

«Хвосты»: городские мифы и факты

Август – время подводить итоги летнего сезона пылеподавления, а потому представители апатитской администрации и Совета депутатов вновь посетили «хвостохранилище» АНОФ-2. Им рассказали и показали, как в последние годы происходит закрепление «пляжной зоны». А заодно на практике развенчали мифы «об ужасах хвостохранилища», популярные среди населения.

Ульяна Вересова

Итак, миф № 1: этот тип «хвостохранилища» не самый подходящий для хранения отходов.

«Хвостохранилище» АНОФ-2 намывного типа. Что это значит? На закреплённой за предыдущие годы поверхности тонким слоем оседает песок – всё новые и новые намывки. Таким образом, это не стационарный объект, а растущий «организм», который сам себя строит. В центре «хвостохранилища» находится отстойник оборотной воды – некое подобие озера. В нём взвесь оседает, и вода подаётся обратно на фабрику, чтобы вновь переместить очередную порцию песка. Это замкнутый оборотный цикл. Система гидротранспорта отходов.

Такой тип «хвостохранилища» признан в России наилучшей доступной технологией размещения отходов. В эксплуатации гидротехнических сооружений такого рода есть огромный плюс; он в компромиссе между безопасностью и устойчивостью сооружения и свободными сухими площадями, которые потенциально могут быть источниками пыли. Чем шире «пляжная зона» «хвостохранилища», тем безопаснее его эксплуатация. И это как раз наш случай. Риск подтопления и разрушения дамбы минимален. И

лучше такого типа размещения отходов ничего нет и не появилось за последнее время.

Миф № 2: АО «Апатит» не экспериментирует с новыми технологиями в вопросах эксплуатации «хвостохранилища».

Весь 2015 год проходил под знаком испытательных работ. Разрабатывалась и внедрялась на практике новая технология закрепления «хвостов» – одна из самых дорогих в мире, существующая на сегодняшний день, и самая эффективная. Именно два года назад предприятие решило отказаться от использования для обработки битумной эмульсии в пользу реагента Dustbint компании «Nalco» – лидера по производству подобной химии. Выш-

ли на эту технологию после длительных промышленных испытаний, проведённых совместно с КНЦ РАН, и с одобрения учёных.

В чём плюсы нововведения? Этот реагент смешивается с холодной водой. На один цикл обработки «пляжа» в среднем уходит два часа. А вот битумную эмульсию заливают горячей жидкостью, из-за чего скорость работ ниже в два-три раза. Плюс «свежеприготовленную» битумную эмульсию можно наносить при наружной температуре воздуха не ниже +7-10 градусов, иначе никакого КПД. При таком раскладе в это холодное лето полив «хвостов» начался бы не раньше конца июня.

С новым реагентом к закреплению приступили 3 июня, а спустя месяц уже было обработано по-

рядка 300 га. Также в прошлом году предприятие приобрело два трактора марки New Holland американского производства, с прицепом – специальной бочкой-распределителем реагентов. Эти тягачи имеют существенные отличия от стандартных тракторов, у них гораздо больше колёс, чтобы проезжать по тяжёлым грунтам и обрабатывать большую площадь «хвостохранилища». До этого на «хвостах» работали гусеничные вездеходы ДТ-30 («Витязь») – техника хорошая, но, как ни крути, военная. А новые тракторы стоимостью 70 млн рублей – техника специализированная. Используют их исключительно для полива песков.

Миф № 3: чтобы не пылили, «хвосты» достаточно ежедневно поливать водой.

Вода – необходимый элемент для пылеподавления. Но это всего лишь составляющая, без которой у реагента не будет хорошей «сцепки» с песком. Так что, проч-

ная корка на «пляжах» – взаимодействие и воды, и реагента. Осадки – соответственно тоже очень важный элемент пылеподавления. Сразу после нанесения на поверхность реагент образует незаметную глазу плёнку. Примерно за два-три дня смесь ещё больше «расходится» и пропитывает верхний слой песка. Из рассыпчатого он превращается в «печёный». И в этом очередное отличие реагента Dustbint от битумной эмульсии: с ещё незакреплённых участков битум ветром переносится на обработанные – получается новая зона пыления. Новый реагент, даже если его занесло песком, после дождя поднимается вверх, на него налипают новые наносы.

Часто от горожан можно услышать жалобы: запылило, потому что не полили. Это не так. Поливать или не поливать «хвосты» – вопрос не сииминутный. Каждое лето, с момента схода снега, ведётся планомерная работа по закреплению «пляжной зоны». В этом году благодаря новым технологиям и технике июнь отработали максимально оперативно. В июле работа продолжалась, но уже по выявленным заново очагам (их можно было увидеть только при сильном ветре). Сейчас полив «хвостов» практически завершён. В августе и сентябре остались небольшие периодические работы по закреплению подъездов к «пляжам», чтобы техника могла спокойно передвигаться, не оставляя за собой пыльного шлейфа.



Непосредственно полив «хвостов». Кстати, реагент и по цвету, и по запаху абсолютно напоминает клей ПВА