



Сергей Журавский,
заместитель директора
ООО «КБЭМ «Металлист-ОСА»

В разгар снежного сезона обратимся к основным правилам и нюансам функционирования и ухода за снегоплавильными установками. Эти агрегаты – наши незаменимые помощники в зимнюю пору. Поэтому и их владельцам следует уделять подобным установкам должное внимание и заботу.

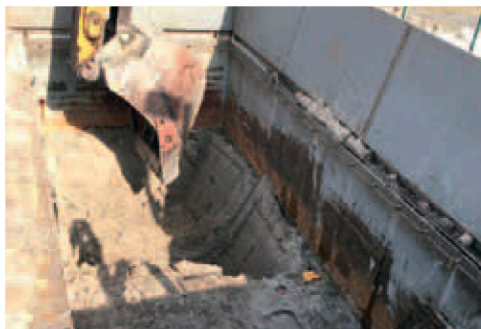
При соблюдении правил эксплуатации качественное оборудование прослужит долго, а его пользователи смогут насладиться всеми прелестями зимы, забыв о «головной боли», вызванной проблемами утилизации снежной массы.

Основная проблема, с которой сталкиваются специалисты при плавлении снега – грязь и посторонние предметы, выпадающие из снега и заполняющие собой полезный объем снегоплавильной камеры, а также – мелкий мусор и упаковочные материалы, засоряющие фильтры.

К сожалению, при выборе снегоплавильной установки об этих тонкостях думают в последнюю очередь или не думают вообще. Снабженцы и финансовые работники, главным образом, обращают внимание на стоимость, забывая, что выгода или ущерб от подобной сделки будут видны только после окончания зимнего сезона. И если они сделают выбор в пользу неработоспособного оборудования, их предприятие гарантированно понесет убытки. «Крайним» же назначат специалиста, на которого будет возложена миссия по эксплуатации их приобретения.

Очистка снегоплавильной камеры

В наземных металлических агрегатах очистка производится вручную через загрузочные борта и специальные откидные люки, если они предусмотрены конструкцией. В некоторых моделях возможно применение спецтехники. Для этой операции необходимо слить всю талую воду.



Выгрузка твердого осадка с помощью экскаватора.

Если снегоплавильная камера не загружена конструкциями, почистить ее будет проще. При двухобъемной компоновке дизельных и газовых установок греющая часть загрязняется медленнее плавильной, но почистить ее сложнее из-за труднодоступности.

На стационарных (бетонных, заглубленных) снегоплавильных пунктах без специальной техники не обойтись. Нужно оснащать объект штатным грузоподъемным оборудованием или заказывать погрузочный грейфер на время работ.



Снегоплавильный пункт, оборудованный консольными кранами.

Возникает риторический вопрос: удобно ли производить очистку снегоплавильной камеры, размещенной под снегодробильным устройством?

Периодичность очистки зависит от загрязненности снега и соответствия производительности установки очищаемой площади. Но если вы посыпаете территорию песком, то удалять его придется каждый рабочий день.

Для возобновления работы необходимо заполнить снегоплавильный бункер холодной водой до рабочего уровня. На дизельных и газовых снеготаялках возможен «сухой» пуск, но такая процедура довольно длительная, занимает два–три часа.

Очистка фильтров установки и насосов производится по мере их засорения, что видно по снижению напора струй воды в линии орошения. Талую воду при этом сливать не надо.

Нюансы плавления

Поскольку плавление снега осуществляется талой водой, нельзя перегружать установку снегом во избежание полного ее вытеснения. Процесс таяния может сильно замедлиться, а теплопередающие поверхности будут перегреваться.



Избыточная загрузка снегоплавильной установки снегом.

Снегоплавильные установки ОСА

+7 (495) 927-02-71



www.металлист-оса.рф





Снегоплавильный комплекс с модульными очистными сооружениями.



В дизельных снеготаялках должно применяться только зимнее топливо высокого качества – без примесей и воды. В таких агрегатах нужно периодически менять топливные фильтры – стандартные автомобильные. Важно следить за правильной настройкой горелок, чтобы не возникла копоть. Она осажается на стенках топок и теплообменников, снижая тем самым количество передаваемого снежной массе тепла. Кроме того, толстый слой копоти мешает нормальной работе горелок.

Применение прицепов в мобильных снегоплавилках редко оправданно. В большинстве случаев они весь сезон находятся в одном месте, где есть электропитание, сливная магистраль и возможность заполнения бункера водой перед пуском. При необходимости их перемещения в другое место можно заказать подходящий транспорт с манипулятором или использовать мультилифт.

Похожая ситуация с дизель-генераторами. В очень редких случаях они действительно необходимы. Надо помнить, что хорошие генераторы, рассчитанные на длительную работу – довольно дорогие. А бюджетные – используются как вспомогательные источники электропитания, когда пропадает основное.

Газовым установкам нужно уделять повышенное внимание еще на этапе заказа. Даже если на вашей территории уже есть газопровод, согласование подключения снегоплавилки займет много времени, сил и денег. При проектировании газовой магистрали имеет значение все: ее длина, диаметр, давление газа, модель горелок. Чтобы снегоплавильное оборудование надежно работало, нужно все параметры тщательно сверить с поставщиком. После согласования всех мелочей нельзя менять оборудование на «аналогичное», иначе придется вносить изменения в проект, неся дополнительные затраты.

Талую воду желательно сбрасывать на локальные очистные сооружения. Несмотря на то, что большая часть осадка остается в снегоплавильном бункере, все же определенная доля механических примесей, а также нефтепродукты и другие химические компоненты, проникшие в собранный снег, попадают в сливную магистраль. Особенно это важно при эксплуатации высокопроизводительных снегоплавильных установок. В настоящее время на рынке присутствуют модульные очистные сооружения для снегоплавилки, способные задерживать нефтепродукты и взвешенные вещества, содержащиеся в стоках.

Техническое обслуживание

После окончания зимнего сезона обязательно нужно провести регламентное обслуживание снегоплавильного оборудования.

Требуется проверить работоспособность всех систем и механизмов, настройки автоматики, герметичность фланцевых соединений и сварных швов, надежность крепления узлов, деталей и электрических соединений, сопротивление изоляции. Устраняются все неисправности и недочеты.



Регламентное обслуживание снегоплавильной установки.

После этого надлежит промыть и очистить снегоплавильную камеру, прямую и обратную линии греющего контура (топки и теплообменники), линии перемешивания и орошения. Корпусные конструкции следует очистить от ржавчины, нанести антикоррозионное покрытие и произвести окраску.

Кстати, коррозия – не главный враг снегоплавилки. Корпусные конструкции при нормальном уходе служат не менее 10 лет. Больше вреда наносит абразив, содержащийся в талой воде, который стачивает трубки теплообменников и вынуждает производить их замену каждые три–четыре года. Поэтому применяемая некоторыми производителями «нержавейка» – скорее маркетинговый ход, к тому же, значительно ухудшающий передачу тепла.

По окончании техобслуживания все полости следует осушить, запорную арматуру, электрическое оборудование, элементы автоматики привести в положение для хранения согласно руководству по эксплуатации.

При последующей подготовке снеготаялки к новому сезону необходимо проверить работу всех узлов в объеме пуско-наладки. Так вы встретите очередной неожиданный снегопад во всеоружии. □



ООО «КБЭМ «Металлист-ОСА»
152023, Ярославская обл.,
г. Переславль-Залесский,
ул. Железнодорожная, д. 5
тел. +7 (495) 927-02-71,
(905) 761-20-80
metallist-osa.ru
info@metallist-osa.ru
ooo_metallist@mail.ru