

# 7

## Управление рисками

- > Риск-менеджмент 196
- > Ключевые риски 197





# РИСК-МЕНЕДЖМЕНТ



**Компания на постоянной основе осуществляет управление рисками**, оказывающими влияние на стратегические и операционные цели ее деятельности. Данная работа включает в себя идентификацию рисков, имеющих как внешние, так и внутренние источники возникновения, оценку рисков по уровню их влияния на ключевые финансовые и нефинансовые показатели, разработку и реализацию мероприятий с целью реагирования на риски и их минимизации.

В Компании разработаны и приняты все необходимые документы в области управления рисками, включая:

- Политику Компании в области управления рисками;
- Положение Компании о корпоративной системе управления рисками;
- Регламент управления рисками Компании;
- Регламент управления рисками инвестиционного проекта;
- регламенты управления рисками по отдельным процессам (управление налоговыми рисками, рисками ПБиОТ, рыночными рисками и др.);
- Методические указания по разработке планов непрерывности деятельности.

Система управления рисками охватывает все сферы деятельности и уровни управления Компании:

- управление стратегическими рисками

осуществляется на уровне Совета директоров и топ-менеджмента Компании;

- управление ключевыми операционными рисками — на уровне топ-менеджеров Компании;
- управление другими значимыми операционными рисками — на уровне руководителей структурных и внутриструктурных подразделений.

Основными целями управления рисками, согласно политике Компании, являются:

- повышение вероятности достижения поставленных целей;
- повышение эффективности распределения ресурсов;
- повышение инвестиционной привлекательности и акционерной стоимости Компании.

Управление рисками базируется на принципах и требованиях российского и международного законодательства, профессиональных стандартах, в том числе Кодекса корпоративного управления, рекомендованного Банком России, ИСО 31000 (Менеджмент риска) и COSO ERM (Управление рисками организаций: интегрированная модель).

В отношении катастрофических производственных рисков Компания разрабатывает и утверждает планы непрерывности деятельности, определяющие в случае возникновения аварийной ситуации:

- порядок взаимодействия

подразделений;

- план поддержания или восстановления производственной деятельности;
- план восстановления или реконструкции поврежденного актива.

Ответственность за поддержание и развитие корпоративной системы управления рисками возложена на Вице-президента, руководителя Блока внутреннего контроля и риск-менеджмента, и Службу риск-менеджмента Компании.

## Основными направлениями развития системы управления рисками Компании в 2019 году являются:

- совершенствование компонентов системы риск-менеджмента в процессах стратегического и операционного планирования;
- применение методов имитационного моделирования для оценки рисков инвестиционных проектов;
- развитие методологии анализа и управления различными категориями/типами технико-производственных рисков;
- разработка дистанционных программ обучения по рискам для сотрудников Компании;
- расширение периметра управления непрерывностью деятельности на риски непроизводственного характера: информационные технологии, безопасность, кадровое обеспечение и др.

# Страхование

Страхование в «Норникеле» является одним из важнейших инструментов по обеспечению контроля рисков и управлению финансами и служит защите имущественных интересов Компании и ее акционеров от непредвиденных убытков, которые могут возникнуть в производственной деятельности, в том числе вследствие внешних воздействий.

В «Норникеле» функция страхования централизована для соблюдения единой политики и стандартов при реализации комплексного подхода в управлении непрерывным страховым покрытием. Ежегодно утверждается комплексная

программа страхования, определяющая ключевые параметры по видам страхования и ключевым проектам «Норникеля».

В масштабе Группы разработана и реализована корпоративная программа страхования имущества, поломок машин и перерывов в производственной деятельности. Договор корпоративной программы заключен с крупнейшими страховщиками России с привлечением международного брокера, при взаимодействии с которым «Норникель» контролирует размещение своих рисков среди высокорейтинговых международных перестраховочных компаний.

Также централизованно организованы программы страхования грузов, строительно-монтажных работ, авиационного страхования, страхования водного транспорта. Застрахована ответственность компаний Группы, директоров и должностных лиц.

В целях достижения наилучших для Компании условий страхования и управления страхуемыми рисками учитывается лучшая практика горно-металлургической отрасли.

## КЛЮЧЕВЫЕ РИСКИ

### Стратегические риски

#### Ценовой риск (падение рыночных цен на производимые металлы)

Риск падения доходов от продаж в результате снижения цен на металлы (никель, медь, платина, палладий и др.), в зависимости от состояния и перспектив развития спроса и предложения на отдельных рынках металлов, макроэкономических факторов развития мировой экономики, интереса финансового сообщества к спекулятивным/инвестиционным сделкам на сырьевых рынках.

Основные факторы риска	Меры, принимаемые Компанией для снижения риска
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Падение спроса на металлы, производимые Компанией</li> <li>• Ликвидация запасов металлов участниками рынка</li> <li>• Спекулятивное снижение цен</li> <li>• Дисбаланс спроса и предложения на рынках металлов</li> </ul>	<p>В рамках стратегии управления данным риском Компания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• регулярно анализирует и прогнозирует динамику спроса и предложения на основные металлы; предоставляет ключевым потребителям гарантии обеспечения сырьем путем заключения долгосрочных контрактов на поставку металлов с фиксированным объемом поставок;</li> <li>• совместно с другими производителями никеля и металлов платиновой группы (МПГ) сотрудничает с Институтом никеля и Международной ассоциацией МПГ в рамках работы по защите и расширению спроса на никель и МПГ.</li> </ul> <p>В случае реализации ценового риска Компания будет рассматривать вопрос о целесообразности сокращения капитальных затрат (пересмотр инвестиционной программы в отношении проектов, не оказывающих значительного влияния на стратегию развития Компании)</p>

**Рыночный риск (снижение привлекательности продукции Компании на рынке)**

Снижение привлекательности продукции Компании на рынке может привести к необходимости продажи металлов с дисконтом от рыночной цены и снижению доходов Компании.

Основные факторы риска	Меры, принимаемые Компанией для снижения риска
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повышение требований к качеству продукции со стороны рынка</li> <li>• Конкуренция со стороны других производителей, выпускающих более дешевые формы никеля</li> <li>• Изменение автопроизводителями основного типа используемого катализатора (замещение палладия платиной в катализаторах автомобилей с бензиновым двигателем)</li> </ul>	<p>В рамках стратегии управления данным риском Компания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществляет взаимодействие с участниками рынка по мониторингу изменений требований рынка к качеству продукции;</li> <li>• обеспечивает отраслевую и географическую диверсификацию продаж металлопродукции;</li> <li>• обеспечивает совершенствование и диверсификацию продуктового ряда;</li> <li>• рассматривает возможности партнерства с ключевыми производителями аккумуляторов для электромобилей;</li> <li>• обеспечивает стратегическое сотрудничество с автоконцернами на основе гарантий долгосрочных поставок палладия</li> </ul>

**Ужесточение экологических требований**

Ужесточение требований законодательства в области экологии может привести к различным последствиям для Компании:

- необходимости переоформления разрешительных документов;
- необходимости модернизации и установки дополнительного очистного оборудования;
- ограничениям хозяйственной деятельности на срок до 90 дней.

Основные факторы риска	Меры, принимаемые Компанией для снижения риска
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Внимание российского и международного сообщества к вопросам экологии и устойчивого развития</li> <li>• Активное законодотворчество в области экологии. Так, с 1 января 2019 года изменилась система экологических разрешительных документов: введены требования по комплексному экологическому разрешению и новая система нормирования с использованием технологических нормативов</li> </ul>	<p>В рамках стратегии управления данным риском Компания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• реализует план природоохранных мероприятий по снижению выбросов, сбросов и обращению с отходами в установленные сроки;</li> <li>• обеспечивает участие представителей Компании в рабочих группах профильных комитетов и региональных министерств и ведомств;</li> <li>• участвует в совместных проектах с заповедниками, расположенными на территории присутствия Компании</li> </ul>

**Валютный риск**

Снижение курса доллара США относительно рубля, в том числе в случае изменения ситуации в экономике России и изменения политики Банка России, может негативно повлиять на финансовые результаты Компании, получающей большую часть выручки в долларах США и несущей основные расходы в рублях.

Основные факторы риска	Меры, принимаемые Компанией для снижения риска
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Увеличение платежного баланса России, повышение биржевых цен на нефть и снижение объемов импорта</li> <li>• Изменение страновых макроэкономических показателей</li> <li>• Изменение рейтингов</li> <li>• Снижение волатильности на финансовых рынках России, а также на рынках других развивающихся стран</li> </ul>	<p>В рамках стратегии управления данным риском Компания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• поддерживает сбалансированный долговой портфель с преобладанием заимствований в долларах США для обеспечения «естественного» хеджирования;</li> <li>• применяет регламентирующие документы, ограничивающие фиксацию в расходных договорах цен, выраженных в иностранной валюте;</li> <li>• применяет производные финансовые инструменты для снижения подверженности Компании валютному риску путем балансирования денежных потоков по выручке, выраженных в долларах США, и по финансовым обязательствам, выраженным в других валютах</li> </ul>

**Инвестиционный риск**

Отклонение сроков и бюджетов, а также технологических показателей от плановых по крупным инвестиционным проектам Компании.

Основные факторы риска	Меры, принимаемые Компанией для снижения риска
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неопределенность, связанная с залеганием рудных тел</li> <li>• Изменения в прогнозах по составу и свойствам руд по мере проведения доразведки</li> <li>• Устаревание технологий и оборудования, закладываемых в проектную документацию</li> </ul>	<p>В рамках стратегии управления данным риском Компания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• актуализирует горный календарь (перспективный план добычи) с учетом текущего статуса реализации крупных инвестиционных проектов по развитию минерально-сырьевой базы;</li> <li>• проводит внешний аудит геологической информации;</li> <li>• совершенствует процесс управления рисками инвестиционных проектов;</li> <li>• развивает горно-геологические информационные системы в Компании;</li> <li>• проводит внутренний аудит крупных инвестиционных проектов на всех фазах жизненного цикла проекта (Project Assurance);</li> <li>• совершенствует систему мотивации в проектной деятельности;</li> <li>• обеспечивает синхронизацию процессов краткосрочного, среднесрочного и долгосрочного планирования;</li> <li>• внедряет интегрированную систему управления горным производством</li> </ul>

# Операционные риски

## Производственный травматизм

Несоблюдение сотрудниками установленных правил в области ПБиОТ может являться источником возникновения угроз здоровью и жизни сотрудников, временной приостановки работ, имущественного ущерба.

Основные факторы риска	Меры, принимаемые Компанией для снижения риска
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неудовлетворительная организация производства работ</li> <li>• Нарушение технологического процесса</li> <li>• Воздействие опасных факторов</li> </ul>	<p>В соответствии с утвержденной Советом директоров Компании Политикой в области охраны труда и промышленной безопасности Компания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществляет непрерывный контроль за соблюдением требований в области ПБиОТ;</li> <li>• улучшает условия труда сотрудников Компании и персонала подрядных организаций, выполняющих работы на производственных объектах Компании, в том числе за счет внедрения новых технологий и средств механизации труда, повышения уровня промышленной безопасности производственных объектов;</li> <li>• обеспечивает экипирование сотрудников современными сертифицированными средствами индивидуальной защиты;</li> <li>• проводит лечебно-профилактические и санитарно-гигиенические мероприятия для снижения риска воздействия вредных и опасных производственных факторов;</li> <li>• проводит регулярное обучение, инструктаж и аттестацию сотрудников по вопросам ПБиОТ, корпоративные семинары, в том числе с применением специализированных тренажерных комплексов;</li> <li>• совершенствует методологическую базу в области ПБиОТ, включая разработку и внедрение корпоративных стандартов в области ПБиОТ;</li> <li>• развивает систему оценки и управления рисками на предприятиях Группы в рамках реализации проекта «Риск-контроль»;</li> <li>• проводит анализ компетенций линейных руководителей производственных предприятий Компании, разработку обучающих программ и организацию последующего обучения в области ПБиОТ;</li> <li>• проводит обучение руководителей по программе определения коренных причин несчастных случаев с применением лучших международных практик («Дерево причин и опасностей», «5-why» и т. д.);</li> <li>• обеспечивает информирование об обстоятельствах и причинах произошедшего несчастного случая всех сотрудников Компании, проведение внеплановых тематических инструктажей;</li> <li>• внедряет системы управления техническими, технологическими и организационно-кадровыми изменениями</li> </ul>

**Риски информационной безопасности**

В результате потенциальных актов киберпреступности возможен несанкционированный вывод, изменение или уничтожение информационных активов, нарушение и снижение эффективности работы ИТ-сервисов, бизнес-процессов, технологических и производственных процессов Компании.

Основные факторы риска	Меры, принимаемые Компанией для снижения риска
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нарастание внешних угроз</li> <li>• Недобросовестная конкуренция</li> <li>• Высокие темпы развития ИТ-инфраструктуры Компании и автоматизации технологических и бизнес-процессов</li> <li>• Противоправные действия сотрудников Компании и третьих лиц</li> </ul>	<p>В рамках стратегии управления данным риском Компания обеспечивает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• соответствие требованиям законодательства Российской Федерации и регуляторов в части защиты персональных данных, коммерческой тайны, инсайдерской информации, критической информационной инфраструктуры;</li> <li>• реализацию требований Политики ПАО «ГМК «Норильский никель» в области информационной безопасности;</li> <li>• классификацию информационных активов и оценку рисков информационной безопасности;</li> <li>• повышение осведомленности в области информационной безопасности сотрудников Компании;</li> <li>• защиту активов техническими средствами информационной безопасности и управление доступом к информационным активам;</li> <li>• информационную безопасность автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП);</li> <li>• мониторинг угроз информационной безопасности и эксплуатации технических средств защиты, в том числе анализ уязвимостей, тестирование на проникновение, криптографическую защиту каналов связи, контроль доступа к отчужденным устройствам</li> <li>• защиту от утечек конфиденциальной информации, управление мобильными устройствами;</li> <li>• разработку нормативной базы информационной безопасности;</li> <li>• организацию и сертификацию системы менеджмента информационной безопасности Компании</li> </ul>

**Технико-производственный риск**

Технико-производственный риск — возможные события технико-производственного и природно-естественного характера, которые в случае их реализации могут оказать негативное влияние на выполнение производственной программы, привести к поломке оборудования, необходимости компенсации ущерба, причиненного третьим лицам и окружающей среде.

Основные факторы риска	Меры, принимаемые Компанией для снижения риска
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сложные природно-климатические условия, такие как низкая температура, штормовой ветер, снеговая нагрузка</li> <li>• Внеплановые остановки основного оборудования</li> <li>• Выделение взрывоопасных газов и затопление рудников</li> <li>• Обрушение конструкций зданий и сооружений</li> <li>• Выход из строя объектов инфраструктуры</li> </ul>	<p>В рамках стратегии управления данным риском Компания обеспечивает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правильную и безопасную эксплуатацию активов Компании в соответствии с технической документацией, техническими правилами и нормами, установленными законодательством регионов присутствия подразделений Компании;</li> <li>• развитие системы ранжирования и оценки критичности основных промышленных активов Группы компаний «Норильский никель»;</li> <li>• своевременное обновление основных фондов с целью поддержания заданного уровня надежности производства;</li> <li>• внедрение автоматизированных систем контроля технологических параметров работы оборудования, применение современных инженерных средств контроля;</li> <li>• совершенствование системы технического обслуживания и ремонта;</li> <li>• обучение и повышение квалификации сотрудников как на базе самих предприятий, так и централизованно, в корпоративных центрах;</li> <li>• проведение на системной основе работ по выявлению и оценке технико-производственных рисков, реализацию программы организационных и технических мероприятий по снижению данных рисков;</li> <li>• развитие системы управления технико-производственными рисками Компании, в том числе привлечение независимых экспертов для оценки эффективности функционирования системы управления технико-производственными рисками и полноты информации о них;</li> <li>• разработку и тестирования планов непрерывности деятельности, описывающих последовательность действий персонала Компании и внутренних подрядчиков в случае реализации технико-производственных рисков максимально возможного ущерба и направленных на скорейшее восстановление производственной деятельности Компании;</li> <li>• ежегодное привлечение независимых инженеров-сюрвейеров для изучения подверженности Компании перерывам в производственно-логистической цепочке и оценки соответствующих рисков.</li> </ul> <p>Основные технико-производственные риски в 2018 году были застрахованы с учетом лучших практик управления рисками горно-металлургической отрасли по программе страхования имущества и от убытков из-за перерывов в производстве</p>

**Комплаенс-риск**

Наступление юридической ответственности и (или) правовых санкций, существенного финансового убытка, приостановление производства, отзыв или приостановление лицензии или потеря репутации, наступление иных неблагоприятных последствий в результате несоблюдения Компанией действующих нормативных правовых актов, инструкций, правил, стандартов или кодексов поведения.

Основные факторы риска	Меры, принимаемые Компанией для снижения риска
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изменения в законодательстве и правоприменительной практике</li> </ul>	<p>В рамках стратегии управления данным риском Компания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• реализует мероприятия, направленные на соблюдение Компанией требований действующего законодательства;</li> </ul>

Основные факторы риска	Меры, принимаемые Компанией для снижения риска
<ul style="list-style-type: none"> <li>Противоречивость норм, содержащихся в подзаконных нормативных актах</li> <li>Широта полномочий и значительная степень усмотрения со стороны надзорных органов</li> <li>Возможное нарушение требований законодательства структурными подразделениями Компании</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>обеспечивает защиту интересов Компании при проведении проверок контролирующими органами и рассмотрении дел об административных правонарушениях;</li> <li>осуществляет досудебную и судебную защиту интересов Компании;</li> <li>включает в договоры условия, направленные на защиту интересов Компании;</li> <li>реализует мероприятия по противодействию коррупции, легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма;</li> <li>реализует меры по противодействию неправомерному использованию инсайдерской информации и манипулированию рынком;</li> <li>осуществляет своевременное и достоверное раскрытие информации в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и применимого международного законодательства;</li> <li>организует обучение сотрудников Компании по курсу «Работа с инсайдерской информацией».</li> </ul> <p>В 2018 году в Компании разработаны и утверждены следующие документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Положение о системе антимонопольного комплаенса в ПАО «ГМК «Норильский никель» и аналогичные документы;</li> <li>Новая редакция регламента взаимодействия правовых служб ПАО «ГМК «Норильский никель» и российских организаций корпоративной структуры, входящих в Группу компаний «Норильский никель», разработанная в целях повышения эффективности процессов выявления и оценки правовых рисков;</li> <li>Порядок уведомления лиц, осуществляющих управленческие функции в ПАО «ГМК «Норильский никель», и раскрытия информации о сделках таких лиц, а также лиц, тесно связанных с ними;</li> <li>актуализированный Перечень инсайдерской информации Компании с учетом изменения требований законодательства Российской Федерации</li> </ul>

### Перерыв в энергоснабжении производственных подразделений и социальных объектов в Норильском промышленном районе

В результате выхода из строя основного оборудования энергогенерирующих предприятий и объектов сетей передачи возможно ограничение в обеспечении основных производственных мощностей Заполярного филиала и социальных объектов в Норильском промышленном районе электроэнергией, теплотенергией и водой.

Основные факторы риска	Меры, принимаемые Компанией для снижения риска
<ul style="list-style-type: none"> <li>Изолированность энергосистемы Норильского промышленного района от Единой энергетической системы России</li> <li>Сложные природно-климатические условия, такие как низкая температура, штормовой ветер, снеговая нагрузка</li> <li>Протяженность сетей электроснабжения, теплоснабжения и газотранспортировки</li> <li>Износ основного производственного оборудования и сетей инфраструктуры</li> </ul>	<p>В рамках стратегии управления данным риском Компания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>осуществляет эксплуатацию и ремонт генерирующих и добывающих активов в соответствии с технической документацией, техническими отраслевыми правилами и нормами, установленными законодательством;</li> <li>организует своевременное строительство и ввод в эксплуатацию объектов трансформации, замену опор линий электропередачи;</li> <li>проводит своевременную реконструкцию (замену) оборудования энергоблоков ТЭЦ и ГЭС;</li> <li>осуществляет своевременное техническое перевооружение и ремонт магистральных газо- и конденсатопроводов и сетей газораспределения</li> </ul>

**Социальный риск**

Рост напряженности в трудовых коллективах из-за ухудшения социально-экономической обстановки в регионах присутствия Компании.

Основные факторы риска	Меры, принимаемые Компанией для снижения риска
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Реализация проектов, затрагивающих численность / кадровый состав персонала</li> <li>• Неприятие отдельными сотрудниками Компании и третьими лицами ценностей Компании</li> <li>• Ограниченные возможности по ежегодной индексации заработной платы сотрудников</li> <li>• Распространение недостоверной, искаженной информации о планах и деятельности Компании среди сотрудников Группы</li> <li>• Перераспределение расходов, связанных с социальными программами и благотворительностью</li> </ul>	<p>В рамках стратегии управления данным риском Компания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• неукоснительно следует требованиям коллективных договоров, заключенных между компаниями Группы и сотрудниками. В 2018 году подписан новый коллективный договор ПАО «ГМК «Норильский никель» на 2018–2021 годы;</li> <li>• активно взаимодействует с региональными органами власти, органами местного самоуправления и институтами гражданского общества;</li> <li>• выполняет обязательства социальной направленности, взятые в рамках соглашений государственно-частного партнерства;</li> <li>• реализует благотворительную программу «Мир новых возможностей», направленную на поддержку и стимулирование региональных общественных инициатив;</li> <li>• реализует проект «Обновление Норильска», направленный на внедрение инновационных технологий устойчивого социально-экономического развития в регионе присутствия Компании;</li> <li>• регулярно проводит социальный мониторинг предприятий;</li> <li>• организует опросы населения, проживающего на территории города Норильска касательно уровня жизни, занятости, миграционных установок и социального самочувствия с целью выявления проблемных зон;</li> <li>• реализует социальные проекты и программы, направленные на поддержание сотрудников и членов их семей, а также бывших сотрудников Компании;</li> <li>• проводит диалоги и анкетирование заинтересованных сторон в процессе подготовки публичной отчетности об устойчивом развитии Группы компаний «Норильский никель»</li> </ul>

**Изменения законодательства и правоприменительной практики**

Неблагоприятные последствия несоблюдения Компанией действующих нормативных правовых актов, инструкций, правил, стандартов или кодексов поведения.

Основные факторы риска	Меры, принимаемые Компанией для снижения риска
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нестабильность правовой системы (в том числе отсутствие кодифицированных/единых нормативных правовых актов в различных областях)</li> <li>• Частота внесения изменений в законодательные акты</li> <li>• Сложная внешнеполитическая обстановка</li> <li>• Дефицит бюджетной системы (необходимость увеличения поступлений за счет налоговых и иных отчислений)</li> </ul>	<p>В рамках стратегии управления данным риском Компания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществляет постоянный мониторинг изменений законодательства и правоприменительной практики во всех областях деятельности Компании;</li> <li>• проводит правовую экспертизу проектов нормативных правовых актов и изменений к ним;</li> <li>• участвует в обсуждениях проектов нормативных правовых актов, как публичных, так и в составе экспертных групп;</li> <li>• обеспечивает участие сотрудников Компании в профильном и тематическом обучении, корпоративных семинарах и конференциях;</li> <li>• взаимодействует с государственными органами власти в целях учета интересов Компании при разработке и принятии нормативно-правовых актов</li> </ul>

# Риски, связанные с изменением климата

## Нехватка водных ресурсов

Дефицит воды в водохранилищах гидроэнергетических объектов Компании может привести к недостижению необходимого напора на турбинах ГЭС и падению объема выработки электроэнергии, а также к дефициту питьевой воды на территории города Норильска.

Основные факторы риска	Меры, принимаемые Компанией для снижения риска
<ul style="list-style-type: none"> <li>Аномальные природные явления (засуха) в результате климатических изменений</li> </ul>	<p>В рамках стратегии управления данным риском Компания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>создает замкнутый водооборот для снижения забора воды из сторонних источников;</li> <li>регулярно проводит гидрологические наблюдения для прогнозирования уровня воды в реках и водоемах;</li> <li>взаимодействует с Росгидрометом в части организации постоянных гидрологических и метеорологических постов для увеличения точности прогнозирования водности основных рек в регионах присутствия Компании;</li> <li>организует работы по углублению русла реки Норильской и снижению энергопотребления производственными объектами Компании в случае реализации риска;</li> <li>осуществляет замену оборудования на ГЭС с целью увеличения выработки электроэнергии за счет повышения КПД гидроагрегатов (срок реализации – 2012–2021 годы)</li> </ul>

## Растепление грунтов

Потеря несущей способности грунтовых оснований свайных фундаментов, деформация строительных конструкций зданий и сооружений и в итоге их разрушение.

Основные факторы риска	Меры, принимаемые Компанией для снижения риска
<ul style="list-style-type: none"> <li>Климатические изменения, повышение среднегодовой температуры (последние 15–20 лет)</li> <li>Увеличение глубины сезонного протаивания</li> </ul>	<p>В рамках стратегии управления данным риском Компания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>проводит регулярный мониторинг состояния оснований фундаментов зданий и сооружений, построенных по принципу применения многолетнемерзлых грунтов в строительстве;</li> <li>осуществляет геодезический контроль за изменением пространственного положения зданий;</li> <li>проводит измерение температуры грунтов в основаниях зданий;</li> <li>контролирует соблюдение предприятиями правил эксплуатации технических подполий;</li> <li>организует подготовку рекомендаций и разработку компенсирующих мероприятий по приведению зданий и сооружений в безопасное эксплуатационное состояние</li> </ul>