



«БТ-ПРОМОТХОДЫ»: УТИЛИЗАЦИЯ НЕФТЯНЫХ ОТХОДОВ НЕПОСРЕДСТВЕННО НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ

ООО «БТ-Промотходы», входящее в Промышленную группу (ПГ) «Безопасные технологии», организует утилизацию буровых отходов и нефтешламов на месторождениях. Компания применяет мобильные и стационарные комплексы на базе установок термической деструкции УТД-2. Размещение оборудования рядом с источником образования отходов сокращает перевозки, исключает строительство шламовых амбаров при разведочном бурении и позволяет возвращать полученные материалы в хозяйственный оборот.

ООО «БТ-Промотходы» – сервисная компания ПГ «Безопасные технологии», специализирующаяся на утилизации отходов нефтяного промысла непосредственно на производственных объектах. Предприятие работает с буровыми шламами, нефтешламами, отработанными растворами, сточными водами и углеводородными потоками. Технологические участки размещаются на тех месторождениях, где образуются отходы, и включаются в работу добывающей инфраструктуры.

Компания эксплуатирует оборудование собственного промышленного контура группы в сложных природных условиях. «Безопасные технологии» проектируют и производят комплексы для обращения с промышленными отходами, сопровождают проекты

документацией и реализуют решения под конкретные объекты. На сайте группы указано более 350 выполненных проектов [1]. «БТ-Промотходы» отвечает за сервисную часть и фактическую переработку на площадках заказчиков.

С 2016 г. предприятие работает на объектах ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» в Красноярском крае. За это время локальная переработка стала постоянным элементом обращения с отходами бурения. В августе 2026 г. компания вступила в Союз утилизаторов России, а в начале сентября ее объекты посетила исполнительный директор Росутилизации Ирина Макаренко [2, 3].

Производственные участки и используемое оборудование представлены на **рис. 1, 2 > стр. 49**.

УТИЛИЗАЦИЯ РЯДОМ С ИСТОЧНИКОМ ОБРАЗОВАНИЯ

Нефтяные месторождения нередко расположены на значительном расстоянии от крупных промышленных центров. Вывоз с таких объектов буровых шламов и нефтешламов требует специального транспорта, подготовленных дорог и промежуточного накопления. В составе влажных отходов может находиться значительная доля воды, поэтому транспорт перевозит большую массу материала, которая после переработки перестает быть самостоятельным потоком.

«БТ-Промотходы» строит свою работу по иной логике. Оборудование доставляется на месторождение, а переработка выполняется вблизи буровой площадки. В этом случае



Рис. 1. Рабочий участок установки УТД-2 на объекте «БТ-Промотходы»

отходы не проходят длительный маршрут к внешнему объекту и не накапливаются в ожидании вывоза крупными партиями. Полученные материалы используются в рамках согласованной технологической схемы, а потребность в размещении остаточных отходов исключается.

Локальный формат особенно ценен для территорий с сезонной транспортной доступностью. Работа перерабатывающего комплекса синхронизируется с производственной программой месторождения. Компания учитывает вид бурения, состав отходов, распределение скважин и продолжительность проекта. В результате заказчик получает технологию, встроенную в конкретную организацию нефтепромысла.

МОБИЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ДЛЯ РАЗВЕДОЧНОГО БУРЕНИЯ

При разведочном бурении (**таблица > стр. 50**) объекты последовательно перемещаются по территории, а период работы на одной площадке ограничен. Для таких условий ПГ «БТ-Промотходы» применяет мобильные комплексы. Установки перевозятся вслед за буровыми работами и разворачиваются на очередном объекте. Это решение позволяет обходиться без

строительства шламовых амбаров, которые после завершения работ требуют отдельного закрытия и восстановления территории.

Мобильность комплекса не сводится к размещению оборудования на транспортной раме. В состав решения входят узлы приема и подачи материала, термическая установка, системы контроля, обращение с продуктами

переработки и инженерное обеспечение площадки. Компания организует комплекс как единый производственный участок, который сохраняет работоспособность после перемещения и повторного ввода.

Такой подход поддерживает темп геологоразведочных работ. Переработка следует за образованием отходов и освобождает площадку для дальнейших операций. Добывающая компания получает понятный производственный цикл без отдельной инфраструктуры длительного хранения. После завершения программы оборудование может быть направлено на следующий участок.

СТАЦИОНАРНЫЕ УЧАСТКИ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО БУРЕНИЯ

При эксплуатационном бурении поток отходов формируется дольше и связан с несколькими кустами скважин. Здесь «БТ-Промотходы» использует стационарные комплексы. Один участок обслуживает устойчивую группу источников и работает в рамках долгосрочной производственной программы. Постоянное размещение облегчает организацию подачи отходов, хранение расходных материалов и контроль параметров переработки.



Рис. 2. Технологическая обвязка установки утилизации отходов бурения УТД-2

ФОРМАТЫ РАБОТЫ «БТ-ПРОМОТХОДЫ» НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ

Формат	Основная область применения	Производственная особенность
Мобильный комплекс	Разведочное бурение	Перемещается между объектами; исключает строительство шламовых амбаров
Стационарный комплекс	Эксплуатационное бурение	Обслуживает несколько кустов скважин в рамках длительной программы
Общее технологическое ядро	Буровые и нефтесодержащие отходы	Настройка под состав отходов и условия добычи

Стационарная схема рассчитана на регулярную нагрузку. Оборудование настраивается под характерные для месторождения составы, а эксплуатационная команда накапливает опыт работы именно с этими потоками. За счет этого комплекс становится специализированной частью промысловой инфраструктуры. Его производительность и режимы увязываются с фактическим образованием отходов на обслуживаемых кустах.

УСТАНОВКИ ТЕРМИЧЕСКОЙ ДЕСТРУКЦИИ УТД-2

Технологическим ядром объектов служат установки термической деструкции непрерывного действия УТД-2. Оборудование перерабатывает материал в управляемом режиме, параметры которого подбираются под конкретный состав. Поскольку компания работает с неоднородными нефтепромысловыми потоками, возможность настройки имеет принципиальное значение: буровой шлам, нефтешлам и отработанный раствор различаются по содержанию воды, минеральной части и углеводородов.

Непрерывный режим поддерживает стабильную подачу и согласованное движение материала по технологическому контуру. Управление процессом строится вокруг характеристик поступающего потока. Специалисты предприятия адаптируют режим к условиям добычи и к фактическому состоянию отходов. В результате одна технологическая платформа используется на разных месторождениях без превращения проекта в стандартное решение, оторванное от состава сырья.

Оборудование сертифицировано и соответствует требованиям наилучших доступных технологий [3]. Для нефтедобывающей компании это означает возможность включить участок в систему промышленной и экологической безопасности объекта. Производственная схема сопровождается комплектом документов, а работа ведется в рамках действующих требований к обращению с отходами.

КАКИЕ ПОТОКИ ПРИНИМАЕТ ПРЕДПРИЯТИЕ

Производственные участки «БТ-Промотходов» работают с несколькими группами отходов. Так, буровые шламы содержат минеральную породу, компоненты бурового раствора и влагу. Нефтешламы образуются при эксплуатации оборудования, очистке емкостей и сборе нефтесодержащих загрязнений. Отработанные растворы и сточные воды имеют собственный состав и требуют согласования с режимом установки.

Разделение потоков сохраняет управляемость процесса. Компания подбирает способ переработки по виду отхода и условиям конкретного месторождения. Это позволяет использовать возможности УТД-2 более полно и получать материалы с предсказуемыми свойствами. Работа строится на знании нефтепромысловой специфики, а не только на эксплуатации термического оборудования.

Важной частью компетенции предприятия является обращение с меняющимся сырьем. Состав отходов зависит от геологии, применяемых растворов, этапа бурения и операций

на объекте. Специалисты «БТ-Промотходов» корректируют технологический режим, сохраняя непрерывность переработки. Такая гибкость делает комплекс применимым к реальным условиям месторождения, где однородный поток встречается редко.

РЕЗУЛЬТАТ БЕЗ ЗАХОРОНЕНИЯ

Компания выстраивает производственный цикл так, чтобы на выходе не оставалось отходов, требующих захоронения [2]. Минеральная часть и другие полученные материалы направляются на дальнейшее использование в предусмотренных проектом направлениях. Локальная переработка тем самым решает две задачи: устраняет необходимость длительного хранения исходных отходов и возвращает образовавшиеся материалы в хозяйственную деятельность.

Для месторождения этот результат означает сокращение числа операций, не относящихся к добыче, но требующих ресурсов. Тем самым уменьшается поток специализированного транспорта, снижается нагрузка на дороги и освобождаются площади, которые использовались бы для накопления. Производственная территория остается организованной, а обращение с отходами становится частью текущей работы объекта.

Особую роль играет исключение захоронения. Удаленные промышленные территории чувствительны к любому накопленному экологическому обязательству. Локальная переработка закрывает вопрос на период выполнения работ и не переносит его на по-

следующие годы. Для заказчика это снижает риски, связанные с состоянием старых амбаров и сохранностью накопленных отходов.

ТЕХНОЛОГИЯ И СЕРВИС В ОДНОМ ПРОЕКТЕ

«БТ-Промотходы» работает как оператор, который отвечает за действующий участок, а не как отдельный поставщик оборудования. Компания организует эксплуатацию комплекса, адаптацию режима, производственный контроль и взаимодействие с инфраструктурой месторождения. Такая модель дает заказчику единый центр ответственности за технологический результат.

Принадлежность к ПГ «Безопасные технологии» укрепляет этот формат. Проектировщики, изготовители оборудования и эксплуатационная команда находятся в одном профессиональном контуре. Обратная связь с действующих объектов используется при развитии установок. Технические решения проверяются в реальной работе с нефтепромысловыми отходами и совершенствуются с учетом накопленного опыта.

Опыт, сформированный начиная с 2016 г. в Красноярском крае, подтверждает пригодность модели для длительных проектов. Компания успешно работает в условиях удаленных месторождений, сурового климата и меняющейся производственной нагрузки. Сочетание мобильных и стационарных комплексов позволяет ей охватывать разные стадии освоения месторождения.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ПРИЗНАНИЕ

Вступление «БТ-Промотходов» в Союз утилизаторов России в августе 2026 г. закрепило участие компании в общероссийской отраслевой работе. Росутилизация объединяет предприятия, которые выполняют фактическую переработку и заинтересованы в развитии прозрачного рынка. Опыт работы на месторождениях дополняет компетенции Союза практикой обращения с нефтяными отходами.



К сведению

Благодаря локальной переработке отходов предприятия избавляются от накапливаемого экологического обязательства и сразу получают переработанные материалы для возвращения в хозяйственную деятельность.

Во время посещения объектов Ирина Макаренко высоко оценила модель локальной переработки. По ее словам, такие решения позволяют добывающим компаниям сокращать издержки и экологические риски, а отрасли дают масштабируемую технологическую систему [3]. Эта оценка основана на знакомстве с действующими площадками, где оборудование включено в реальную производственную деятельность.

«БТ-Промотходы» представляет направление, в котором утилизация приближена к месту образования отходов и подчинена ритму основного производства. Компания накопила многолетний опыт, располагает собственным технологическим ядром и применяет разные форматы размещения комплексов. Такая модель делает переработку нефтепромысловых отходов управляемой частью освоения месторождения и демонстрирует высокий уровень российской инженерной компетенции.

МАСШТАБИРУЕМАЯ МОДЕЛЬ ДЛЯ НЕФТЕДОБЫВАЮЩИХ РЕГИОНОВ

Сочетание мобильных и стационарных комплексов делает модель работы «БТ-Промотходов» применимой к проектам разного масштаба. Разведочная программа получает перемещаемый участок, а крупное месторождение – постоянную производственную площадку. Оба формата используют общую инженерную базу и опыт эксплуатационной команды.

Здесь важно, что технологическая платформа может разворачиваться в новом регионе без переноса всей промышленной инфраструктуры

группы. Основное оборудование изготавливается и комплектуется заранее, на месторождении выполняются размещение, подключение и настройка. Таким образом, заказчик получает производственный участок, подготовленный под конкретный поток и режим буровых работ.

Локальная переработка поддерживает и экономику территории. Снижается потребность в дальнем транспортировании влажных отходов, а природоохранные задачи решаются там же, где ведется добыча. Для северных и восточных регионов с большими расстояниями это весьма существенное преимущество.

Компания «БТ-Промотходы» демонстрирует российское решение, основанное на собственном оборудовании и многолетней эксплуатации. Установки УТД-2, сервисная модель и опыт объектов Красноярского края образуют готовую производственную компетенцию. Ее ценность заключается в подтвержденной работе на месторождениях, где технология проходит проверку климатом, логистикой и меняющимся составом отходов. ♻️

По материалам ООО «БТ-Промотходы»



Литература

1. Промышленная группа «Безопасные технологии». – URL: <https://zaobt.ru/> (дата обращения: 21.09.2026).
2. Компания «БТ-Промотходы» (ПГ «Безопасные технологии») стала членом Союза утилизаторов России. 08.08.2026. – URL: <https://zaobt.ru/news/kompaniya-bt-promotxody-pg-bezopasnye-texnologii-stala-chlenom-soyuz-utilizatorov-rossii> (дата обращения: 23.09.2026).
3. Росутилизация познакомилась с практикой переработки нефтяных отходов в Красноярском крае. – URL: https://rosutilization.ru/news/?ELEMENT_ID=373 (дата обращения: 03.09.2026).