



Практики ответственного водопользования

Даниил Уханов ОК РУСАЛ

Международные инициативы и стандарты, которыми руководствуемся

- Международные конвенции, договоры и соглашения
- Цели в области устойчивого развития (ЦУР) ООН
- Глобальный договор ООН
- Стандарт ведения деятельности Инициативы по ответственному управлению производством и потреблением алюминия (ASI Performance Standard)
- Принципы Международного совета по горному делу (ICMM Principles)
- CDP Water

Разрабатываются

- Водная стратегия Компании
- Отчет об управлении водными ресурсами

Корпоративные документы

- Экологическая политика
- Стратегия устойчивого развития
- Климатическая стратегия
- Руководство системой экологического менеджмента
- Политика сохранения биоразнообразия
- Руководство по ASI

● Алюминиевые заводы ● Глинозёмные заводы ▲ Бокситы || Даунстрим ■ Другие

Водно-климатические аспекты: глобальные вызовы и прогнозы

Водные ресурсы и изменение климата тесно взаимосвязаны: климатические изменения усугубляют проблему дефицита воды, при этом вода находится в центре большинства климатических рисков¹, в связи с чем водно-климатический кризис стабильно входит в топ-5 глобальных угроз на горизонте ближайших 10 лет²

ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ

≈ 2,2 млрд

человек не имеют доступа к безопасной питьевой воде

90%

самых крупных стихийных бедствий с 1990 года были связаны с водой

474 млрд \$

ежегодные экономические потери, связанные с проблемами водной безопасности

ПРОГНОЗЫ

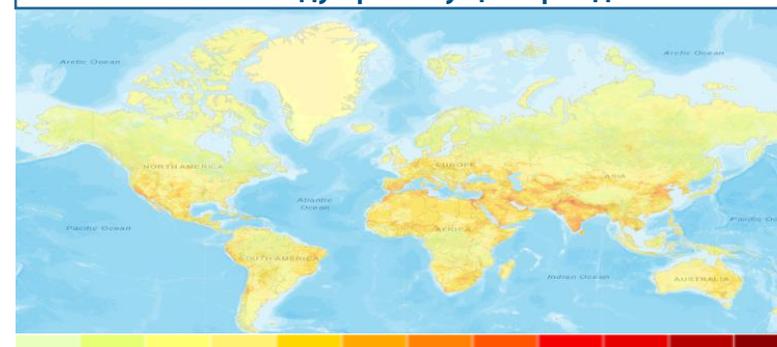
ДО 2030

- Более 50% населения будет проживать в условиях водного стресса
- Водный дефицит станет катализатором массовых миграций населения и обострения конфликтов, в том числе военных
- Стоимость воды в мире увеличится на 64% в связи с дефицитом водных ресурсов

ДО 2050

- Мировой спрос на пресную воду увеличится примерно на 55%, а число городских жителей, сталкивающихся с нехваткой воды, удвоится
- Сократятся источники пресной воды из-за обмеления озер, пересыхания речных пойм и загрязнения воды
- Водный дефицит приведет к потерям ВВП до 6%
- >30% мирового ВВП будет испытывать риск нехватки воды к 2050 году

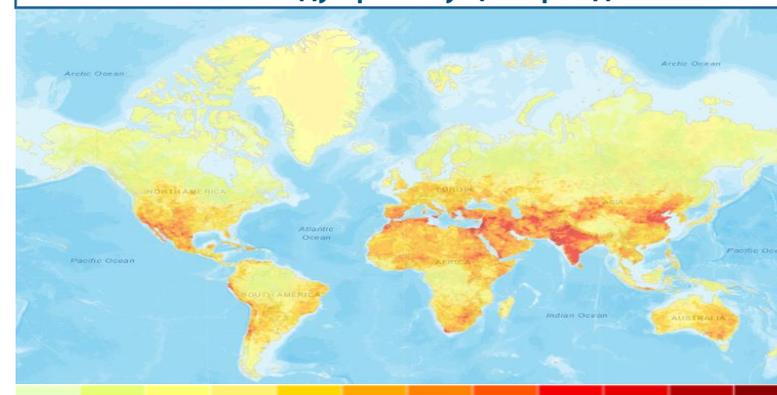
Уровень водно-климатических рисков в 2030 году при текущем тренде³



Очень низкие

Экстремальные

Уровень водно-климатических рисков в 2050 году при текущем тренде³



Очень низкие

Экстремальные

1. Вода: в центре климатического кризиса | Организация Объединенных Наций

1. Global Risks Report 2025 | World Economic Forum

3. WWF Water Risk Filter – Maps

Водно-климатические аспекты: национальный контекст



Природно-климатические особенности России (высокая обеспеченность водными ресурсами, 23% территории в Арктической зоне) обуславливают уязвимость к рискам, связанным с водными ресурсами, требующую своевременных адаптационных решений и мер реагирования.

ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ

в **2,6** раза

Темпы роста средней температуры воздуха у поверхности Земли на территории РФ превышают глобальные²

> **50** млрд руб.

Экономический ущерб от природных чрезвычайных ситуаций, в т.ч. паводков в России в 2024 году³

≈ **30%**

мероприятий региональных планов адаптации к изменению климата связаны с управлением водными ресурсами

ПРОГНОЗЫ

ДО 2030

- Адаптация водного хозяйства к климатическим изменениям
- Развитие «Российской системы климатического мониторинга», которая позволит точнее прогнозировать климатические риски, в том числе связанные с водными ресурсами
- Сток рек в арктическом бассейне будет увеличиваться, а в южных регионах уменьшаться

ДО 2050

- С помощью системы климатического мониторинга будет возможно оптимизировать управление водными ресурсами, включая прогнозирование экстремальных явлений (наводнений, засух) и регулирование стока водохранилищ
- Возрастет потенциал для строительства водохранилищ и регулирующих сооружений в северных регионах для контроля наводнений и перераспределения водных ресурсов

Число опасных гидрометеорологических явлений за период с 2008 по 2024 год в России по данным Росгидромета¹



Наибольший ущерб экономике и населению России наносят опасные явления, связанные с водными ресурсами: весенние и дождевые паводки, сильные дожди с порывистым ветром

1. Доклад об особенностях климата на территории Российской Федерации за 2024 год, Росгидромет

2. Второй ОНУВ РФ

3. Государственный доклад о состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2024 году, МЧС

Внедрение передовых практик управления потребляемыми водными ресурсами:

Собственные механизмы

100%

Замкнутый водооборот на предприятиях к 2028 г.

Методика определения водного следа

Разработка собственной методики с последующей верификацией на примере алюминиевого предприятия

Внедрение НДТ и передовых практик водопользования

Регулятор, международные организации



Положительные эффекты



Обеспечение доступности водных ресурсов для конкурентных пользователей (промышленность, сельское хозяйство, судоходство)



Снижение экологической нагрузки: минимизация воздействия на ВБР и экосистемы, управление температурным режимом



Соответствие международным и национальным стандартам, [проекту Водной стратегии РФ](#)



Использование рыночных инструментов и привлечение внебюджетного финансирования

Эффективность РУСАЛа в вопросах управления водно-климатическими аспектами

Уровень развития практик управления водными ресурсами Компании соответствует отраслевому бенчмарку, а по некоторым показателям опережает его

Ключевые наблюдения по результатам бенчмарка

>70%

компаний-компараторов выделяют риски, связанные с водными ресурсами, в отдельную группу и выработывают специализированные планы и мероприятия по их минимизации

Раскрытие информации

Металлургический сегмент

- 62,5% - интенсивность забора воды
- 37,5% - интенсивность использования воды
- 12,5% - интенсивность сброса воды
- 50% - интенсивность забора воды на выручку

Среди компаний отсутствует единый подход к оценке интенсивности воздействия на водные ресурсы (забор/потребление/сброс воды и финансовый/операционный показатель)

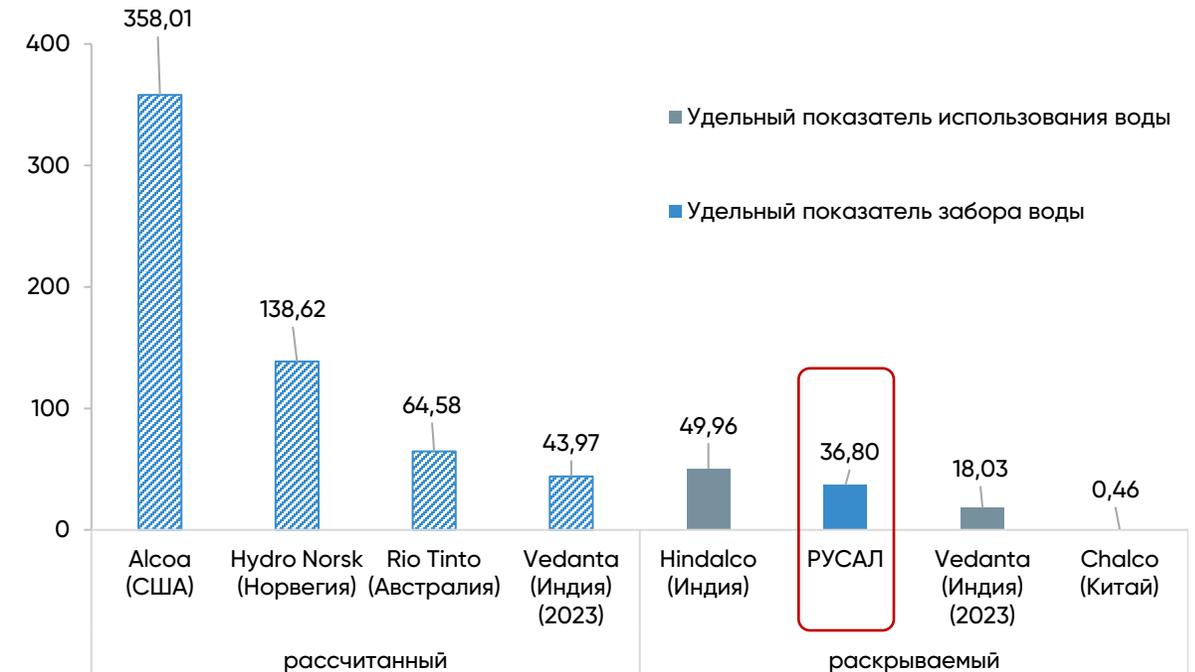


Цели РУСАЛа в области управления водными ресурсами сопоставимы с целями, устанавливаемыми компаниями-компараторами

55%

корпоративных целей в области управления водными ресурсами установлены на среднесрочный период (до 2027-2030 годов)

Бенчмарк по удельному показателю забора/использования воды на 1 т алюминия в Metallургическом сегменте, м³/т алюминия



ВОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ РИСКИ

- Расширение сети гидрологических наблюдений для прогнозирования климатических рисков
- Разработка и актуализация планов адаптации к изменению климата с особым вниманием к рискам, связанным с водными ресурсами
- Разработка детальных гидрологических и климатические моделей регионов присутствия
- Реализация мероприятий по адаптации к водно-климатическим рискам

ВОДНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ

- Проведение оценки перспектив применения широкого спектра NbS решений, адаптированных под регионы присутствия
- Учет целей Куньминско-Монреальской глобальной программы в части защиты водных экосистем
- Рассмотрение возможности монетизации экосистемных проектов (в рамках механизма «Единица природы»)
- Участие в восстановлении экосистем в регионах и странах присутствия, в т.ч. восстановлении лесных и других экосистем на водоразделах, восстановление нерестилищ и миграционных путей рыб, создание «экологических коридоров», внедрение дистанционного мониторинга и др.

ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

- Сотрудничество с органами власти, отраслевыми регуляторами и бизнесом в области управления водными объектами
- Оценка и комплексный учет водного следа в соответствии с национальными и международными стандартами
- Разработка корпоративной водной стратегии и иных внутренних документов в сфере водопользования
- Разработка научно обоснованных моделей управления на основе ИУВР
- Создание «дорожных карт» адаптации к изменению климата для трансграничных бассейнов, затрагиваемых деятельностью
- Сертификация по стандартам ISO 46001, ISO 14046, ISO 24591



СПАСИБО!