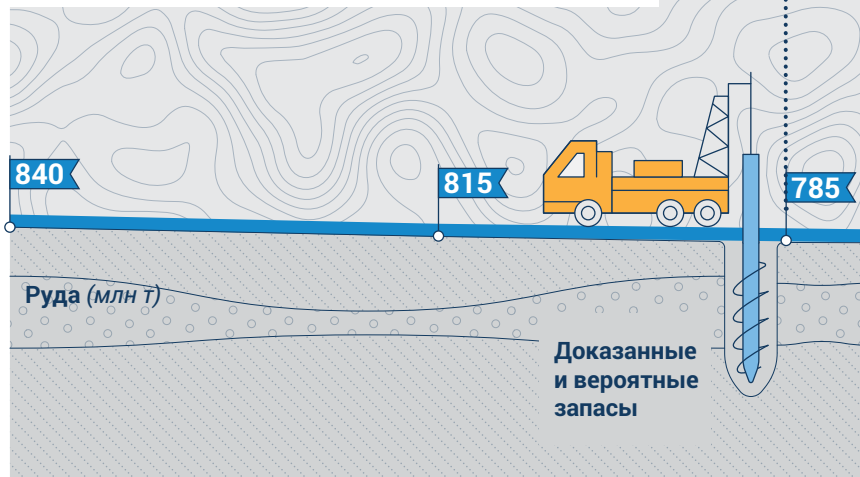


МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВАЯ БАЗА

ЗАПАСЫ И РЕСУРСЫ¹



Постоянное расширение ресурсной базы — гарантия устойчивого долгосрочного развития Компании



Уникальная минерально-сырьевая база «Норникеля» формируется за счет первоклассных активов в России — на Таймырском и Кольском полуостровах, в Забайкальском крае. Постоянное расширение ресурсной базы — гарантия устойчивого долгосрочного развития Компании.

Ni	Cu	МПГ
15,3 млн т	23,5 млн т	8,2 тыс. т (263 млн тр. ун.)
6,9 млн т	12,1 млн т	3,8 тыс. т (123 млн тр. ун.)

¹ Данные о запасах руды и минеральных ресурсов приводятся по результатам анализа и оперативного перевода в категории Кодекса JORC (Австрало-азиатский кодекс оценки запасов руды и металлов) данных о состоянии балансовых запасов руды и металлов российских подразделений, учтенных по российской классификации (отчет по форме 5-гр). Расчеты выполнены в соответствии с требованиями Кодекса JORC и с учетом терминологии, рекомендуемой российским Кодексом НАЭН (Кодекс публичной отчетности о результатах геолого-разведочных работ, ресурсах и запасах твердых полезных ископаемых), с применением условий и правил, разработанных в процессе периодических аудитов запасов, выполняемых компанией Micon International Co Limited на российских месторождениях Группы. Запасы и ресурсы представлены с учетом зарубежных активов на основе 100%-ного владения, без месторождений Забайкалья. Металлы платиновой группы (МПГ): платина, палладий, родий, рутений, осмий, иридий.

География металлов, добываемых «Норникелем»



ДЕЙСТВУЮЩИЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ

«Норникель» обладает значительным потенциалом для поддержания экономических запасов руды на высоком уровне за счет существенных минеральных ресурсов в действующих месторождениях. Для восполнения обрабатываемых запасов богатых и медистых руд на действующих рудниках в основном

используются предполагаемые ресурсы на флангах эксплуатируемых месторождений. Перспективы развития горных работ связаны с невосккрытыми пока залежами богатых руд, а также с горизонтами вкрапленных и медистых руд, которые будут последовательно и интенсивно вовлекаться в эксплуатацию.



>80 лет

обеспеченность ресурсами
при текущем уровне добычи

Талнахский рудный узел

Местоположение и описание

Талнахский рудный узел расположен в Норильском промышленном районе на правом берегу реки Норильской. Он объединяет в себе крупнейшие медно-никелевые месторождения Октябрьское и Талнахское, расположенные на северо-западной окраине Сибирской платформы, в пределах которых в начале 60-х годов прошлого века были открыты многочисленные рудные тела богатых, медистых и вкрапленных руд. Уникальные по своим объемам и качеству запасы Талнахского рудного узла до настоящего времени обеспечивают «Норникель» цветными и благородными металлами.

Геолого-разведочные работы

Компания регулярно проводит геолого-разведочные работы

на месторождениях Талнахского рудного узла, обеспечивая прирост запасов богатых и медистых руд как за счет проведения эксплуатационной разведки, так и за счет доразведки флангов и глубоких горизонтов.

В 2018 году в рамках реализации проекта «Доразведка флангов Октябрьского месторождения» проводились геолого-разведочные работы с поверхности, в результате которых по ряду скважин за контуром утвержденных запасов были вскрыты богатые руды, позволяющие говорить о количественном приросте запасов по залежам богатых руд «Северная-4», «Северная-3 линза». Количественная оценка прироста в 2018 году не проводилась, в настоящее время работы по проекту продолжаются.

Погашено из балансовых запасов металлов в 2018 году

13,2
млн т руды

Ni – 243,1 тыс. т
Cu – 420,0 тыс. т
МПГ – 0,1 тыс. т
(3,9 млн тр. ун.)

Прирост балансовых запасов в 2018 году

3,6
млн т руды

Ni – 51,3 тыс. т
Cu – 67,9 тыс. т
МПГ – 0,03 тыс. т
(1,0 млн тр. ун.)

Среднее содержание:

Ni – 1,4%
Cu – 1,9%
МПГ – 8,8 г/т

Балансовые запасы Талнахского рудного узла

2 001,4 млн т руды

Ni – 15,2 млн т
Cu – 29,5 млн т
МПГ – 9,8 тыс. т

Доказанные и вероятные запасы

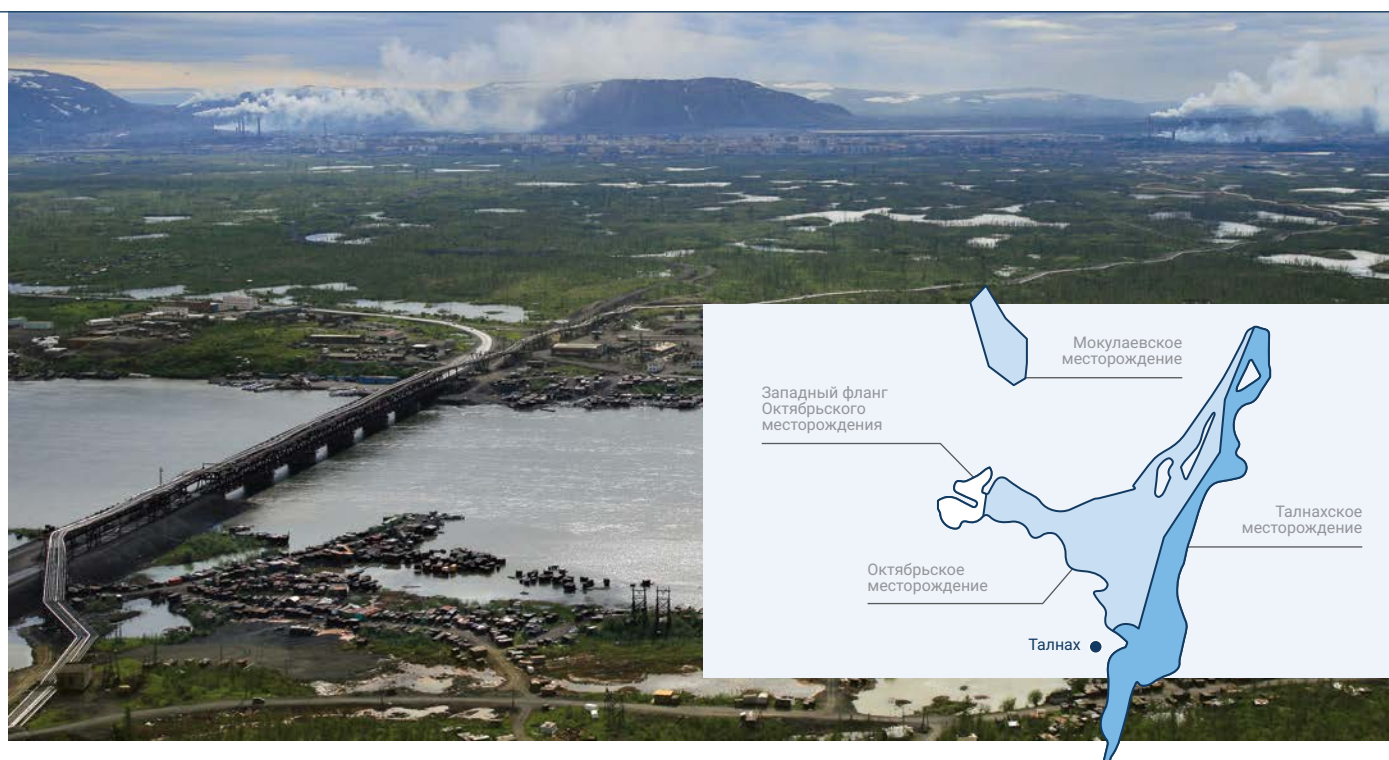
640,2 млн т руды

Ni – 6,2 млн т
Cu – 11,7 млн т
МПГ – 3,6 тыс. т (114,5 млн тр. ун.)

Оцененные и выявленные минеральные ресурсы

1 561,6 млн т руды

Ni – 11,5 млн т
Cu – 21,9 млн т
МПГ – 7,4 тыс. т (236,7 млн тр. ун.)



Норильский рудный узел

Местоположение и описание

Норильский рудный узел расположен в Норильском промышленном районе. К действующим месторождениям Норильского рудного узла относится северная часть месторождения Норильск-1, которое разрабатывает сульфидные вкрапленные руды. Разработка северной части месторождения Норильск-1 ведется с 1930-х годов. В результате проведенных «Норникелем» геолого-разведочных работ запасы месторождения были увеличены до 150 млн тонн руды, что дает возможность разрабатывать его подземным и открытым способом еще до 2050 года.

Для финансирования проекта Южный кластер, в том числе и с помощью привлечения инвестиций, «Норникель»

создал 100%-ную дочернюю компанию «Медвежий ручей», на которую была переоформлена лицензия на разработку месторождения, а также часть активов Заполярного филиала. В ООО «Медвежий ручей» входит карьер «Медвежий ручей» (открытая добыча руды), рудник «Заполярный» (подземная добыча), хвостохранилище № 1, хвостохранилище «Лебяжье» и Норильская обогатительная фабрика. В 2018 году геолого-разведочные работы не проводились.

Погашено из балансовых запасов металлов в 2018 году

1,6
млн т руды

Ni – 5,9 тыс. т
Cu – 8,6 тыс. т
МПГ – 0,01 тыс. т
(0,4 млн тр. ун.)

Прирост балансовых запасов в 2018 году

0,7
млн т руды

Ni – 2,6 тыс. т
Cu – 4,6 тыс. т
МПГ – 0,004 тыс. т
(0,1 млн тр. ун.)

Среднее содержание:

Ni – 0,4%
Cu – 0,6%
МПГ – 5,5 г/т

Балансовые запасы Норильского рудного узла

148,1 млн т руды

Ni – 0,4 млн т
Cu – 0,6 млн т
МПГ – 0,8 тыс. т

Доказанные и вероятные запасы

43,4 млн т руды

Ni – 0,1 млн т
Cu – 0,2 млн т
МПГ – 0,3 тыс. т (8,5 млн тр. ун.)

Оцененные и выявленные минеральные ресурсы

147,0 млн т руды

Ni – 0,4 млн т
Cu – 0,6 млн т
МПГ – 0,8 тыс. т (25,6 млн тр. ун.)



Месторождения Кольской ГМК

Местоположение и описание

Все числящиеся на балансе Кольской ГМК месторождения расположены в 25-километровой полосе между п. г. т. Никель и г. Заполярный на западе Мурманской области и группируются в двух рудных узлах: Западном (месторождения Котсельваара-Каммикиви и Семилетка) и Восточном (месторождения Ждановское, Заполярное, Быстринское, Тундровое, Спутник и Верхнее). Разработка месторождений Западного узла ведется с 1930-х годов, Восточного узла — с 1960 года.

Погашено из балансовых запасов металлов в 2018 году

7,2
млн т руды

Ni — 46,9 тыс. т
Cu — 20,7 тыс. т

Прирост балансовых запасов в 2018 году¹

8,3
млн т руды

Ni — 44,6 тыс. т
Cu — 20,1 тыс. т

Среднее содержание²:

Ni — 0,5%
Cu — 0,2%

- ¹ Прирост в результате перевода запасов из нераспределенного фонда (исправление технической ошибки).
- ² Среднее содержание металлов в запасах руды, переведенных из нераспределенного фонда.

Балансовые запасы Кольской ГМК

471,5 млн т руды

Ni — 3,2 млн т
Cu — 1,5 млн т

Доказанные и вероятные запасы

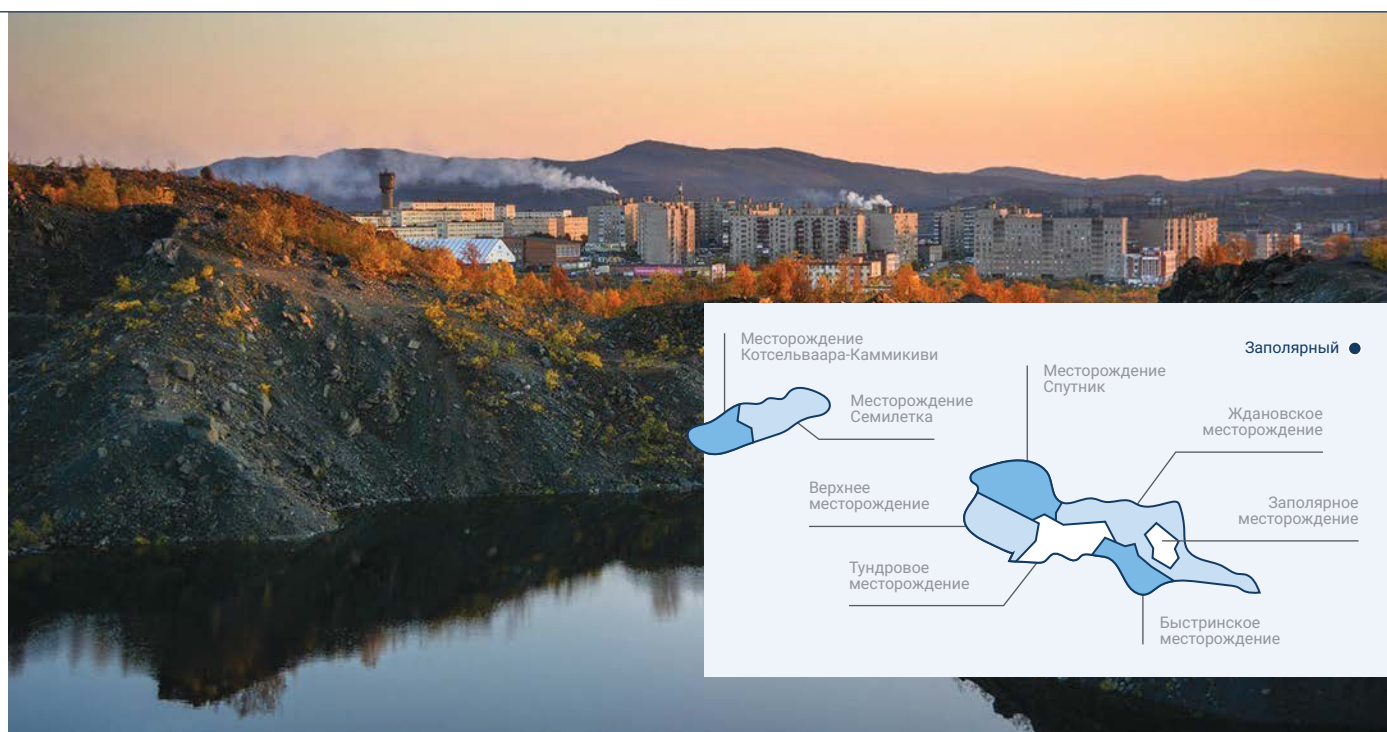
100,9 млн т руды

Ni — 0,6 млн т
Cu — 0,3 млн т

Оцененные и выявленные минеральные ресурсы

327,3 млн т руды

Ni — 2,3 млн т
Cu — 1,1 млн т



Быстринское месторождение

Местоположение и описание

Быстринское месторождение находится в Забайкальском крае и расположено в 16 км к востоку от поселка Газимурский Завод. ООО «ГРК «Быстринское» отработывает запасы золото-железо-медных руд Быстринского месторождения.

Геолого-разведочные работы

В 2018 году геолого-разведочные работы с целью прироста запасов на месторождении не проводились. В связи с возникшей необходимостью по размещению вскрышных пород действующих карьеров в пределах горного отвода Быстринского ГОКа проведены геолого-разведочные работы на безрудность участков, планируемых под размещение отвалов.

Балансовые запасы Быстринского месторождения

325,9 млн т руды

Cu – 2,24 млн т

Au – 282,0 т (9,0 млн тр. ун.)

Ag – 1 218,0 т (39,1 млн тр. ун.)

Fe – 72 млн т

Погашено из балансовых запасов в 2018 году

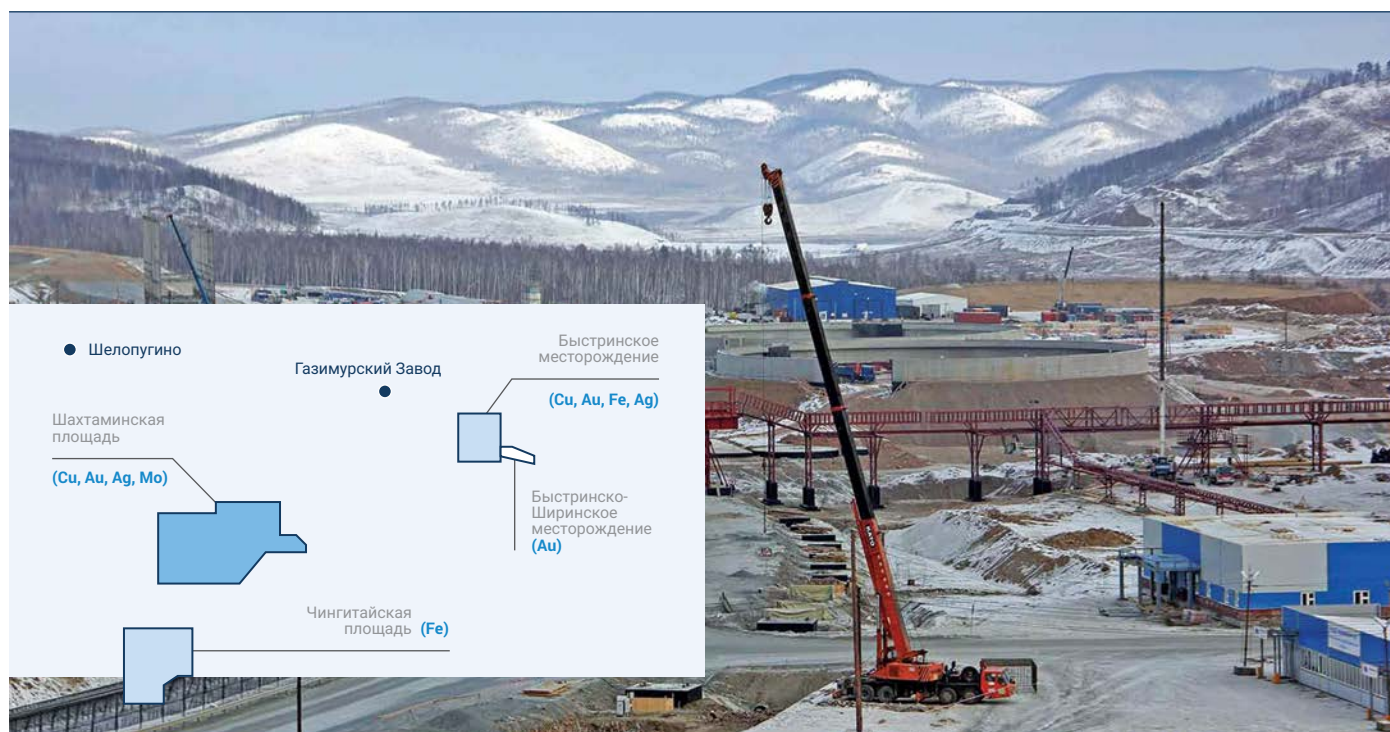
7,1 млн т руды

Cu – 33,7 тыс. т

Au – 8,0 т (258 тыс. тр. ун.)

Ag – 21,5 т (691 тыс. тр. ун.)

Fe – 868,4 тыс. т



Месторождение Nkomati

Местоположение и описание

Месторождение вкрапленных сульфидных медно-никелевых руд Nkomati расположено в ЮАР и относится к Бушвелдскому комплексу. Месторождение состоит из нескольких рудных тел, основные из которых — сплошное сульфидное рудное

тело (руда с высоким содержанием никеля) и основная зона минерализации (руда MMZ). Также месторождение содержит зону хромитовой и перидотит-хромитовой минерализации (руда PCMZ) с меньшим содержанием металлов по сравнению с основной зоной минерализации.

Доказанные и вероятные запасы

84,45 млн т руды

Ni — 261,0 тыс. т
 Cu — 100,9 тыс. т
 Co — 16,8 тыс. т
 МПГ — 75,0 т (2,4 млн тр. ун.)

Оцененные и выявленные ресурсы

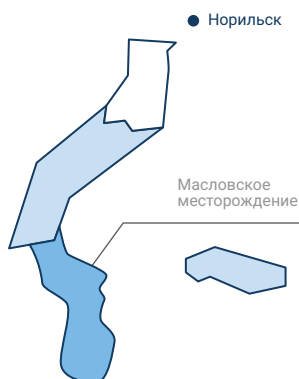
172,2 млн т руды

Ni — 602,7 тыс. т
 Cu — 241,1 тыс. т
 Co — 34,4 тыс. т
 МПГ — 165,3 т (5,3 млн тр. ун.)



Проекты развития

МАСЛОВСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ



Местоположение и описание

Масловское месторождение расположено в Норильском промышленном районе, в 12 км к югу от месторождения Норильск-1.

В 2015 году Компания получила лицензию на право пользования недрами для разведки и добычи сульфидных платино-медно-никелевых руд Масловского месторождения, которое по своим запасам относится к числу крупнейших в мире.

В начале 2018 года между «Норникелем» и «Русской Платиной» было подписано соглашение о намерениях по созданию совместного предприятия (СП) для дальнейшей разработки месторождений вкрапленных руд Норильского промышленного района. Указанным соглашением предусматривается, что доли в совместном предприятии будут распределены следующим образом: «Норникель» — 50%,

«Русская Платина» — 50%. При этом вкладом «Норникеля» в уставный капитал СП станет лицензия на разработку Масловского месторождения, а вкладом «Русской Платины» — лицензии на разработку южной части месторождения Норильск-1 и Черногорского месторождения. Совокупные запасы этих месторождений, числящиеся на государственном балансе, составляют около 3,7 тыс. тонн платиноидов, 1,9 млн тонн никеля и 2,7 млн тонн меди.

Балансовые запасы

Технико-экономическое обоснование (ТЭО) постоянных разведочных кондиций и отчет с подсчетом запасов Масловского месторождения получили положительное заключение Федеральной комиссии по запасам полезных ископаемых (ФБУ «ГКЗ»). Переутвержденные запасы зафиксированы протоколом от 12 октября 2018 года № 5561.

Запасы полезных ископаемых по категориям В + C₁ + C₂

Наименование	Руда	Содержание металла в руде
Руда, всего	206,8 млн т	–
МППГ	1,5 тыс. т (48,9 млн тр. ун.)	7,4 г/т
Палладий	1,0 тыс. т (33,1 млн тр. ун.)	5,0 г/т
Платина	0,4 тыс. т (13,0 млн тр. ун.)	2,0 г/т
Никель	0,7 млн т	0,3%
Медь	1,1 млн т	0,5%
Кобальт	26,3 тыс. т	0,01%
Золото	39,4 т (1,3 млн тр. ун.)	0,2 г/т

МЕСТОРОЖДЕНИЕ HONEYMOON WELL



Месторождение Honeymoon Well расположено в Австралии. Группа располагает лицензией на разработку проекта Honeymoon Well, который включает в себя месторождения вкрапленных сульфидных никелевых руд (Hannibals, Harrier, Corella и Harakka) и месторождение сплошных и прожилковых руд (Wedgetail).

Общая минерально-сырьевая база месторождения Honeymoon Well по категориям оцененных и выявленных ресурсов составляет 173 млн тонн руды при среднем содержании никеля 0,68%.

В 2017 году по инициативе Компании право пользования недрами месторождения Wedgetail было приостановлено на пять лет — до 7 октября 2021 года.