



АО «Научно-исследовательский институт по удобрениям и
инсектофунгицидам имени профессора Я.В. Самойлова»
Обособленное подразделение в г. Санкт-Петербурге

Заказчик – ООО «ПГЛЗ»

ООО «ПГЛЗ».

**КАРЬЕР «ВОСТОЧНЫЙ» V УЧАСТКА ПИКАЛЕВСКОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ ИЗВЕСТНЯКОВ. ПЕРВЫЙ ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА**

(Договор № 10ГХИ-41/12 от «09» июня 2012; ДС №11 от 30.01.2020 г.)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Часть 1 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

05-02-0101-4112-1-ПБ1

Том 9.1



АО «Научно-исследовательский институт по удобрениям и
инсектофунгицидам имени профессора Я.В. Самойлова»
Обособленное подразделение в г. Санкт-Петербурге

Заказчик – ООО «ПГЛЗ»

Инв. № 105912
11 ИЮН 2021

ООО «ПГЛЗ».

**КАРЬЕР «ВОСТОЧНЫЙ» V УЧАСТКА ПИКАЛЕВСКОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ ИЗВЕСТНЯКОВ. ПЕРВЫЙ ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА**

(Договор № 10ГХИ-41/12 от «09» июня 2012; ДС №11 от 30.01.2020 г.)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
Часть 1 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

05-02-0101-4112-1-ПБ1

Том 9.1

Главный инженер

Главный инженер проекта



Н.А. Рождественский

Н.А. Гаврилова

Обозначение	Наименование	Примечание
05-02-0101-4112-1-ПБ1-С	Содержание тома 9.1	
05-02-0101-4112-1-ПБ1.ТЧ	Текстовая часть	
05-02-0101-4112-1-ПБ1.ГЧ	Графическая часть	

Согласовано	

Инд. № подл.	105912
Подп. и дата	11 ИЮН 2021
Взам. инв. №	

						05-02-0101-4112-1-ПБ1-С		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал		Михальченко		<i>Михальченко</i>	11.06.21	Стадия	Лист	Листов
						П		1
Н.контр		Кравцова		<i>Кравцова</i>	11.06.21	АО «НИУИФ» г. Санкт-Петербург		
Содержание тома 9.1								

Список исполнителей

Комплексный отдел

Главный специалист

 Д.В. Михальченко

Нормоконтроль

 А. Ю. Кравцова

Содержание

Введение.....	3
1 Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства	4
2 Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства	7
3 Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники	8
3.1 Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению	8
3.2 Описание и обоснование проектных решений по определению проездов и подъездов для пожарной техники	8
4 Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций.....	9
5 Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара	10
6 Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара	11
7 Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности.....	12
8 Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией	13
9 Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства	14
9.1 Описание организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности	14
9.2 Описание технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности	16
10 Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества	18
Перечень нормативной и нормативно-правовой документации	19

Введение

Настоящая проектная документация выполнена на основании:

- Дополнительного соглашения №11 от 30 января 2020г. к договору № 10ГХИ-41/12 от 9 июня 2012 года;
- Технического отчета по инженерным изысканиям для строительства, выполненного ОАО «ВологдаТИСИЗ» в ноябре 2019 г.
- Задания на проектирование (приложение №1 к дополнительному соглашению №11 от 30 января 2020г. к договору № 10ГХИ-41/12 от 9 июня 2012 года

В данной работе рассматривается перспективный карьер «Восточный» V участка на восполнение выбывающих мощностей карьеров «Новый» и «Западный».

В соответствии с заданием на проектирование на разработку проектной документации производственная мощность карьера «Восточный» по добываемому известняку принята в размере 2,8 млн. тонн в год.

Для удовлетворения потребности в сырье для производства глинозема, ООО «ПГЛЗ» принято решение по включению в отработку разведанных запасов V участка Пикалевского месторождения с отработкой их открытыми горными работами проектируемым карьером «Восточный» в несколько этапов.

Отработка Восточной залежи V участка Пикалевского месторождения известняков предусматривается двумя этапами: 1-й этап отработки – ведение горных работ в границах лицензии на право пользования недрами ЛОД 03605ТЭ на период достижения карьером производственной мощности 2,8 млн.т. по добыче известняков. 2-й этап отработки – доработка запасов в границах данной лицензии.

Настоящей проектной документацией рассматривается 1-й этап отработки.

Отработку карьера «Восточный» предполагается осуществлять открытым способом с помощью железнодорожного транспорта. Известняк по забойным путям из карьера «Восточный» железнодорожным транспортом через существующие железнодорожные станции необщего пользования «Прикарьерная», «Карьерная» доставляется к приемным бункерам ДСФ.

Для вскрытия карьера «Восточный», а также связи его с внешней инфраструктурой запроектированы два подъездных железнодорожных пути, внутриплощадочные вспомогательные автомобильные дороги и служебные проезды.

1 Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства

Настоящей проектной документацией предусматриваются решения направленные на создание системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты в соответствии с положениями статьи 5 Федерального закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Целью создания системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты является предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защита имущества при пожаре.

Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты содержит комплекс мероприятий, исключающих возможность превышения значений допустимого пожарного риска, установленного Федеральным законом от 22.07.2008 N 123-ФЗ, и направленных на предотвращение опасности причинения вреда третьим лицам в результате пожара.

Пожарная безопасность объекта защиты обеспечивается выполнением в полном объеме требований пожарной безопасности, установленными техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом от 27.12.2002 N 184-ФЗ «О техническом регулировании», и нормативными документами по пожарной безопасности.

В соответствии с п.3 статьи 6 Федерального закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» расчет пожарного риска не проводится.

Целью создания систем предотвращения пожаров является исключение условий возникновения пожаров.

Исключение условий возникновения пожаров достигается исключением условий образования горючей среды и исключением условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Исключение условий образования горючей среды обеспечиваться следующими способами:

- 1) применение негорючих веществ и материалов;
- 2) ограничение массы и (или) объема горючих веществ и материалов;

- 3) использование наиболее безопасных способов размещения горючих веществ и материалов, а также материалов, взаимодействие которых друг с другом приводит к образованию горючей среды;
- 4) изоляция горючей среды от источников зажигания (применение изолированных отсеков, камер, кабин);
- 5) механизация и автоматизация технологических процессов, связанных с обращением горючих веществ;
- 6) удаление из помещений, технологического оборудования и коммуникаций пожароопасных отходов производства, отложений пыли, пуха.

Исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания достигаться следующими способами:

- 1) применение электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной и (или) взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси;
- 2) применение в конструкции быстродействующих средств защитного отключения электроустановок или других устройств, исключающих появление источников зажигания;
- 3) применение оборудования и режимов проведения технологического процесса, исключающих образование статического электричества;
- 4) устройство молниезащиты зданий, сооружений и оборудования;
- 5) применение способов и устройств ограничения энергии искрового разряда в горючей среде до безопасных значений;
- 6) применение устройств, исключающих возможность распространения пламени из одного объема в смежный.

Целью создания систем противопожарной защиты является защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничение его последствий.

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничение его последствий обеспечиваются снижением динамики нарастания опасных факторов пожара, эвакуацией людей и имущества в безопасную зону и тушением пожара.

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничение последствий их воздействия обеспечиваются следующими способами:

- 1) применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- 2) устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;

- 3) применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемым степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности зданий и сооружений, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации;
- 4) устройство аварийного слива пожароопасных жидкостей и аварийного стравливания горючих газов из аппаратуры;
- 5) устройство на технологическом оборудовании систем противовзрывной защиты;
- 6) применение первичных средств пожаротушения;
- 7) организация деятельности подразделений пожарной охраны.

2 Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства

В состав проектируемых объектов карьера «Восточный» V участка Пикалевского месторождения известняков, первый этап строительства входят следующие объекты:

- карьер «Восточный»;
- отвалы вскрышных пород (внешние отвалы №1,2,3,4,5, внутренний отвал);
- площадка очистных сооружений;
- локальные очистные сооружения отвальных сточных вод (ЛОС №1,2,3);
- насосная станция;
- приемная камера;
- каналы чистой воды;
- коллектор канала №3;
- канавы подотвальных вод.

Предусмотрено строительство следующих транспортных коммуникаций

- технологические железнодорожные пути;
- вспомогательные автодороги.

Проектом предусмотрено строительство инженерных сетей:

- линии электропередач;
- трубопровод карьерного водоотлива;
- сети водоотведения.

Противопожарные расстояния объектов проектирования не менее требуемых в соответствии с положениями СП 4.13130.2013.

3 Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники

3.1 Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению

Здания и сооружения в составе объектов проектирования отсутствуют.

3.2 Описание и обоснование проектных решений по определению проездов и подъездов для пожарной техники

Для перевозки строительных, хозяйственных и эксплуатационных грузов, доставки трудящихся автотранспортом, а также для транспортной связи проектируемых объектов с существующей инфраструктурой предусматривается строительство внутривозрадных вспомогательных автомобильных дорог:

- автодорога к Западной траншее;
- автодорога к Восточной траншее;
- автодорога к Западному карьеру (реконструкция);
- автодорога к площадке очистных сооружений;

Проектируемые автомобильные дороги относятся к категории VI-к, однополосные, ширина проезжей части – 4,5 м, ширина обочин – 1,5 м. Покрытие дорог – щебень из доломитизированного известняка толщиной слоя 0,3 м (материал скальной вскрыши действующего карьера).

Для обеспечения эпизодического разезда автомобилей на однополосных автомобильных дорогах через каждые 500 м предусматриваются остановочные площадки. Ширина площадки составляет 3,5 м, длина - 30 м. Для заезда на площадку и выезда с площадки запроектированы отгоны, длина которых принята 25 м.

Автодороги к выездным траншеям карьера «Восточный» запроектированы вдоль технологических железнодорожных путей в одном земляном полотне с наименьшим расстоянием между осями дорог – 9,75 м.

На площадке очистных сооружений предусмотрены проезды для обслуживающей техники по периметру площадки с устройством разворотных площадок.

Основные элементы земляного полотна запроектированы в соответствии с генеральным планом и проектом вертикальной планировки, СП 34.13330.2021 «Автомобильные дороги» и требованиями раздела 7.7 СП 37.13330.2021 «Промышленный транспорт».

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

Здания и сооружения в составе объектов проектирования отсутствуют.

5 Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара

Здания и сооружения в составе объектов проектирования отсутствуют.

6 Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара

В соответствии с положениями статьи 90 Федерального закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», для обеспечения деятельности пожарных подразделений, предусматривается устройство пожарных проездов и подъездных путей для пожарной техники.

7 Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности

Здания и сооружения в составе объектов проектирования отсутствуют.

8 Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией

Здания и сооружения в составе объектов проектирования отсутствуют.

9 Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства

В соответствии с положениями статьи 5 Федерального закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», а также статьи 17 Федерального закона от 30.12.2009 N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» на объекте защиты предусматривается комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

9.1 Описание организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

На объекте проектирования должен быть установлен противопожарный режим в соответствии с положениями Правил противопожарного режима в Российской Федерации, в том числе разрабатывается и утверждается инструкция о мерах пожарной безопасности.

Данная инструкция содержит требования пожарной безопасности, исходя из специфики пожарной опасности здания. В инструкции о мерах пожарной безопасности отражены следующие вопросы:

- порядок содержания территории, зданий, сооружений и помещений, в том числе эвакуационных путей;
- мероприятия по обеспечению пожарной безопасности технологических процессов при эксплуатации оборудования и производстве пожароопасных работ;
- порядок и нормы хранения и транспортировки пожаровзрывоопасных веществ и пожароопасных веществ и материалов;
- порядок осмотра и закрытия помещений по окончании работы;
- расположение мест для курения, применения открытого огня, проезда транспорта и проведения огневых или иных пожароопасных работ, в том числе временных;
- порядок сбора, хранения и удаления горючих веществ и материалов, содержания и хранения спецодежды;
- допустимое количество одновременно находящихся в помещениях сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- порядок и периодичность уборки горючих отходов и пыли, хранения промасленной спецодежды;
- обязанности и действия работников при пожаре, в том числе при вызове пожарной охраны, аварийной остановке технологического оборудования, отключении

вентиляции и электрооборудования (в том числе в случае пожара и по окончании рабочего дня), пользовании средствами пожаротушения и пожарной автоматики, эвакуации горючих веществ и материальных ценностей, осмотре и приведении в пожаровзрывобезопасное состояние всех помещений предприятия.

В инструкции о мерах пожарной безопасности указываются лица, ответственные за обеспечение пожарной безопасности, в том числе за:

- сообщение о возникновении пожара в пожарную охрану и оповещение (информирование) руководства и дежурных служб объекта;
- организацию спасания людей с использованием для этого имеющихся сил и средств;
- проверку включения автоматических систем противопожарной защиты (систем оповещения людей о пожаре);
- отключение при необходимости электроэнергии (за исключением систем противопожарной защиты), остановку работы транспортирующих устройств, агрегатов, аппаратов, прекрывание сырьевых, газовых, паровых и водных коммуникаций, остановку работы систем вентиляции в аварийном и смежных с ним помещениях, выполнение других мероприятий, способствующих предотвращению развития пожара и задымления помещений здания;
- прекращение всех работ в здании (если это допустимо по технологическому процессу производства), кроме работ, связанных с мероприятиями по ликвидации пожара;
- удаление за пределы опасной зоны всех работников, не участвующих в тушении пожара;
- осуществление общего руководства по тушению пожара (с учетом специфических особенностей объекта) до прибытия подразделения пожарной охраны;
- обеспечение соблюдения требований безопасности работниками, принимающими участие в тушении пожара;
- организацию одновременно с тушением пожара эвакуации и защиты материальных ценностей;
- встречу подразделений пожарной охраны и оказание помощи в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара;

- сообщение подразделениям пожарной охраны, привлекаемым для тушения пожаров и проведения связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ, сведений, необходимых для обеспечения безопасности личного состава, о перерабатываемых или хранящихся на объекте опасных (взрывоопасных), взрывчатых, сильнодействующих ядовитых веществах;
- по прибытии пожарного подразделения информирование руководителя тушения пожара о конструктивных и технологических особенностях объекта, прилегающих строений и сооружений, о количестве и пожароопасных свойствах хранимых и применяемых на объекте веществ, материалов, изделий и сообщение других сведений, необходимых для успешной ликвидации пожара;
- организацию привлечения сил и средств объекта к осуществлению мероприятий, связанных с ликвидацией пожара и предупреждением его развития.

Лица допускаются к работе на объекте только после прохождения обучения мерам пожарной безопасности.

Обучение лиц мерам пожарной безопасности осуществляется путем проведения противопожарного инструктажа и прохождения пожарно-технического минимума.

Порядок и сроки проведения противопожарного инструктажа и прохождения пожарно-технического минимума определяются руководителем организации. Обучение мерам пожарной безопасности осуществляется в соответствии с нормативными документами по пожарной безопасности.

Собственник объекта защиты или лицо, владеющее объектом защиты на праве хозяйственного ведения, оперативного управления либо ином законном основании, предусмотренном федеральным законом или договором, должны в рамках реализации мер пожарной безопасности в соответствии со статьей 64 Федерального закон от 22.07.2008 N 123 ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» разработать и представить в уведомительном порядке декларацию пожарной безопасности.

9.2 Описание технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Руководитель организации обеспечивает следующие технические мероприятия по пожарной безопасности:

- наличие на дверях помещений производственного и складского назначения и наружных установках обозначение их категорий по взрывопожарной и пожарной опасности, а также класса зоны в соответствии с главами 5, 7 и 8 Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- обеспечивает исправное состояние систем и средств противопожарной защиты объекта и организует не реже одного раза в квартал проведение проверки работоспособности указанных систем и средств противопожарной защиты объекта с оформлением соответствующего акта проверки;
- обеспечивает наличие и исправность огнетушителей, периодичность их осмотра и проверки, а также своевременную перезарядку огнетушителей;
- для размещения первичных средств пожаротушения, немеханизированного пожарного инструмента и инвентаря в зданиях, сооружениях, строениях и на территориях обеспечивает оборудование пожарных щитов.

10 Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества

В соответствии с положениями статьи 6 Федерального закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», пожарная безопасность объекта защиты обеспечивается выполнением в полном объеме требований пожарной безопасности, установленными техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании», и нормативными документами по пожарной безопасности.

В соответствии со статьей 6 Федерального закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» расчет пожарного риска не проводится.

Перечень нормативной и нормативно-правовой документации

Обозначение документа	Наименование документа
Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. №190-ФЗ	Градостроительный кодекс Российской Федерации
Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности
Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений
СП 1.13130.2020	Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы
СП 2.13130.2020	Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты
СП 3.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре. Требования пожарной безопасности
СП 4.13130.2013	Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям
СП 8.13130.2020	Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности
СП 10.13130.2020	Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности
СП 12.13130.2009	Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности

Обозначение	Наименование	Примечание
05-02-0101-4112-1-ПБ1.ГЧ	Графическая часть	
Лист 1	Ведомость графической части	
Лист 2	Ситуационный план (1:25000)	

Согласовано

Инд. № подл. 105912

Дата и подпись 11 ИЮН 2021

Взам. инв. №

						05-02-0101-4112-1-ПБ1.ГЧ			
						ООО "ПГ/ЛЗ"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Карьер "Воточный" V участка Пика-левского месторождения известняков.	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Михальченко		<i>Михальченко</i>	11.06.21		П	1	2
Н. контр.		Кравцова		<i>Кравцова</i>	11.06.21	Ведомость графической части	АО «НИУИФ» г. Санкт-Петербург		
Нач. отдела		Макеевков		<i>Макеевков</i>	11.06.21				



Ведомость координат угловых точек границ дополнительного земельного отвода (МСК-47 зона 3, система высот Балтийская)

№№ углов. точек	X	Y	примечание
1*	399494.62	3265503.42	
2*	399622.59	3265843.04	
3*	399722.52	3265992.44	
4*	399838.99	3266031.07	
5*	399793.44	3266214.45	
6*	399479.41	3266358.09	
7*	399582.67	3266627.56	
8*	399722.75	3266622.51	
9*	399816.05	3268109.95	
10*	400070.62	3268267.31	
12	400223.96	3268203.103	совпадает с точкой 12и горного отвода Восточного карьера
13	400766.08	3267971.16	совпадает с точкой 13и горного отвода Восточного карьера
13*	400960.16	3267548.41	совпадает с точкой 13*и горного отвода Восточного карьера
14*	401036.63	3266592.09	
15	400753.09	3266119.68	совпадает с точкой 6 земельного отвода Западного карьера
16	400104.88	3265640.38	совпадает с точкой 5 земельного отвода Западного карьера

Условные обозначения:

- Граница земельного участка 000 "ПГЛЗ" с кадастровым номером 47:18:0103001:6
- Граница дополнительного земельного участка карьера "Восточный" на 1 этап отработки карьера
- Граница горного отвода карьера "Западный"
- Граница горного отвода карьера "Восточный"
- Граница санитарно-защитной зоны
- Водоохранная зона
- Проектируемое положение карьера на 1 этап отработки
- Проектируемое положение отвалов на 1 этап отработки карьера
- Автомобильные дороги проектируемые
- Проектируемые железнодорожные пути
- Проектируемая ВЛ б\в
- Канавы подотвалных вод
- Каналы чистой воды

1 Система координат – МСК-47
2 Система высот – Балтийская 1977г.

Сделано
 11 ИЮН 2021
 11 ИЮН 2021

				05-02-0101-4112-1-ПБ1ГЧ		
				000 "ПГЛЗ"		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Карьер "Восточный" в участка Пискалевского месторождения известняков.
Разработал	Михальченко					
				Студия	Лист	Листов
				П	2	
Нач.отдела	Кравцова	Ситуационный план (1:25000)		АО "НИУИФ"		
Нач.отдела	Махенко			г. Санкт-Петербург		
Имя файла: 05.02.0101.4112.1.ПБ1ГЧ.02.00.dwg				Формат А1		