. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 36.1. Настоящий Устав является учредительным документом Общества. Требования Устава Общества обязательны для исполнения всеми органами управления и контроля Общества, а также акционерами Общества. Решения о внесении изменений и дополнений в настоящий Устав принимаются Общим собранием акционеров Общества в порядке, определенном действующим законодательством и настоящим Уставом; изменения и дополнения в Устав приобретают силу для третьих лиц с момента государственной регистрации Устава, а в случаях, установленных действующим законодательством – с момента уведомления органа, осуществляющего государственную регистрацию, о таких изменениях.
- 36.2. Положения настоящего Устава подлежат применению в части, не противоречащей действующему законодательству. Если в результате изменения законодательства отдельные статьи и положения настоящего Устава вступают в противоречие с законодательными актами, они утрачивают силу и до момента внесения соответствующих изменений в настоящий Устав не применяются.

❧❧❧

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПИР-11-23-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				



Подлинность документа ПОДТВЕРЖДЕНА

ЭП 1: ВЕРНА

Статус сертификата подписи: **ДЕЙСТВИТЕЛЕН**, сертификат выдан аккредитованным удостоверяющим центром

Владелец: Карницкая, Мария Сергеевна, Межрайонная ИФНС России №10 по Тульской области, Межрайонная ИФНС России №10 по Тульской области, Красноармейский проспект\, д. 48\, корп. 2, г. Тула, Тульская область, RU, 007104057646, 1077104002095, 03409957061

Издатель: Федеральная налоговая служба, Федеральная налоговая служба, ул. Неглинная\, д. 23, г. Москва, 77 Москва, RU, 007707329152, 1047707030513, uc@nalog.ru

Действителен: с 2020.04.21 по 2021.04.21

Российская Федерация. Город Москва.

Четырнадцатого июля две тысячи двадцатого года.

Я, **Миллер Николай Николаевич, нотариус города Москвы**, подтверждаю, что содержание изготовленного мной на бумажном носителе документа тождественно содержанию представленного мне электронного документа.

Квалифицированная электронная подпись лица, подписавшего представленный мне электронный документ, и ее принадлежность этому лицу проверены.

Настоящий документ на бумажном носителе равнозначен представленному мне электронному документу и имеет ту же юридическую силу.

Зарегистрировано в реестре: № 77/374-н/77-2020-4-738

Взыскано по тарифу: **1 450** руб.

Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: **2 900** руб.



Н.Н. Миллер

Всего прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 28 (Двадцать восемь) листов.

Нотариус

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подпись	Дата

ПИР-11-23-ОВОС

Приложение 2 Технологический регламент

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПИР-11-23-ОВОС