

НЕФИНАНСОВАЯ ОТЧЕТНОСТЬ, 2017 ГОД

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Наш подход

Nordgold придерживается ответственного отношения к окружающей среде, стремится минимизировать воздействие на природные компоненты на всех участках операционной деятельности. Непрерывное улучшение является неотъемлемой частью бизнес-системы.

Приоритетом Компании является контроль рисков и минимизация числа происшествий и силы их последствий.

Система экологического менеджмента

В Nordgold работает система экологического менеджмента (СЭМ). Компания не ставит цели сертификации СЭМ по стандарту ISO 14 001, но в своих процедурах и принципах Nordgold опирается на этот стандарт и на рамочный стандарт Аудита систем менеджмента ISO 19 000.

Политика Nordgold в сфере охраны окружающей среды характеризует общие принципы, которые в форме конкретных мероприятий реализуются в операционной деятельности бизнес-единиц Компании. СЭМ интегрирована с системой управления охраной труда и промышленной безопасности, формируя единую систему.

Операционные показатели

Водные ресурсы

Вода -- это важный для Компании ресурс, используемый как в технологических, так и во вспомогательных процессах, таких как пылеподавление. Наиболее существенным моментом в экономии воды и в контроле качества природных вод является использование ее в технологических процессах в режиме рециркуляции. На рисунке ниже приведена принципиальная общая схема использования воды предприятиями Компании.

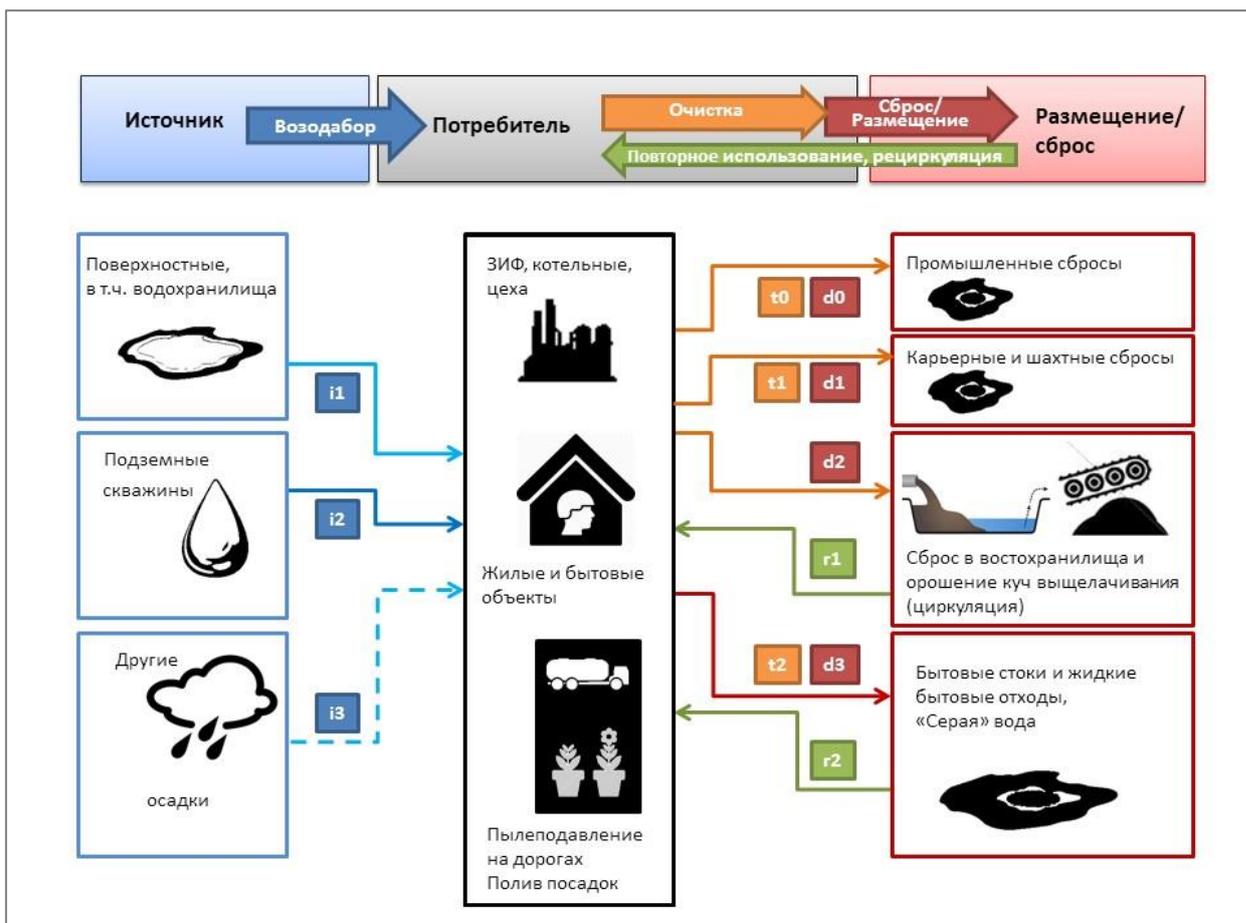


Рисунок. Принципиальная схема использования водных ресурсов предприятием



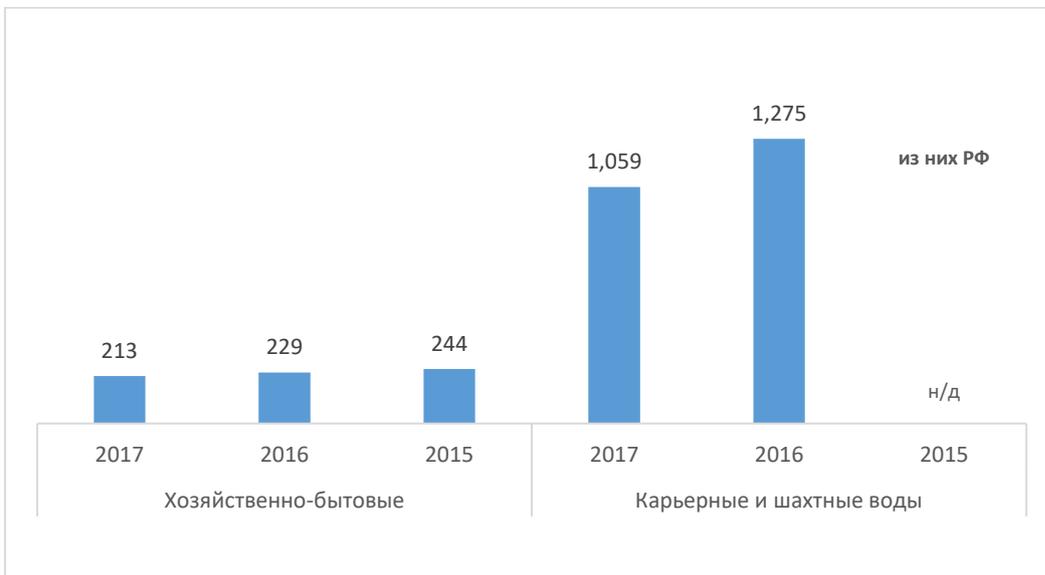
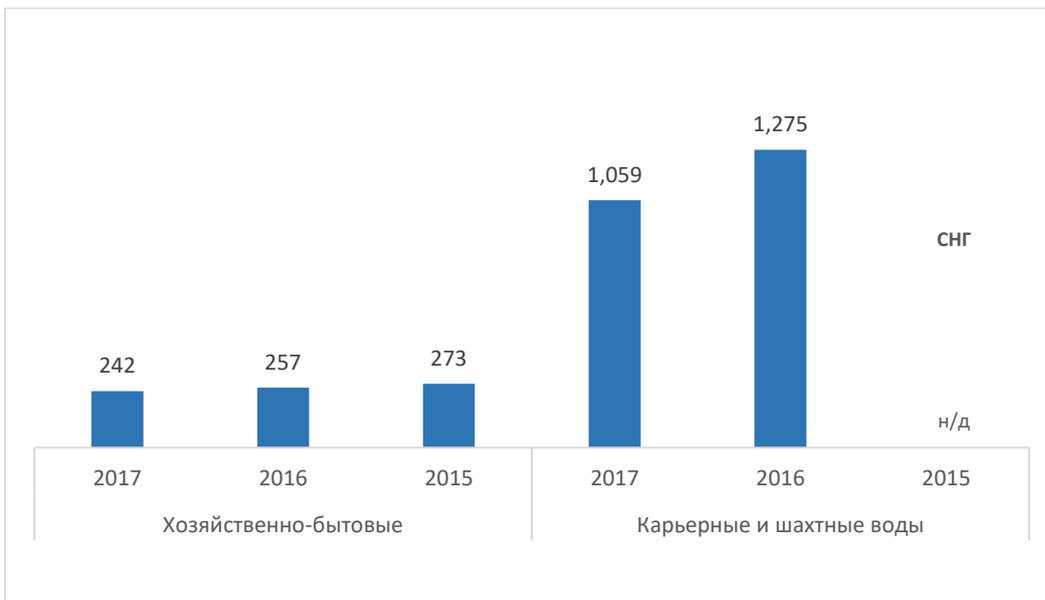
Потребление воды по регионам, тысячи кубических метров

Несмотря на принципиальное сходство технологических схем использования воды, на предприятиях Африки объем потребляемой воды существенно выше в связи с совокупным действием трех факторов: (1) расходование на пылеподавление в сухие периоды, (2) испарение воды в условиях жаркого засушливого климата тропической саванны, и (3) расходование на полив зеленых насаждений, высаженных рудником, в том числе в рамках противодействия опустыниванию в связи с глобальными климатическими изменениями.

Рост количества использованной воды в 2016-2017 годах в первую очередь связан с введением в эксплуатацию новых производственных мощностей (рудник Були).



Использование воды в системе рециркуляции, тысячи кубических метров



Количество сточных вод по предприятиям СНГ, тысячи кубических метров

Бизнес-единицы в Африке суммарно за год образовали 109 тыс. м. куб. хозяйственно-бытовых сточных вод в 2017 г. Карьерные воды образуются на рудниках в Африке во влажный сезон, точно зафиксировать их объем не представляется возможным.

Показатели использования воды, тысячи кубических метров

	2017				2016				2015			
	СНГ	из них РФ	Африка	Всего	СНГ	из них РФ	Африка	Всего	СНГ	из них РФ	Африка	Всего
Водоснабжение, тыс. м.куб.												
Поверхностные воды	408	244	14 339	14 748	371	227	9 897	10 269	400	325	5 547	5 947
Подземные воды	1 354	1 107	4 609	5 962	1 395	1 097	4 753	6 147	1 463	1 157	4 674	6 137
Общественные системы водоснабжения	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 668	2 668
Объем повторно используемой воды, тыс. м.куб.												
Повторное использование воды	1 040	69	n/a	n/a	64	64	n/a	n/a	88	88	37	125
Использование в системе рециркуляции (результат измерений многократно циркулирующей в замкнутой системе жидкости)	15 097	13 135	3 158	18 255	18 147	16 389	4 379	22 526	19 135	17 404	10 917	30 052
Сточные воды от других организаций	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем стоков, тыс.м.куб.												
Хозяйственно-бытовые	242	213	109	351	257	229	n/a	n/a	273	244	n/a	n/a
Технологические сбросы	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Карьерные и шахтные воды	1 059	1 059	n/a	n/a	1 275	1 275	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Другие	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Выбросы в атмосферный воздух

Nordgold контролирует эмиссию загрязняющих веществ в атмосферный воздух в соответствии с действующими природоохранными нормами.

Прямые выбросы парниковых газов от генерации тепла и электроэнергии, тонны CO₂ эквивалента

Регион	2017	2016	2015	2014
СНГ	110 228	77 792	68 704	71 721
из них РФ	68 265	55 239	53 830	55 466
Африка	256 415	227 006	197 843	192 683
Всего	366 643	304 798	266 548	264 404

Прямые выбросы парниковых газов от самоходной техники, тонны CO₂ эквивалента

Регион	2017	2016	2015
СНГ	73 424	78 211	83 676
из них РФ	67 781	74 209	78 696
Африка	106 309	n/a	n/a
Всего	179 734	n/a	n/a

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников рассчитываются в соответствии с национальными требованиями.

Выбросы загрязняющих веществ в воздух от стационарных источников, тонны

Группа веществ	2017				2016				2015			
	СНГ	из них РФ	Африка	Всего	СНГ	из них РФ	Африка	Всего	СНГ	из них РФ	Африка	Всего
NO2	872,5	814,7	n/a	n/a	859,0	825,0	n/a	n/a	1 065,6	1 025,9	n/a	n/a
SO2	509,5	417,8	n/a	n/a	460,6	402,0	n/a	n/a	430,4	377,0	n/a	n/a
Устойчивые органические загрязнители, согласно списку Стокгольмской конвенции)	0,0	0,0	n/a	n/a	0,0	0,0	n/a	n/a	0,0	0,0	n/a	n/a
Летучие органические соединения	173,2	173,1	n/a	n/a	131,8	131,7	n/a	n/a	161,7	161,4	n/a	n/a
Опасные загрязняющие вещества	3,3	1,9	n/a	n/a	3,9	2,1	n/a	n/a	5,5	2,0	n/a	n/a
хлор	2,2	0,1	n/a	n/a	1,8	0,1	n/a	n/a	3,7	0,2	n/a	n/a
фенол	0,0	0,0	n/a	n/a	0,0	0,0	n/a	n/a	0,0	0,0	n/a	n/a
цианидсодержащие в-ва	2,3	2,3	n/a	n/a	2,0	2,0	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
свинец содержащие	0,1	0,1	n/a	n/a	0,1	0,1	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
ртуть содержащие	0,0	0,0	n/a	n/a	0,0	0,0	n/a	n/a	0,0	0,0	n/a	n/a
радионуклиды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Твердые частицы	2 110,4	1 886,0	n/a	n/a	1 993,5	1 855,3	n/a	n/a	1 968,0	1 805,4	n/a	n/a

Выбросы от самоходной техники по группам веществ, килограммы

(выбросы в воздух от передвижной техники не включаются в национальную экологическую отчетность в РФ)

Регион	2017			2016			2015		
	Летучие органические соединения, ЛОС (СН, альдегиды, бензпирен)	Твердые частицы (С)	Стойкие органические загрязнители	Летучие органические соединения, ЛОС (СН, альдегиды, бензпирен)	Твердые частицы (С)	Стойкие органические загрязнители	Летучие органические соединения, ЛОС (СН, альдегиды, бензпирен)	Твердые частицы (С)	Стойкие органические загрязнители
СНГ	1 288	351	0	1 372	374	0	1 468	400	0
из них РФ	1 189	324	0	1 302	355	0	1 380	376	0
Африка	1 865	509	0	1 423	388	0	1 090	297	0
Всего	3 152	860	0	2 795	762	0	2 558	698	0

Выбросы от самоходной техники по веществам, килограммы

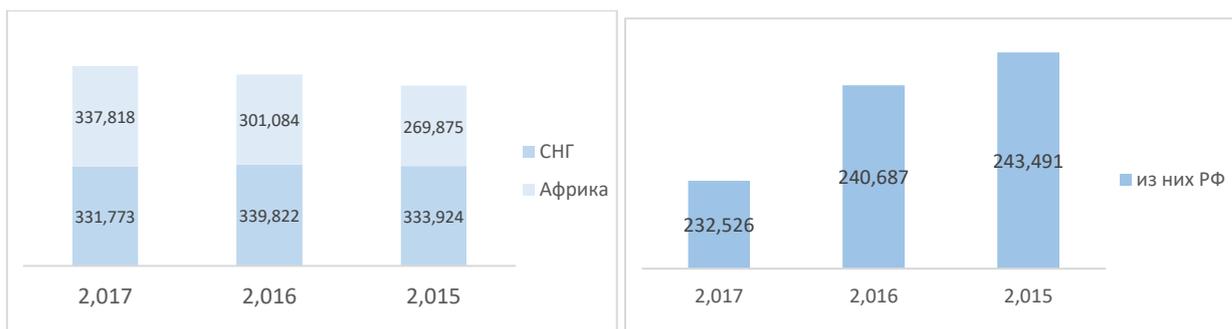
Регион	2017						
	(СО)	(СН)	(NO ₂)	(С)	(SO ₂)	альдегиды	бензпирен
СНГ	2 927	1 288	819	351	2,341	0,000	0,007
из них РФ	2 702	1 189	757	324	2,161	0,000	0,007
Африка	4 238	1 865	1 187	509	3,390	0,000	0,011
Всего	7 164	3 152	2 006	860	5,732	0,000	0,018

Регион	2016						
	(СО)	(СН)	(NO ₂)	(С)	(SO ₂)	альдегиды	бензпирен
СНГ	3 118	1 372	873	374	2,494	0,000	0,008
из них РФ	2 958	1 302	828	355	2,366	0,000	0,007
Африка	3 235	1 423	906	388	2,588	0,000	0,008
Всего	6 352	2 795	1 779	762	5,082	0,000	0,016

Регион	2015						
	(СО)	(СН)	(NO ₂)	(С)	(SO ₂)	альдегиды	бензпирен
СНГ	3 335	1 468	934	400	2,668	0,000	0,008
из них РФ	3 137	1 380	878	376	2,510	0,000	0,008
Африка	2 478	1 090	694	297	1,983	0,000	0,006
Всего	5 814	2 558	1 628	698	4,651	0,000	0,014

Потребление энергии

Потребление электроэнергии, MWh



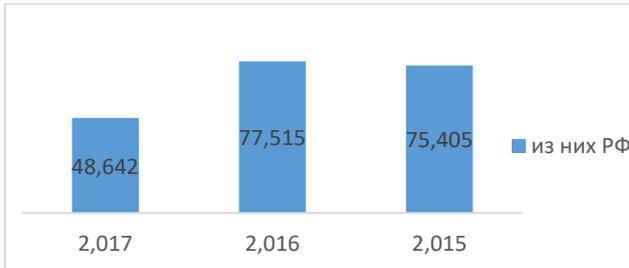
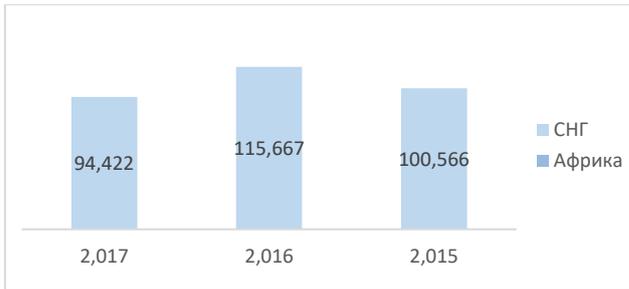
Собственная генерация электроэнергии, MWh

Регион	2017	2016	2015
СНГ	17 911	15 868	15 325
из них РФ	17 911	15 867	15 325
Африка	337 818	301 084	268 769
Всего	355 729	316 952	284 094

Электроснабжение от внешних поставщиков, MWh

Регион	2017	2016	2015
СНГ	313 862	323 954	318 599
из них РФ	214 615	224 820	228 166
Африка	0	0	1 106
Всего	313 862	323 954	319 705

Потребление тепла, MWh



Генерация тепла, MWh

Регион	2017	2016	2015
СНГ	93 497	115 667	100 566
из них РФ	47 717	77 515	75 405
Африка	0	0	0

Центральное отопление от внешних поставщиков, MWh

Регион	2017	2016	2015
СНГ	925	0	0
из них РФ	925	0	0
Африка	0	0	0
Всего	925	0	0

Управление опасными веществами

К опасным веществам, используемым Nordgold относятся воспламеняющиеся вещества, взрывоопасные веществ, окисляющие и коррозионно-активные материалы, а также ядовитые вещества. Они включают в том числе горюче-смазочные материалы, взрывчатые вещества и реагенты.

В управлении опасными веществами группа пользуется установленными нормами и правилами охраны труда, промышленной и экологической безопасности. Компания не использует вещества из списка стойких органических загрязнителей, утвержденного Стокгольмской конвенцией.

Цианиды содержатся в составе технологических растворов и в хвостохранилищах. Они применяются на всех предприятиях Компании, за исключением рудника Ирокинда. Цианиды доставляются на предприятия в твердом виде, растворяются и используются в режиме рециркуляции. Такой режим использования не только предотвращает попадание этих веществ в окружающую среду, но и позволяет минимизировать количество покупаемых реагентов, т.к. остаточные соединения из предыдущего цикла поступают в следующий цикл. При этом требуется лишь доукрепление растворов для необходимых, определенных технологией концентраций.



Суммарное потребление реагентов, тонн

Управление отходами

Наиболее значительной категорией отходов по количеству в Nordgold являются отходы горных пород. К ним относится добытая вскрышная и пустая порода, а также отходы руды после золотоизвлечения.

Следующей категорией производственных отходов являются металлолом, резиново-технические изделия, отработанные масла, отработанные аккумуляторы. Все эти виды отходов подлежат передаче для вторичного использования или, как отработанные масла используются непосредственно на предприятии.

Коммунальные отходы – это отходы, преимущественно захораниваемые на специальных площадках. Частично из состава коммунальных отходов отсортировываются полезные компоненты. В Африке в отчетный период осуществлялся инвестиционный проект по обработке отходов при помощи инсинератора с камерой догорания отходящих газов. В связи с этим нет технической возможности привести точные данные по количеству образования неперерабатываемых отходов в отчетный период.

Количество отходов, тыс. т.

	2017			2016			2015		
	СНГ	из них РФ	Африка	СНГ	из них РФ	Африка	СНГ	из них РФ	Африка
Масса не перерабатываемых отходов за отчетный год, тыс. т. (исключая горные породы)	3,86	0,80	n/a	1,52	1,13	7,06	n/a	n/a	n/a
Масса отходов вторично использованных или отправленных на утилизацию, тыс. т.	1,13	0,54	4,70	0,91	0,80	4,96	1,06	1,01	3,97
Лом черных и цветных металлов	0,70	0,14	4,34	0,34	0,23	5,06	0,71	0,66	1,60
Шины	0,16	0,16	0,12	0,10	0,10	1,83	0,11	0,11	1,29
Масла	0,44	0,43	0,23	0,38	0,38	1,16	0,22	0,22	1,02
Другое	0,03	0,01	n/a	0,09	0,09	0,04	0,02	0,02	0,06
Объем образованных отходов, тысячи тонн	4,99	1,33	4,98	4,63	1,93	15,30	n/a	n/a	n/a
Лом черных и цветных металлов	0,70	0,14	4,63	0,29	0,18	5,06	n/a	n/a	n/a
Шины	0,30	0,30	0,40	0,17	0,17	2,26	n/a	n/a	n/a
Масла	0,58	0,57	0,61	0,45	0,45	1,30	n/a	n/a	n/a
Другое	3,40	0,32	0,00	3,73	1,14	6,67	n/a	n/a	0,92

Биоразнообразие и земли

В 2017 году Nordgold исполнял свои обязательства по охране ландшафтов и биоразнообразия.

- обеспечивая охрану ландшафтов предприятий,
- организуя мероприятия по рекультивации территории,
- мероприятий по компенсации ущерба водным экосистемам.
- Проведена оценка воздействия на окружающую среду и общественные слушания по объектам размещения отходов.
- Компания поддержала проект по изучению снежного барса и сопутствующих редких видов в Республике Бурятия. Установленные в сентябре на хребте Большой Саян фотоловушки запечатлели двух барсов: предположительно самку с котенком. Факт обитания барсов в районе Восточных Саян был документально подтвержден. Предстоит исследовательская работа.
- Научные результаты исследований проектов обрабатываются и публикуются авторскими коллективами исследователей. Nordgold освещает эту деятельность с просветительской и популяризаторской целью.

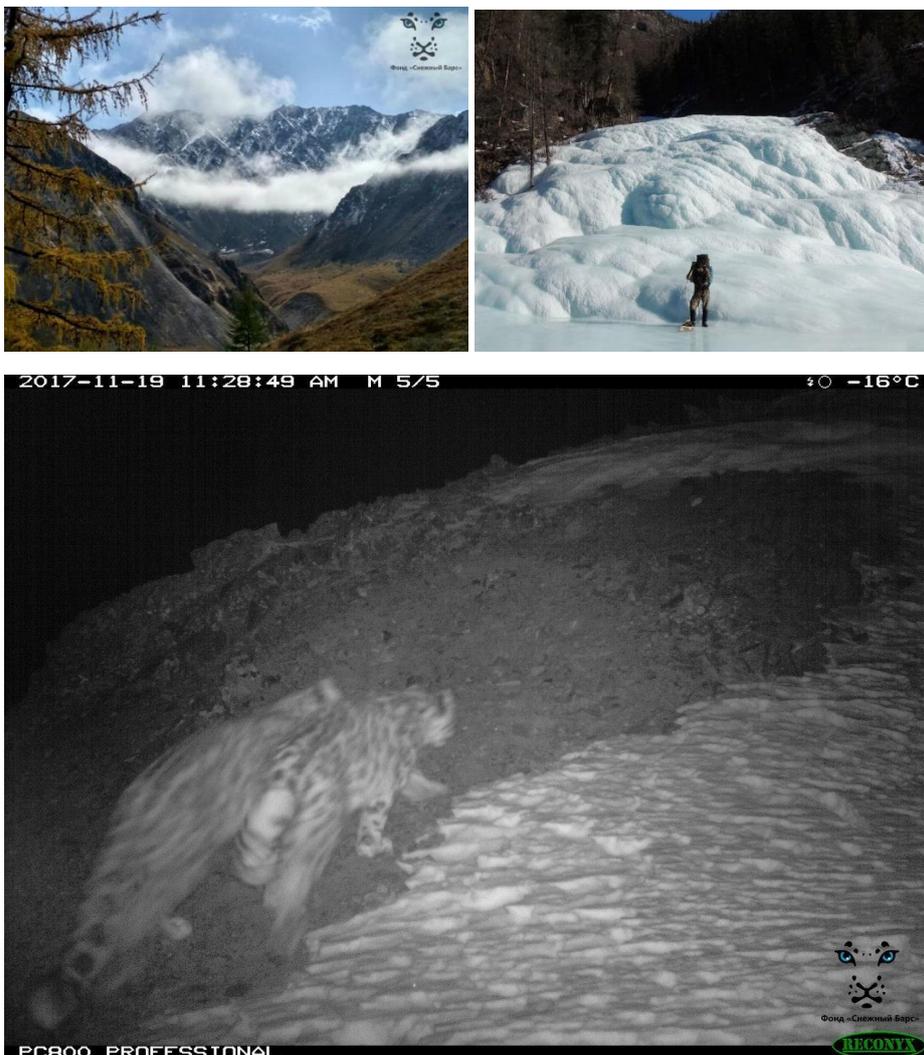


Рисунок. Изучение снежного барса в Бурятии

Земельные ресурсы, Га

	2017			2016			2015		
	СНГ	из них РФ	Африка	СНГ	из них РФ	Африка	СНГ	из них РФ	Африка
Земли, нарушенные за отчетный год	296	284	208	366	366	268	206	188	n/a
Земли рекультивированные за отчетный год	50	50	23	1	1	14	15	15	12
Суммарная площадь земель не рекультивированных на конец отчетного года	3 182	2 814	2 947	3 152	2 797	1 565	3 124	2 769	1 253
Суммарная площадь арендованных земель	4 110	3 465	22 312	3 305	2 660	22 248	3 124	2 769	9 352

Расходы на охрану окружающей среды

Платежи, связанные с охраной окружающей среды, тыс. долларов США

	2017		
	СНГ	из них в РФ	Африка
Расходы на ООС	273	127	148
Денежные штрафы	201	0	0
Инвестиции и платежи в ООС	324	118	321

Суммарные платежи составили 645 тысяч долларов США.

Указанные платежи включают штрафные санкции за выбросы в атмосферный воздух котельной месторождения Суздаль.

Инвестпроекты, связанные с охраной окружающей среды включают покупку инсинератора для отходов для Биссы. Указанные расходы не включают некоторые расходы, которые могут быть отнесены к инвестициям в охрану окружающей среды, но по внутренним процедурам отнесены к более крупному инвестиционному проекту развития месторождения Гросс. Эти расходы включают проектирование и покупку оборудования для очистных сооружений и обращения с отходами, а также строительство полигона.

Управление экологическими рисками

В 2017 году в Nordgold не произошло ни одной аварии, связанной с воздействием на окружающую среду.

В системе внутренней отчетности Nordgold работает с менее значительными событиями, которые могут создавать риски негативного воздействия на среду. С 2014 года принята классификация происшествий, связанных с охраной труда и промышленной безопасностью по области воздействия и по силе воздействия. Она была доработана в 2015 году в части экологии. В 2017 г мы усовершенствовали свой подход к управлению рисками и помимо ранее существующей классификации добавили оценку вероятного риска. Регистрируемые события подразделяются на опасные условия, опасные действия, опасные ситуации и собственно происшествия. Происшествия и опасные ситуации также разделяются по соотношению степени риска и фактических последствий происшествия на HiPo (High Potential – с вероятностью значимых последствий) и не HiPo – те, которые с большой вероятностью не могли бы повлечь значимых последствий.

Риск воздействия на окружающую среду могут создавать не только собственно экологические происшествия, но и другие виды происшествий. Классификация событий по степени риска позволяет фокусировать внимание на событиях, которые несут наибольший риск.



Рисунок. Соотношение степени риска и фактических последствий HSE событий

За 2017 год на бизнес-единицах Nordgold было зарегистрировано 32 события, которые повлекли или потенциально могли повлечь нештатное воздействие на окружающую среду. Из них одно было расценено как происшествие средней тяжести. Оно было связано с временным замерзанием воды в хвостохранилище. 6 происшествий низкой тяжести. Из них 3 произошло на предприятиях в России, они связаны с загрязнением грунтов при небольших проливах дизельного

топлива, рабочих растворов и повреждением канализационной трубы. Последствия происшествий ликвидированы. Все следы происшествий ограничены одним производственным участком, произошли на охраняемой территории и не оказали влияние на окружающую среду за пределами предприятия.

Таблица. Статистика происшествий за 2017 г.

Страна	Инциденты средней тяжести	Инциденты низкой тяжести	Отклонения	Опасные ситуации
Российская Федерация	1	3	3	2
Республика Казахстан			1	
Буркина Фасо		1	5	1
Гвинея		2	6	1

Из опасных ситуаций зарегистрировано 1 HiPo – ДТП, которое было расследовано как потенциально опасное для окружающей среды происшествие. На дороге произошёл занос автомобиля МАЗ подрядной организации для перевозки реагентов. Автомобиль опрокинулся на обочину. В результате дорожно-транспортного происшествия нет пострадавших, нет повреждений транспортной тары. Место ДТП было огорожено и обследовано в первые часы после происшествия.