



ГАЗКОМПЛЕКТ-УРАЛ

Мы создаем тепло

“ Имея такого надежного контрагента в лице О. В. Бланк, нам не потребовалось проводить конкурс на третий этап реконструкции отопления завода. Сегодня проект отопления нового производственного корпуса, исполненный ООО «Газкомплект-Урал», проходит экспертизу, и нет сомнений относительно качества его исполнения.

*Технический директор
ООО НТЗМК
Б. С. Пирогов*



РАЗМОРАЖИВАНИЕ ПОЛУВАГОНОВ

С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ РАЗГРУЗКОЙ
СЫПУЧИХ ГРУЗОВ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ



«ГАЗКОМПЛЕКТ-УРАЛ» — более 19 лет успешной работы на рынке эффективного энерго- и теплоснабжения. Мы помогаем решить вопросы тепло и энергосбережения для предприятий разного масштаба: от небольшого торгового павильона, до производственного холдинга, со множеством цехов и административно-бытовых помещений. Компания «ГАЗКОМПЛЕКТ-УРАЛ» имеет производственную базу, со всем необходимым оборудованием, свою проектную группу, монтажную службу, службу сервиса и наладки.

Мы производим все работы «под ключ», начиная с подбора наиболее эффективной системы отопления и заканчивая сдачей готового объекта в промышленную эксплуатацию. А в последующем готовы проводить сервисное обслуживание установленного оборудования, ремонт, поставку всех необходимых запасных частей.



«ГАЗКОМПЛЕКТ-УРАЛ» предлагает:

- **Системы размораживания вагонов;**
- Инфракрасные излучатели;
- Модульные транспортабельные котельные;
- Стационарные котельные;
- Газовые и дизельные котлы;
- Горелки для прогрева бетона;
- Газовые уличные фонари;
- Промышленные и бытовые теплогенераторы;
- Нестандартные системы сушки;
- Нестандартные системы нагрева любых жидкостей.

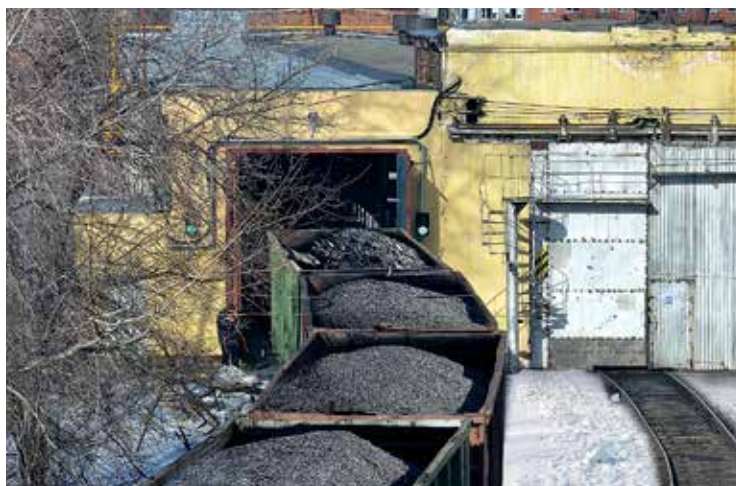
Мы создадим для Вас эффективные решения, как для систем отопления и вентиляции, так и для технологии.

Все решения по системе отопления объекта принимаются индивидуально, под Вашу задачу и помещение.

Каждый заказчик для нас уникален.

Для нас нет невыполнимых задач.

РАЗМОРАЖИВАНИЕ ПОЛУВАГОНОВ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ РАЗГРУЗКОЙ СЫПУЧИХ ГРУЗОВ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ



Назначение установки заключается в разрушении примерзания насыпного груза к металлу вагона, возникающего во время стоянки или транспортировки, а также в разрушении обледенения его запорных элементов, с целью обеспечения беспрепятственной разгрузки.

Компания «ГАЗКОМПЛЕКТ-УРАЛ» предлагает вагоноразморозку любого типа, проходную, тупиковую, для любого типа сыпучих грузов. Решаем задачу от предпроектного решения до пуска в пром. эксплуатацию.

Назначение установки заключается в разрушении примерзания насыпного груза к металлу полувагона, возникающего во время стоянки или транспортировки, а также в разрушении обледенения его запорных элементов, с целью обеспечения беспрепятственной разгрузки.

Компания ГАЗКОМПЛЕКТ-УРАЛ изготавливает установки как для скоростного «пленочного» так и для «полнообъемного» размораживания сыпучих грузов. По желанию Заказчика установка изготавливается как на «светлых» так и на «темных» излучателях.

Установка позволяет обработать полувагоны с углем, рудой, глиной или песком, любым сыпучим грузом. Боковой нагрев осуществляется мощными газовыми инфракрасными излучателями, которые располагаются в металлических шкафах. Инфракрасное излучение передается непосредственно на металлические стенки полувагона и не теряется на нагрев окружающего воздуха. Для нагрева дна и хребтовой балки полувагона используется горячий воздух из самого тепляка. Стандартное использование бокового нагрева представляет собой сочетание газовых инфракрасных излучателей. Излучатели располагаются друг над другом в нагревательном шкафу.

РАЗМОРОЗКА ИЗЛУЧАТЕЛЯМИ «СВЕТЛОГО» ТИПА



Интер РАО ЕЭС, Томская генерация, г. Томск

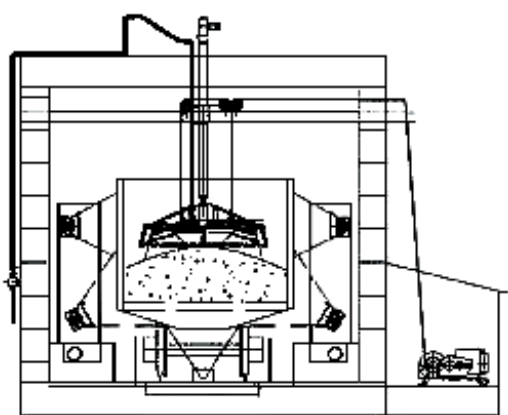


Схема разморозки полувагонов с опускаемым верхним блоком горелок



Для нагрева полувагона, имеющего стандартную длину 13140 мм (без учета сцепки) с обеих сторон по 4 нагревательных шкафа из которых получается справа и слева от полувагона «греющая стена» длиной 13 м.

Работа установки:

Для нагрева и оттаивания груза в зависимости от наружной температуры и его промерзания требуется 15...45 минут на полувагон/сцепку при пленочном размораживании.

Основное условие гласит: Скорость разогрева полувагонов напрямую зависит от состояния груза.

После выбора продолжительности цикла размораживания, система включается в работу:

При наличии установки для размораживания одного полувагона, полувагон подлежащий обработке подается в установку и находится в ней 15-30 минут, разогретый первый полувагон разгружается в бункер. Второй стоит на площадке перед бункером и третий полувагон находится в установке для размораживания. Для сокращения времени оттаивания и тем самым увеличения количества обрабатываемых полувагонов, можно использовать одновременно несколько площадок, установив их друг за другом. В этом случае, в соответствии с их количеством, сокращается и время пребывания отдельного полувагона на каждой позиции.

В процессе нагрева, из условий безопасности с помощью оптических и иных приборов осуществляется контроль температуры элементов полувагонов. Контролируются температуры бортов, груза, тормозных устройств и иных элементов полувагонов и размораживающего устройства. Если температура превышает заданные значения, то отключается соответствующий блок. Благодаря контролю над температурой исключается перегрев полувагона и его элементов.

В отличие от конвективного способа теплопередачи лучевой способ позволяет:

- снизить расход газа и электроэнергии за счет более высокого КПД системы размораживания;
- практически исключить инерционность системы в период разогрева;
- значительно уменьшить капитальные затраты так, как нет необходимости строить большие бетонные или кирпичные сооружения для сохранения тепловой энергии.



В зависимости от принятого Заказчиком решения, размораживающее устройство создается из отдельных независимых систем нагрева: верхнего, бокового и нижнего.

Кроме того, в состав оборудования входит газорегуляторная установка, система подачи воздуха, элементы контроля положения состава относительно газовых горелок, пульт с автоматической системой управления процессом размораживания.

В системе нагрева используются горелки с принудительной подачей воздуха для исключения влияния на технологический процесс внешних факторов (ветрового подпора, наличия сквозняков при отсутствии торцевых ограждений тепляка и продуктов сгорания других горелок).

Система бокового нагрева состоит из горелок среднего и нижнего уровня. При размораживании грузов с высоким удельным весом работают горелки не только среднего уровня, но и система верхнего и нижнего нагрева. Рама с горелками верхнего нагрева в этом случае находится в нижнем положении.

При размораживании любого сыпучего груза возможно применение системы дутьевого нагрева, по заданию Заказчика. Продукты сгорания удаляются через специальные дымоходные каналы тепляка.

Специалистами компании «ГАЗКОМПЛЕКТ-УРАЛ» разработана система разморозки вагонов на базе «светлых» или «темных» инфракрасных излучателей.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОДНОЙ ИЗЛУЧАЮЩЕЙ УСТАНОВКИ ДЛЯ РАЗМОРАЖИВАНИЯ 6-ТИ ПОЛУВАГОНОВ

Наименование параметра	Единицы измерения	Значение
Количество позиций размораживания в тоннели (количество вагонов)	шт.	6
Необходимая производительность установки	ваг./ч	13
Общее время пленочного оттаивания сцепки, не более	мин.	35
Установленная тепловая нагрузка на размораживание одного вагона	кВт	650
Общая установленная тепловая нагрузка	кВт	3900
Количество инфракрасных горелок модели типа ГИИ (разработки Компании ГАЗКОМПЛЕКТ-УРАЛ)	шт.	78
Расход газа на оттаивание одного вагона, max	м ³ /ч	61,75
Расход газа на установку, max	м ³ /ч	802,75
Цикл выдачи вагонов	мин.	7
Общая длина установки	м	90

РАЗМОРОЗКА ИЗЛУЧАТЕЛЯМИ «ТЕМНОГО» ТИПА



Металлоинвест
ПАО «Михайловский ГОК»,
г. Железногорск



Излучатели монтируются на боковых стенках тепляка модульного типа, размеры которого зависят от количества одновременно обрабатываемых вагонов.

Количество излучателей подбирается по теплорасчету, в стандартной комплектации их по 6 с каждой стороны вагона.

Система размораживания состоит из отдельных, независимых систем нагрева, не зависящих от сквозняков. Кроме того, в состав оборудования входят выносные элементы контроля и управления, система микропроцессорного управления процессом размораживания, система контроля загазованности, система подачи и распределения воздуха и отработанных газов.

Разморозка вагонов инфракрасными излучателями на порядок выгоднее и быстрее в сравнении с традиционным конвективным методом.

Излучатели работают как на природном так и на сжиженном газе с максимально гибкими возможностями монтажа и настроек рабочего режима, которые обеспечивают предельно точное выполнение требований к зоне и времени технологического нагрева.

Отопление с помощью излучателей темного типа имеет ряд преимуществ:

- Продукты сгорания выводятся из тепляка, тем самым мы избегаем загазованности внутри.
- Кислород на горение забирается из вне, что позволяет производить отопление в инертной среде и предохраняет комплекс от возгорания.

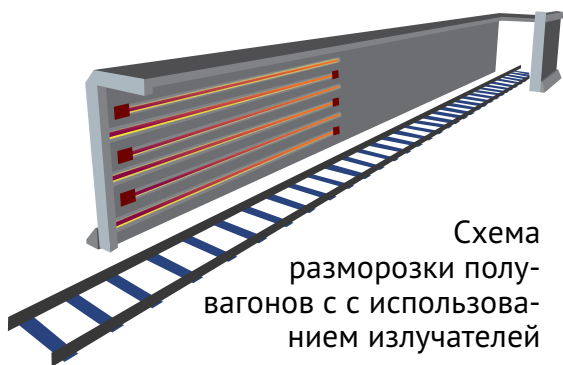


Схема разморозки полувагонов с использованием излучателей «темного» типа

ЗАКАЗЧИКИ КОМПАНИИ «ГАЗКОМПЛЕКТ-УРАЛ»



ТРЕК



и многие другие...



Автоцентр, г. Саратов



ООО "Меридиан-Строй",
г. Челябинск



ООО НТЗМК, г. Нижний Тагил

МЫ СОЗДАЕМ системы отопления и вентиляции «под ключ», от предпроектного решения, до сдачи готовой системы в промышленную эксплуатацию.

МЫ ИМЕЕМ богатый опыт разработки и внедрения инфракрасного и воздушного оборудования в технологических процессах, сушки и окраски, цинкования и разогрева технологических жидкостей и материалов.

СПЕЦИАЛИСТЫ КОМПАНИИ, прошедшие обучение на предприятиях России и Германии, Франции и Италии, окажут вам помощь в подборе системы отопления и вентиляции любой сложности. Наши специалисты имеют огромный опыт работы с установками ОВК ведущих производителей России, Европы и Америки.

КОМПАНИЯ имеет свою проектную группу, монтажную службу, службу сервиса и наладки, мощную производственную базу.

НАШИ КОНТАКТЫ:

(351) 211-29-41, 211-29-42

gaskomplekt.ru