

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПРОКОПЬЕВСКИЙ ГОРНО-ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ»**

**ПЛОЩАДКА РАЗМЕЩЕНИЯ ОТВАЛОВ ПУСТОЙ ПОРОДЫ
МЕСТОРОЖДЕНИЯ «УГАХАН». КОРРЕКТИРОВКА**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации
объектов капитального строительства**

42-1083/2023-ТБЭ

Том 10

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПРОКОПЬЕВСКИЙ ГОРНО-ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ»

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

ООО «УГРК»

_____ А. В. Зарубин

«___» _____ 2024 г.

**ПЛОЩАДКА РАЗМЕЩЕНИЯ ОТВАЛОВ ПУСТОЙ ПОРОДЫ
МЕСТОРОЖДЕНИЯ «УГАХАН». КОРРЕКТИРОВКА**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации
объектов капитального строительства**

42-1083/2023-ТБЭ

Том 10

Генеральный директор

Р. В. Побегайло

Главный инженер проекта

Е. Н. Мезина

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
42-1083/2023-ТБЭ	Содержание тома	1
42-1083/2023-ТБЭ	Текстовая часть	29
42-1083/2023-ТБЭ	Графическая часть	-
	Общее количество листов	30

Список исполнителей

Инженер	_____	К.К. Махмудова
	(подпись, дата)	
Нормоконтролер	_____	Т.С. Горбунова
	(подпись, дата)	
Главный инженер проекта	_____	Е.Н. Мезина
	(подпись, дата)	

Содержание

Список исполнителей	4
1 Общие сведения	6
2 Краткая характеристика объекта строительства	9
3 Охрана труда, промышленная безопасность, промсанитария на горно-добывающем участке.....	10
3.1 Охрана труда.....	10
3.2 Правила безопасности при эксплуатации.....	15
3.2.1 Общие положения правил безопасности при работе горной техники	17
3.2.2 Меры безопасности при эксплуатации автотранспорта.....	18
3.2.3 Меры безопасности при бульдозерном отвалообразовании	19
3.2.4 Организация и технические решения при ведении работ в опасных зонах	20
4 Мероприятия по безопасной эксплуатации оборудования сетей связи	23
5 Организация эксплуатации электроустановок	27
6 Основные электротехнические показатели.....	29
Таблица регистрации изменений.....	30

1 Общие сведения

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» разрабатывается в целях защиты жизни и здоровья людей, имущества физических и юридических лиц; охраны окружающей среды, жизни, здоровья животных и растений.

В данном разделе устанавливаются минимально необходимые требования, ненадлежащее осуществление которых может вызвать аварии эксплуатируемых объектов и их негативные последствия, а выполнение которых обеспечивает допустимый уровень безопасной эксплуатации объекта.

Эксплуатируемый объект должен иметь всю необходимую эксплуатационную документацию, установленную нормативно-правовыми актами, действующими на территории РФ.

В качестве обязательной эксплуатационной документации на эксплуатируемый объект необходимо оформить паспорт объекта. В паспорте объекта должны быть отражены результаты всех плановых и внеплановых проверок соответствия технического состояния объекта требованиям, установленным действующим федеральным законодательством.

К паспорту объекта необходимо прилагать следующие документы:

- график и инструкции эксплуатационнику по проведению процессов эксплуатации объекта;
- руководство пользователю объекта;
- сметы, описи работ на техническое обслуживание и текущий ремонт;
- акты освидетельствования и результатов технических осмотров;
- журналы заявок пользователей с отметками об их исполнении;
- протоколы измерения: сопротивления электросетей, вентиляции, и др. параметров;
- все сертификаты и декларации на материалы и изделия, использованные в процессах эксплуатации объекта с момента ввода объекта в эксплуатацию;
- документация, подтверждающая вывоз и сдачу отходов на переработку или захоронение в установленные места.

К паспорту должны прилагаться архивные документы, относящиеся к стадиям изысканий, проектирования и строительства объекта:

- все сертификаты и декларации, относящиеся к результатам инженерных изысканий, проектной документации;

– к продукции, использованной при строительстве объекта.

К паспорту объекта прилагаются:

– план прилегающей территории в масштабе 1:1000 - 1:2000 с объектами, расположенными на нем, - паспорта хозяйств и инженерных систем;

– исполнительные чертежи контуров заземления (для объектов, имеющих заземление);

– схемы сетей водоснабжения, канализации, центрального отопления, тепло-, газо-, электроснабжения и др. (для объектов, имеющих такие сети);

– проектно-сметная документация и исполнительные чертежи на каждый объект;

– акты приемки от строительных организаций;

– акты технического состояния объекта на передачу другому пользователю.

В паспорте объекта должен быть оговорен порядок эксплуатации объекта, обеспечивающий:

– проверку соответствия требуемой квалификации персонала, производящего процессы эксплуатации объекта;

– проверку соответствия процессов эксплуатации объекта в пределах установленного в паспорте объекта назначенного срока службы и/или ресурса, с установленной периодичностью технического обслуживания и текущих ремонтов;

– проверку соответствия проведения технического обслуживания, текущих ремонтов и периодических проверок;

– проверку соответствия средств защиты от предполагаемого недопустимого использования объекта и от терроризма на объекте;

– проверку соответствия всех специальных требований и инструкций по установке и монтажу инженерного оборудования и машин (сетей, приборов);

– проверку соответствия выполнения пользователями руководства по эксплуатации (включая проектные нештатные ситуации), указанные в паспорте объекта.

В паспорте объекта предусмотрено требование к лицу, осуществляющему эксплуатацию, после перевода объекта в новый режим эксплуатации.

Проектная документация разработана для следующих условий согласно техническому отчету по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий шифр 3/24-ИГМИ, выполненного ФГБОУ ВО «ИРНТУ», 2024 г.:

– климатический район I, подрайон Д;

– расчетная зимняя температура наружного воздуха для наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0.92, составляет минус 45 °С;

– расчетная зимняя температура наружного воздуха для наиболее холодных суток, обеспеченностью 0.98, составляет минус 51 °С;

– расчетная величина веса снегового покрова S_g , КПа, в соответствие с СП 20.13330.2011 (СНиП 2.01.07-85*) по ближайшей метеостанции) - 1,1 КПа;

– нормативное значение ветрового давления, согласно карте районирования территории РФ по ветровому давлению согласно СП 20.13330. 2011(СНиП 2.01.07.-85*), 0,17 кПа.

Исходная сейсмичность в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий составляет (СП 14.13330.2014) карты:

– ОСР-97-А – 6 баллов;

– ОСР-97-В – 7 баллов;

– ОСР-97-С – 8 баллов.

По результатам сейсмического микросейсмораионирования (ФГБОУ ВО «ИРНТУ, 2024 г.) - 6 баллов.

2 Краткая характеристика объекта строительства

В административном отношении площадка строительства находится в Бодайбинском районе Иркутской области, на территории Кропоткинской поселковой администрации, в 20 км на северо-запад от пос. Кропоткин, который связан с г. Бодайбо грунтовой дорогой 4 категории протяженностью 130 км. Районы малообжитые, инфраструктура районов представлена наличием золотодобывающих предприятий, между которыми имеются круглогодичные проезды. Рассматриваемая территория имеет статус территории Крайнего севера. Обзорная карта-схема размещения участка представлена на рисунке 2.1.

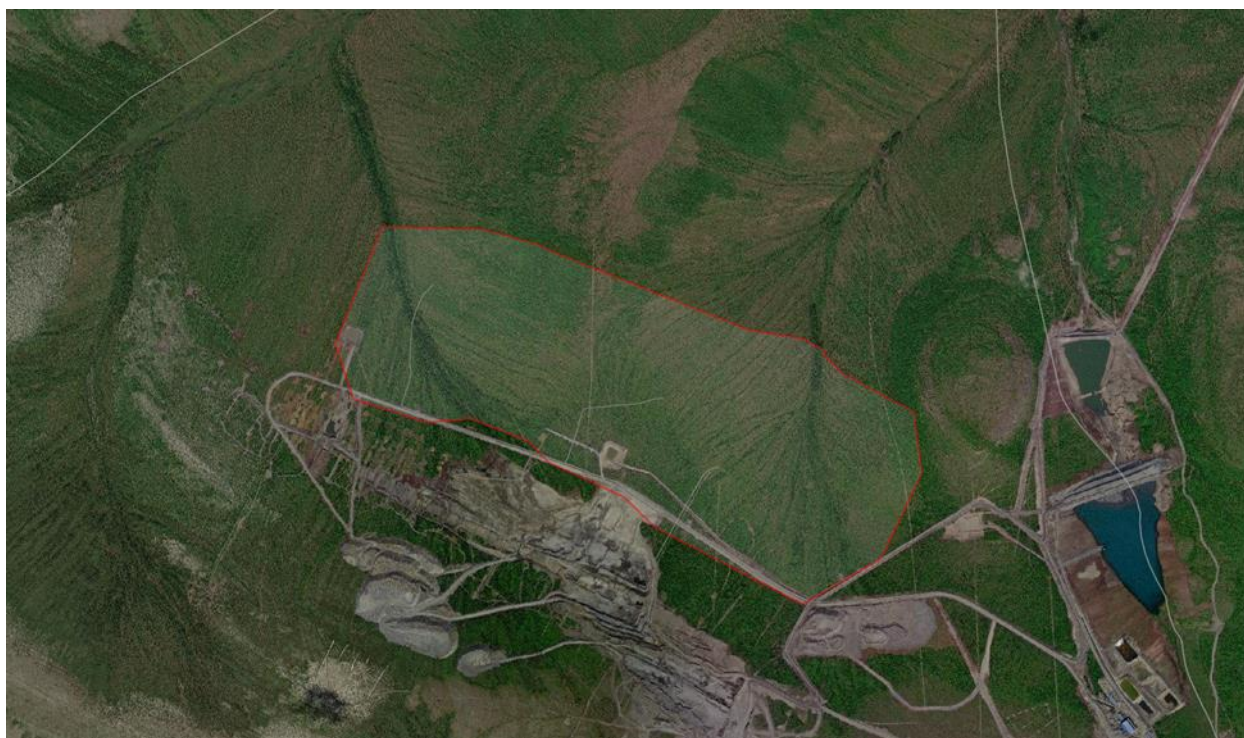


Рисунок 2.1 – Обзорная схема объекта

В географическом отношении территория охватывает северо-восточную часть Байкальской горно-складчатой области, представленную Патомским нагорьем. Рельеф здесь среднегорный, умеренно расчлененный. Абсолютные отметки вершин водоразделов составляют 1000-1200 м и относительные превышения до 300 м. Нагорье преимущественно плосковершинное, поверхность водоразделов расчленена густой сетью речных долин и распадков. Склоны водоразделов крутые до 25-30°, покрыты щебенистым и крупно-глыбовым обломочным материалом.

3 Охрана труда, промышленная безопасность, промсанитария на горно-добывающем участке

3.1 Охрана труда

Государственными нормативными требованиями охраны труда, содержащимися в федеральных законах и иных нормативных правовых актах об охране труда, устанавливаются правила, направленные на сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.

Требования охраны труда обязательны для исполнения предприятием и работниками при осуществлении ими любых видов деятельности, в том числе при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов, машин, механизмов и другого оборудования, разработке технологических процессов, организации производства и труда.

Основные требования по охране труда регламентируются Трудовым Кодексом Российской Федерации (от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ; ред. от 13.12.2024 г.), в соответствии с которым предстоит обеспечить следующие положения:

- запрещается строительство производственных объектов без заключений государственной экспертизы условий труда о соответствии проектов требованиям охраны труда;

- новые производственные объекты не могут быть приняты в эксплуатацию без заключений органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда.

При отработке карьером золоторудного месторождения «Угахан» необходимо обеспечить безопасные условия и охрану труда, в том числе:

- безопасность работников при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования, осуществлении технологических процессов, а также применяемых в производстве инструментов, сырья и материалов;

- применение средств индивидуальной и коллективной защиты работников;

- соответствующие требованиям охраны труда условия труда на каждом рабочем месте;

- режим труда и отдыха работников в соответствии с законодательством;

- приобретение и выдачу за счет собственных средств спецодежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты в соответствии с установленными нормами;

- обучение безопасным методам и приемам выполнения работ по охране труда и оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда, безопасных методов и приемов выполнения работ;
- недопущение к работе лиц, не прошедших в установленном порядке обучение и инструктаж по охране труда, стажировку и проверку знаний требований охраны труда;
- организацию контроля состояния условий труда на рабочих местах, а также правильности применения работниками средств индивидуальной и коллективной защиты;
- проведение специальной оценки условий труда с последующим декларированием соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 г. № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда»;
- организация проведения за счет собственных средств обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических (в течение трудовой деятельности) медицинских осмотров (обследований) работников, внеочередных медицинских осмотров (обследований) работников по их просьбам в соответствии с медицинским заключением с сохранением за ними места работы (должности) и среднего заработка на время прохождения указанных медицинских осмотров (обследований);
- недопущение работников к исполнению ими трудовых обязанностей без прохождения обязательных медицинских осмотров (обследований), а также в случае медицинских противопоказаний;
- информирование работников об условиях и охране труда на рабочих местах, о существующем риске повреждения здоровья и полагающихся им средствах индивидуальной защиты;
- предоставление органам государственного управления охраной труда, органам государственного надзора и контроля соблюдения законодательства о труде и охране труда информации и документов, необходимых для осуществления ими своих полномочий;
- принятие мер по предотвращению аварийных ситуаций, сохранению жизни и здоровья работников при возникновении таких ситуаций, в том числе по оказанию пострадавшим первой помощи;
- расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

- санитарно-бытовое и лечебно-профилактическое обслуживание работников;
- беспрепятственный допуск должностных лиц органов государственного управления охраной труда, органов государственного надзора и контроля соблюдения трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, органов Фонда социального страхования, в целях проведения проверок условий и охраны труда в организации и расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- выполнение предписаний должностных лиц органов государственного надзора и контроля за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, в установленные сроки;
- обязательное социальное страхование работников от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- ознакомление работников с требованиями охраны труда;
- разработку и утверждение инструкций по охране труда для работников;
- наличие комплекта нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда в соответствии со спецификой деятельности АО «Высочайший».

Одним из основных мероприятий по охране труда является допуск к работе обученного персонала, сдавшего экзамены по ТБ в соответствии с постановлением от 24 декабря 2021 года № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда».

Работники, занятые на работах с опасными условиями труда, а также на работах, связанных с движением транспорта, проходят за счет средств работодателя обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (для лиц в возрасте до 21 года – ежегодные) медицинские осмотры для определения пригодности этих работников для выполнения поручаемой работы и предупреждения профессиональных заболеваний.

Осуществляющие отдельные виды деятельности работники проходят обязательное психиатрическое освидетельствование не реже одного раза в пять лет в установленном порядке.

Работники, занятые на горных работах, обязаны:

- соблюдать требования охраны труда, установленные законами и иными нормативными правовыми актами, а также правилами и инструкциями по охране труда;
- правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты;

- проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ по охране труда, оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте, проверку знаний требований охраны труда;

- немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя об угрожающей жизни и здоровью людей любой ситуации, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе: о проявлении признаков острого профессионального заболевания;

- проходить обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры.

Служба охраны труда предприятия призвана обеспечивать соблюдение требований охраны труда по своей структуре и численности работников, учитывая промышленный характер работ, будет ежегодно определяться руководством по мере роста производства и численности рабочих мест.

С целью обеспечения комфортных санитарно-гигиенических условий для работающих производится периодический отбор проб на предмет содержания пыли в воздухе, для чего предусматривается:

- применение средств индивидуальной защиты в виде противопыльных фильтрующих респираторов;

- проведение контрольного отбора проб для анализа воздуха на рабочих местах на содержание пыли (не реже одного раза в квартал); в случае превышения ПДК по запыленности - разработка специальных мероприятий по пылеподавлению;

- применение орошения водой (в летний период) пылящих площадок на отвалах вскрыши, а также транспортных коммуникаций (поливочная автомашина).

Для рабочих, занятых на открытом воздухе, предусмотрены мобильные домики для обогрева и укрытия в непогоду.

Комплекс мер, описанных выше (герметизация кабин горного оборудования, оснащения их фильтровентиляционными установками, кондиционерами, обеспечение персонала индивидуальными средствами защиты дыхания), позволит нормализовать условия труда до необходимых пределов.

На каждом участке горного производства, на основных горнотранспортных машинах должны быть аптечки первой медицинской помощи.

Вся горнотранспортная техника, имеющая ДВС, оборудуется пламя и искрогасителями, первичными средствами пожаротушения (огнетушители). Электрооборудование оборудуются средствами пожаротушения (порошковые огнетушители) и ящиками с песком.

Эксплуатация автомобильного транспорта регламентируется «Правилами дорожного движения» (в ред. Постановления Правительства РФ от 06.12.2024 № 1090).

Особое внимание при отработке месторождения открытым способом следует уделять следующим вопросам:

– к техническому руководству горными и взрывными работами на карьере допускаются лица, имеющие законченное высшее горное и среднее горнотехническое образование (в частности, спецкурсы повышения квалификации) или право ответственного ведения горных работ;

– к обслуживанию электрооборудования допускаются рабочие, сдавшие экзамены по ПТЭ и ПТБ на группу допуска по электробезопасности не ниже IV и имеющие соответствующую лицензию;

– рабочие и служащие, поступающие на предприятие, не моложе 18 лет подлежат предварительному медицинскому осмотру, а постоянные рабочие - периодическому (ежегодному) медицинскому осмотру;

– лица, не прошедшие обучение и инструктаж по охране труда с соответствующим оформлением, к работе не допускаются;

– эксплуатации подлежат только технически исправные машины и механизмы, порядок эксплуатации которых определяется в соответствии с действующими в настоящее время правилами безопасности.

Запрещается допускать к работе лиц, не прошедших предварительного обучения. Повторный инструктаж по ТБ должен проводиться не реже двух раз в год с регистрацией в специальной книге. К управлению горными и транспортными машинами допускаются лица, прошедшие специальное обучение, сдавшие экзамены и получившие удостоверение на право управления соответствующей машиной. Проверка знания безопасных методов работы машинистами горных и транспортных машин должна проводиться ежегодно комиссиями, назначаемыми предприятием.

К техническому руководству горными работами допускаются лица, имеющие законченное высшее или среднее горнотехническое образование, или право ответственного ведения горных работ.

Все несчастные случаи на производстве подлежат расследованию, регистрации и учету в соответствии с «Положением о особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях» от 20.04.2022 г. № 223н.

3.2 Правила безопасности при эксплуатации

Все рабочие и инженерно-технические работники, поступающие на предприятие, подлежат предварительному медицинскому освидетельствованию, а занятые на работах с вредными и опасными веществами и производственными факторами работники – периодическому медицинскому осмотру на предмет их профессиональной пригодности.

Лица, поступающие на горное предприятие, должны пройти с отрывом от производства предварительное обучение охране труда в течение трех дней (ранее работавшие на горных предприятиях и рабочие, переводимые на работу по другой профессии – в течение двух дней) и сдать экзамены по утвержденной программе комиссии.

Запрещается допуск к работе лиц, не прошедших предварительного обучения.

Повторный инструктаж по охране труда (безопасным методам работы) должен проводиться не реже двух раз в год с регистрацией в специальной книге.

При внедрении новых технологических процессов и методов труда, изменении требований или введении новых правил и инструкций по ТБ все рабочие должны пройти новый инструктаж.

При переводе рабочего с одной работы на другую для выполнения разовых работ он должен пройти целевой инструктаж по охране труда на рабочем месте.

Запрещается допускать к самостоятельной работе работников, не прошедших обучение профессии и не сдавших экзамены.

Проверка знания безопасных методов работы машинистами горных и транспортных машин должна производиться ежегодно комиссиями, назначаемыми предприятием.

К техническому руководству горными работами допускаются лица, имеющие законченное высшее или среднее горнотехническое образование или право ответственного ведения горных работ. Руководящие и инженерно-технические работники предприятия обязаны не реже одного раза в пять лет проходить проверку знания ими Правил безопасности и инструкций в вышестоящей организации или органах Ростехнадзора (Постановление от 25 октября 2019 года № 1365 «О подготовке и об аттестации в области промышленной

безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики» (с изменениями на 13 января 2023 года).

Каждое рабочее место перед началом работ или в течение смены должно осматриваться мастером или по его поручению бригадиром, а в течение суток – начальником участка или его заместителем, которые обязаны не допускать производство работ при наличии нарушений правил безопасности, кроме работ по нарядам для устранения этих нарушений.

На производство работ должны выдаваться наряды. Запрещается выдача нарядов на работу в места, имеющие нарушения правил безопасности, кроме работ по устранению этих нарушений. На производство работ, к которым предъявляются повышенные требования по ТБ, должны выдаваться письменные наряды – допуски. Перечень этих работ устанавливается предприятием.

Каждый рабочий до начала работы должен удостовериться в безопасном состоянии своего рабочего места, проверить исправность предохранительных устройств, инструмента, механизмов и приспособлений, требующихся для работы. Обнаружив недостатки, которые он сам не может устранить, рабочий, не приступая к работе, обязан сообщить о них лицу технического надзора.

Каждый работающий на предприятии, заметив опасность, угрожающую людям или предприятию, обязан наряду с принятием мер по ее устранению сообщить об этом лицу технического надзора, а также предупредить людей, которым угрожает опасность.

Запрещено загромождать рабочие места и подходы к ним породой и предметами, затрудняющими передвижение людей и механизмов.

Запыленность воздуха и количество вредных газов на рабочих местах не должны превышать величин, установленных санитарными нормами. Места отбора проб и их периодичность устанавливаются графиком, согласованным с органами Роспотребнадзора и утвержденным главным инженером предприятия.

Рабочие и специалисты должны быть обеспечены и обязаны пользоваться средствами индивидуальной защиты, соответствующими их профессии и условиям работы. Для защиты от вредного воздействия реагентов рабочие при работе должны пользоваться спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты: респираторами, фильтрующими промышленными противогазами, касками и защитными очками.

3.2.1 Общие положения правил безопасности при работе горной техники

Горнотранспортная техника и строительно-дорожные машины, занятые на горных работах, должны быть в исправном состоянии и снабжены действующими сигнальными устройствами, тормозами, ограждениями доступных движущихся частей и рабочих площадок, противопожарными средствами, иметь освещение, комплект исправного инструмента и необходимую контрольно-измерительную аппаратуру.

Исправность машины должна проверяться ежемесячно – машинистом, еженедельно – механиком участка и ежемесячно – главным механиком (его заместителем) или другим назначенным лицом. Результаты проверки должны быть записаны в журнале.

Каждое рабочее место перед началом работ или в течение смены должно осматриваться мастером или, по его поручению, бригадиром, а в течение суток начальником участка или его заместителем, которые обязаны не допускать производство работ при наличии нарушений правил безопасности, кроме работ по нарядам для устранения этих нарушений.

Транспортирование машин тракторами и бульдозерами разрешается только с применением жесткой сцепки и при осуществлении специально разработанных мероприятий, обеспечивающих безопасность. Транспортирование особо тяжелых машин с применением других видов сцепки должно осуществляться по специально разработанному проекту, утвержденному главным инженером предприятия.

Запрещается работа на неисправных машинах и механизмах, производить смазку машин и механизмов на ходу; использование открытого огня и паяльных ламп для разогревания масел и воды.

Горные работы должны вестись в соответствии с паспортами, утвержденными главным инженером. На горных машинах (экскаваторах, бульдозерах) должны находиться паспорта забоев, утвержденные главным инженером. В паспортах должны быть показаны допустимые размеры рабочих площадок, бERM, углов откоса, высота уступа и расстояния до бровок уступа или отвала.

Смазочные и обтирочные материалы на горных и транспортных машинах должны храниться в закрытых металлических ящиках. Хранение на горных машинах легковоспламеняющихся веществ не разрешается.

К управлению горными и транспортными машинами допускаются лица, прошедшие специальное обучение, сдавшие экзамены и получившие удостоверение на право управления соответствующей машиной.

Перед началом работы или движения машины, механизма машинист обязан убедиться в безопасности членов бригады и находящихся поблизости лиц.

Перед пуском механизмов и началом движения машин или автосамосвалов обязательна подача звуковых или световых сигналов, со значением которых инженерно-технические работники обязаны ознакомить всех работающих. При этом сигналы должны быть слышны (видны) всем работающим в районе действия машин, механизмов.

Таблица сигналов вывешивается на работающем механизме или вблизи него.

Каждый неправильно поданный или непонятный сигнал должен восприниматься как сигнал «Стоп».

В нерабочее время горные, транспортные и дорожно-строительные машины должны быть отведены от забоя в безопасное место, рабочий орган (ковш, отвал и др.) опущен на землю, кабина заперта.

3.2.2 Меры безопасности при эксплуатации автотранспорта

Проектирование, строительство и реконструкция автомобильных дорог (как на поверхности, так и внутрикарьерных) должны осуществляться с соблюдением требований СП 37.13330.2012 в части обеспечения безопасности дорожного движения.

В соответствии с Законом № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения» (от 10.12.1995 г.; в ред. от 01.09.2024 г.) ответственность за соответствие дорог установленным требованиям по безопасности дорожного движения в части плана и профиля возлагается на этапах эксплуатации, реконструкции и строительства - на руководителя предприятия, в ведении которого находятся эти дороги.

В зимнее время автодороги должны систематически очищаться от снега и льда и посыпаться песком, шлаком или мелким щебнем.

Автосамосвал должен быть технически исправным и иметь зеркало заднего вида, действующую световую и звуковую сигнализацию, освещение и исправные тормоза.

Скорость и порядок движения автомобилей на внутрикарьерных и межплощадочных дорогах устанавливаются администрацией предприятия с учетом местных условий, качества дорог и состояния транспортных средств.

Запрещается оставлять на проезжей части дорог неисправные автосамосвалы (допускается кратковременное оставление автотранспорта в случае его аварийной поломки при ограждении автомобиля с двух сторон предупредительными знаками).

Инструктирование по ТБ производится администрацией совместно с администрацией автохозяйства, и после практического ознакомления с маршрутами движения должны выдаваться удостоверения на право работы. На карьерных автомобильных дорогах движение автомашин должно производиться без обгона.

При работе автосамосвала запрещается:

- а) Движение автосамосвала с поднятым кузовом;
- б) Ремонт и разгрузка автосамосвала под ЛЭП;
- в) Движение задним ходом к месту погрузки или разгрузки на расстояние более 30 м (за исключением случаев проведения траншей);
- г) Переезжать через кабели, проложенные по почве без специальных предохранительных укрытий;
- д) Перевозить посторонних людей в кабине;
- е) Оставлять автомобили на уклонах и подъемах;
- ж) Производить запуск двигателя, используя движение автомобиля под уклон.

Во всех случаях при движении автосамосвала задним ходом должна быть автоматическая подача звукового сигнала.

3.2.3 Меры безопасности при бульдозерном отвалообразовании

Проезжие дороги в основании отвалов должны располагаться за пределами границ скатывания кусков породы с отвалов. На отвалах должны вывешиваться предупредительные надписи об опасности нахождения людей на откосах отвалов.

Автосамосвалы должны разгружаться в местах, предусмотренных паспортом, за возможной призмой обрушения породы. Подъезд задним ходом разрешается только перпендикулярно к бровке.

При бульдозерном отвалообразовании площадка должна иметь поперечный уклон не менее 30 по направлению от бровки откоса в глубину отвала.

По всей протяженности бровки следует иметь породную отсыпку (предохранительный вал, стенку) высотой не менее 1 м. При отсутствии предохранительного вала запрещается автосамосвалам подъезжать к бровке откоса отвала ближе, чем на 5 м.

При планировке отвала бульдозером подъезд его к бровке откоса разрешается только ножом вперед. Подача задним ходом бульдозера к бровке запрещается. Вне призмы обрушения допускается перемещение вдоль предохранительного вала.

Запрещается производить разгрузку автосамосвалов на отвале при появлении трещин и проседаний на поверхности разгрузочной площадки (об этом водитель должен немедленно сообщить сменному мастеру). В случае возрастания скорости оседания пород свыше 0,2 м в сутки отвал должен быть немедленно закрыт, а отвальные работы перенесены на резервный участок.

Работа в секторе отвалообразования должна производиться в соответствии с паспортом и регулироваться специальными знаками и аншлагами. На отвалах могут применяться знаки: «Разгружать здесь» – зеленого цвета, стреловидной формы, устанавливаемый в начале и в конце сектора разгрузки; «Подъезд не ближе 5 м» – желтого цвета, стреловидной формы, устанавливаемый там же; «Разгрузка запрещена» – красного цвета, прямоугольной формы, устанавливаемый в местах запрещения разгрузки.

Запрещается одновременная работа в одном секторе бульдозера и автосамосвалов.

Расстояние между стоящими на разгрузке и проезжающими транспортными средствами должно быть не менее 5 м.

Запрещается нахождение людей и производство каких-либо работ на разгрузочной площадке в рабочей зоне автосамосвала и бульдозера. Во всех случаях люди должны находиться от механизмов не ближе 5 м.

3.2.4 Организация и технические решения при ведении работ в опасных зонах

Опасными производственными объектами в соответствии с положениями ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 20.06.97 № 116-ФЗ (редакция, действующая от 01.09.2024 г.) на предприятиях, где ведутся открытые горные работы, являются участки, площадки, в пределах которых имеются опасные зоны, характеризующиеся наличием природных или техногенных факторов, под воздействием которых может возникнуть аварийное состояние объекта ведения горных работ, что может создать угрозу опасности для жизни людей либо нанести значительный ущерб имуществу других лиц и окружающей природной среде.

На безопасность ведения горных работ влияют, следующие геологические и горнотехнические факторы:

– участки откосов отвалов, на которых обнаружены признаки (трещины, заколы, просадки) деформаций;

– приоткосные участки бульдозерных отвалов, где производится разгрузка вскрышных пород автосамосвалами непосредственно под откос при появлении в призме возможного обрушения признаков опасных деформаций (трещин, заколов);

– отвалы, в приоткосных участках которых (на расстоянии от верхней бровки менее 1,5 их высоты) располагаются ответственные коммуникации (трубопроводы, транспортные магистрали, линии связи федерального значения, магистральные линии электропередачи (ЛЭП), здания и сооружения).

Основными требованиями по обеспечению безопасного ведения работ, связанных с использованием недр, являются:

1) Допуск к работам лиц, имеющих специальную подготовку и квалификацию, а к руководству горными работами - лиц, имеющих соответствующее специальное образование;

2) Обеспечение лиц, занятых на горных и буровых работах, специальной одеждой, средствами индивидуальной и коллективной защиты;

3) Применение машин, оборудования и материалов, соответствующих требованиям правил безопасности и санитарным нормам;

4) Правильное использование взрывчатых веществ и средств взрывания, их надлежащий учет, хранение и расходование;

5) Проведение комплекса геологических, маркшейдерских и иных наблюдений, достаточных для обеспечения нормального технологического цикла работ и прогнозирования опасных ситуаций, своевременное определение и нанесение на планы горных работ опасных зон;

6) Систематический контроль за состоянием рудничной атмосферы, содержанием в ней кислорода, вредных и взрывоопасных газов и пыли;

7) Запрещение ведения горных работ, если температура воздуха, а также содержание в рудничной атмосфере действующих горных выработок кислорода, вредных, взрывоопасных газов и пыли не соответствуют требованиям норм и правил безопасности, санитарных норм и правил;

8) Управление деформационными процессами горного массива, обеспечивающее безопасное нахождение людей в горных выработках;

9) Разработка и проведение мероприятий, обеспечивающих охрану работников предприятий, ведущих работы, связанные с использованием недр, и населения в зоне влияния указанных работ от вредного влияния этих работ в их нормальном режиме и при возникновении аварийных ситуаций.

Мероприятия по выполнению основных требований об обеспечении безопасного ведения работ, связанных с пользованием недрами, включаются в планы или схемы развития горных работ, которые подлежат согласованию с органом государственного горного надзора. Порядок подготовки, рассмотрения и согласования планов или схем развития горных работ по видам полезных ископаемых устанавливается Правительством Российской Федерации.

Все работы, связанные с повышенной опасностью при пользовании недрами, проводятся на основании лицензий на соответствующий вид деятельности.

Руководители предприятий, ведущих работы, связанные с пользованием недрами, иные уполномоченные на то должностные лица при возникновении непосредственной угрозы жизни и здоровью работников этих предприятий обязаны немедленно приостановить работы и обеспечить транспортировку людей в безопасное место.

При возникновении непосредственной угрозы жизни и здоровью населения в зоне влияния работ, связанных с пользованием недрами, руководители соответствующих предприятий обязаны незамедлительно информировать об этом соответствующие органы государственной власти и органы местного самоуправления.

В случае появления при эксплуатации карьера одного или нескольких вышеперечисленных геологических или горнотехнических факторов, специально созданной комиссией по предприятию определяются границы опасной зоны и разрабатываются специальные инструкции по ведению работ в опасных зонах.

4 Мероприятия по безопасной эксплуатации оборудования сетей СВЯЗИ

Специализированный персонал или специализированная организация (далее - Исполнитель) должны организовывать и проводить работы, связанные с ТО и ТР систем, в строгом соответствии с действующими законами Российской Федерации, техническими регламентами, настоящим стандартом и в соответствии с требованиями, предъявляемыми национальными стандартами, сводами правил и технической (эксплуатационной) документацией на системы и их со-ставные части, а также с регламентами на проведение ТО и ТР систем.

ТО системы должно осуществляться на плановой основе и проводиться с периодичностью, установленной регламентом на проведение ТО системы, при этом должно обеспечиваться выполнение плана проведения и процедур ТО систем, а также процедур ТО (поддержки) программного обеспечения системы.

Для оборудования и систем, оснащенных средствами самодиагностики, проведение ТО в объеме регламента может быть также инициировано на основании информации, получаемой от этих средств.

Эксплуатация, техническое обслуживание, ремонт и периодический контроль Е/Е/РЕ СБЗС-систем и комплексной системы безопасности должны осуществляться таким образом, чтобы в период эксплуатации систем поддерживались заданные требования функциональной безопасности.

Должно обеспечиваться выполнение:

- плана эксплуатации и технического обслуживания Е/Е/РЕ СБЗС-систем, комплексной системы безопасности;
- процедур эксплуатации и технического обслуживания Е/Е/РЕ СБЗС-систем;
- процедур эксплуатации и поддержки программного обеспечения Е/Е/РЕ СБЗС-систем;
- процедур периодических проверок (испытаний) Е/Е/РЕ СБЗС-систем и комплексной системы безопасности, в том числе органами государственного контроля (надзора).

Выполнение положений должно включать в себя:

- следование графику технического обслуживания;
- исполнение процедур;

- ведение документации;
- периодическое осуществление аудита (проверки) функциональной безопасности;
- документирование сделанных модификаций Е/Е/РЕ СБЗС-систем.

Документация, создаваемая в хронологическом порядке при эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании Е/Е/РЕ СБЗС-систем, должна содержать:

- результаты аудита и испытаний (или тестирования) функциональной безопасности, в том числе органами государственного контроля (надзора);
- данные о времени и случаях запросов к Е/Е/РЕ СБЗС-системам в реальной эксплуатации и данные о поведении Е/Е/РЕ СБЗС-систем, когда эти запросы и отказы происходят в период профилактического технического обслуживания;
- данные о проведенных модификациях УО, систем управления УО и Е/Е/РЕ СБЗС-систем.

Документация должна сохраняться в течение всего периода эксплуатации систем, вплоть до вывода их из эксплуатации и утилизации.

Конкретный график проведения ТО системы должен быть утвержден Организацией с момента сдачи-приемки объекта в эксплуатацию. При заключении договора подряда на проведение ТО системы методом технического обслуживания специализированной организацией график должен быть приложен к договору в качестве его неотъемлемой части.

При проведении работ по ТО и ТР систем Исполнитель должен:

- строго соблюдать периодичность и объем работ, предусмотренный технической документацией обслуживаемых систем и их составных частей;
- регулярно осуществлять порученное ему ведение документации, связанной с проведением ТО и ТР систем, предусмотренной нормативными документами на ТО и ТР систем и настоящим стандартом;
- применять контрольно-измерительные приборы, средства испытаний, инструменты, принадлежности, запасные части и материалы (в том числе расходные), соответствующие требованиям, установленным нормативно-технической и технической документацией на системы и их составные части;
- при проведении ТР системы не допускать применения для замены неавторизованных изделий и материалов;

– при проведении ТР системы осуществлять замену вышедших из строя составных частей на аналогичные, при невозможности - на основании ведомости замены завода-изготовителя.

Если для проведения работ по ТО и ТР требуется временное отключение системы или ее части либо ограничение их функций, то Организация должна предпринять компенсирующие меры по сохранению уровня безопасности здания или сооружения в период проведения этих работ.

При выявлении в ходе эксплуатации и ТО системы неисправности основного(ых) устройства(ств) - составляющего(щих) системы (но до достижения ими назначенного срока службы) Организация должна произвести средний или капитальный ремонт системы, направленный на восстановление ее ресурса. По окончании ремонтных работ должен быть составлен акт об оценке продления ресурса системы, должны быть внесены изменения в исполнительную документацию, а также должна быть проведена оценка соответствия системы требованиям функциональной безопасности.

При достижении системой или ее составными частями предельного состояния (срока службы), в том числе после ремонта системы, ее составные части подлежат выводу из эксплуатации и списанию. К моменту достижения системой предельного состояния Организация должна принять меры к созданию новой системы.

В период эксплуатации системы Организация должна обеспечивать правильное и своевременное ведение эксплуатационной документации на ТО и ТР системы.

Эксплуатационная документация ТО и ТР системы должна содержать в хронологическом порядке минимально необходимую информацию, позволяющую однозначно идентифицировать систему, подлежащую ТО и ТР, защищаемый объект и место ее установки на объекте, осуществлять планирование и проведение работ по ТО и ТР системы, контролировать содержание, объем и качество выполненных работ, а также накапливать статистический материал о поведении системы и проведении ТО и ТР системы для использования в целях совершенствования системы и порядка проведения ТО и ТР.

Ведение эксплуатационной документации по ТО и ТР системы может осуществляться Организацией самостоятельно, должностным лицом по ее поручению или может быть поручено специализированной организации - на основании договора подряда.

В случае применения метода технического обслуживания системы специализированной организацией к договору подряда Организация (Заказчик) обязана

передать подрядчику разработанную документацию по ТО и ТР системы, а подрядчик обязан выполнять работы в соответствии с ней и отвечать за ее ведение.

Разработка документации по ТО и ТР системы может быть поручена Исполнителю, в этом случае она вступает в силу с момента утверждения Заказчиком.

До принятия системы на ТО рекомендуется проведение первичного обследования системы на объекте.

Проведение первичного обследования системы после приемки системы в эксплуатацию обеспечивает Организация, для чего она создает комиссию по первичному обследованию системы с привлечением должностного лица Организации, представителя(ей) Исполнителя и, при необходимости, третьего(их) независимого лица (лиц).

В случае выполнения ТО системы методом технического обслуживания специализированной организацией с привлечением ее представителей к работе в комиссии по первичному обследованию системы осуществляется на основании договора подряда.

5 Организация эксплуатации электроустановок

Эксплуатация электроустановок осуществляется инженером-электриком и электромонтерами. Специалисты должны иметь 4 и 3 группы эксплуатации согласно штатному расписанию. Отмечается отсутствие нормативов для определения количества специалистов электриков.

Персонал, допускаемый к работе с электротехническими устройствами, должен иметь квалификационную группу по электробезопасности.

Все работники организации должны быть обучены способам освобождения пострадавших от действия электрического тока, оказания первой помощи пострадавшему от действия электрического тока и других травмирующих факторов.

Работники, направляемые на работу в условиях низкой освещенности, должны иметь индивидуальные переносные светильники с аккумуляторными батареями.

Требования к организации эксплуатации электроустановок приведены в «Правилах технической эксплуатации электроустановок потребителей», введенных в действие с 12.08.2022 года приказом Минэнерго России от 12.08.2022 г. № 811. Указанные Правила обязательны для всех потребителей электроэнергии независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности. Правила имеют целью обеспечить надежную, безопасную и рациональную эксплуатацию электроустановок и содержание их в исправном состоянии.

Технические устройства, находящиеся в эксплуатации, должны быть исправны, оснащены сигнальными устройствами, необходимой контрольно-измерительной аппаратурой, а также иметь исправно действующую защиту от перегрузок. Рабочие места должны иметь комплект исправного инструмента, приспособлений, защитных средств от поражения электрическим током, оснащены противопожарными средствами. Эксплуатация неисправных технических устройств запрещается. Все используемые технические устройства (технологическое оборудование) должны иметь сертификат соответствия требованиям промышленной безопасности в соответствии с правилами применения технических устройств на опасных производственных объектах.

Потребитель обязан обеспечить:

– содержание электроустановки в работоспособном состоянии и ее эксплуатацию в соответствии с требованиями настоящих Правил, правил безопасности и других нормативно-технических документов;

- своевременное и качественное проведение технического обслуживания, планово-предупредительного ремонта, испытаний, модернизации и реконструкции электроустановки и электрооборудования;

- обучение и проверку знаний электротехнического персонала;

- охрану труда электротехнического персонала;

- надежность работы и безопасность эксплуатации электроустановки;

- охрану окружающей среды при эксплуатации электроустановки;

- разработку должностных, производственных инструкций и инструкций по охране труда для электротехнического персонала;

- учет, рациональное расходование электрической энергии и проведение мероприятий по энергосбережению;

- проведение необходимых испытаний электрооборудования, эксплуатацию устройств молниезащиты, измерительных приборов и средств учета электрической энергии;

- выполнение предписаний органов государственного энергетического надзора;

- выполнение других требований по эксплуатации, указанных в Правилах.

Регламентные работы по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту (ТО и ППР) всех систем должны осуществляться в соответствии с годовым планом-графиком, составляемым с учетом документации заводов изготовителей и сроками проведения ремонтных работ, специализированной организацией, имеющей лицензию, по договору.

Проверка работоспособности систем производится в соответствии с действующими нормативными документами и подтверждается актами.

6 Основные электротехнические показатели

Таблица 6.1 – Основные электротехнические показатели

Наименование	Кол-во, шт	Р _{уст} , кВт	Р _{расч} , кВт	С _{расч} , кВА
1	2	3	4	5
Осветительная установка «Прометей» ПОУ-9Л-4х300(С)-6(Д)	4	3,6	3,6	3,8

