ТЕПЛОЭНЕРГОПРОМ

МЫ ЗНАЕМ КАК СОГРЕТЬ

ТЕХНОЛОГИИ ГАЗОВОЗДУШНОГО
ОТОПЛЕНИЯ И НАГРЕВА

МОБИЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ

Проект энергоэффективных установок нагрева для случаев аварийных ситуаций

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ РФ

Проект импортозамещения нагревательного модуля для армейских палаток

УРАЛКАЛИЙ®

Проект импортозамещения, технологической линии печей Andritz

ГАЗПРОМ

Проект инновационных агрегатов нагрева для газопроводной сети

400

агрегатов АВГМ

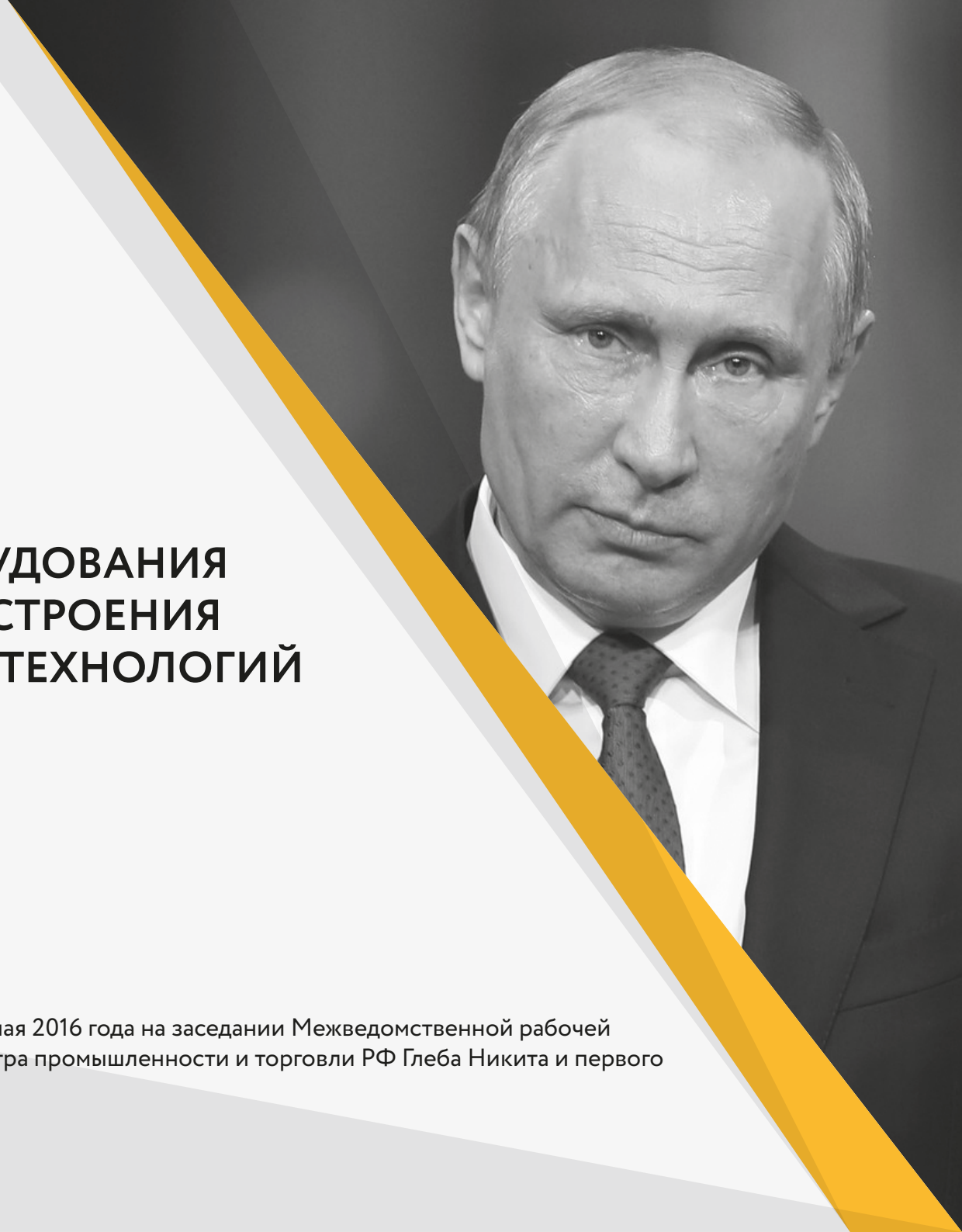
БУРОВЫЕ УСТАНОВКИ

69

УСТАНОВОК

оснащены нашими агрегатами воздушного обогрева

«В том числе, буровая установка «Арктика» компании «Уралмаш НГО Холдинг», предназначенная для работы в экстремальных северных условиях, не имеющая аналогов в мире



В.В. ПУТИН ДАЛ ПОРУЧЕНИЕ

от 28.10.2014 № ПР-2537

О РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММЫ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ В ОБЛАСТИ ГАЗОТУРБИННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПЛАНА ПО ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

ИНЭИ РАН

Программа была разработана ИНЭИ РАН и утверждена 12 мая 2016 года на заседании Межведомственной рабочей группы под председательством первого заместителя министра промышленности и торговли РФ Глеба Никита и первого заместителя министра энергетики РФ Алексея Текслера.

НАШИ КЛИЕНТЫ – НАША ГОРДОСТЬ

АО «Инвестгеосервис»

АО «Сибирская сервисная компания»

АО «Сургутнефтегаз»

ООО «КЦА Дойтаг»

АО «Самотлорнефтепромхим»

БКЕ

ПАО «Газпром»

АО «Эриэлл нефтегазсервис»

АО «Интегра бурение»

ПАО «Уралкалий»

ООО «Таргин бурение»

ООО «Роснефть бурение»

Мы имеем

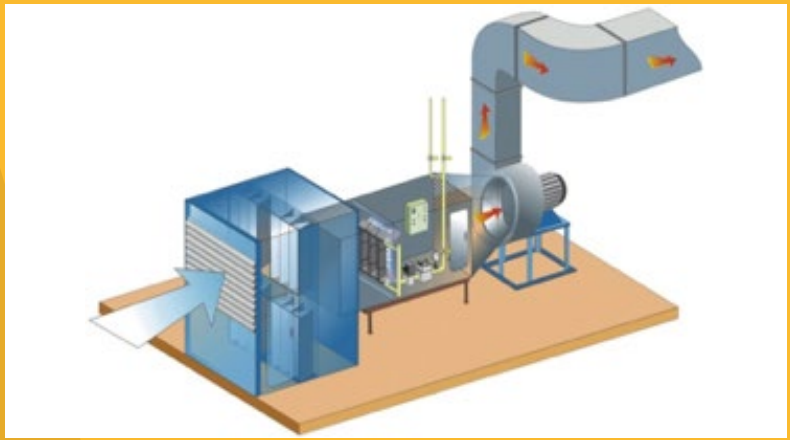
СЕРТИФИКАТЫ И ЛИЦЕНЗИИ

в сфере проектирования и строительства.

Система качества соответствует требованиям ISO 9001:2008

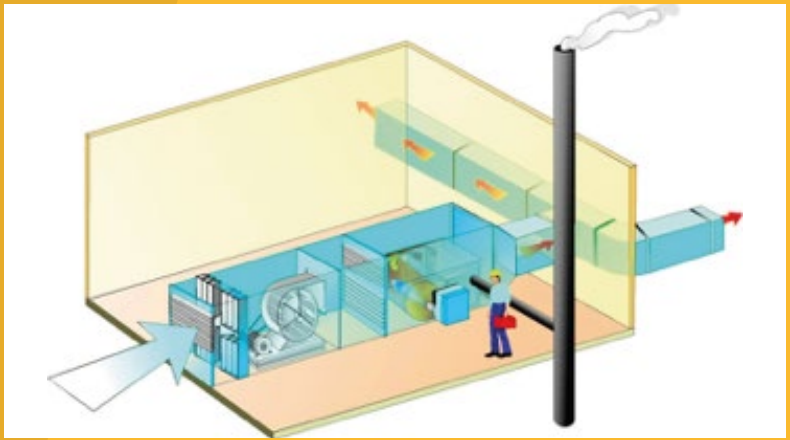
ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ СХЕМЫ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДУШНОГО ОБОГРЕВА

Передача теплоты сгорания топлива приточному воздуху без промежуточного теплоносителя



ПРЯМОТОЧНЫЕ

Топливо горит непостредственно в приточном воздухе, за счет которого происходит нагрев



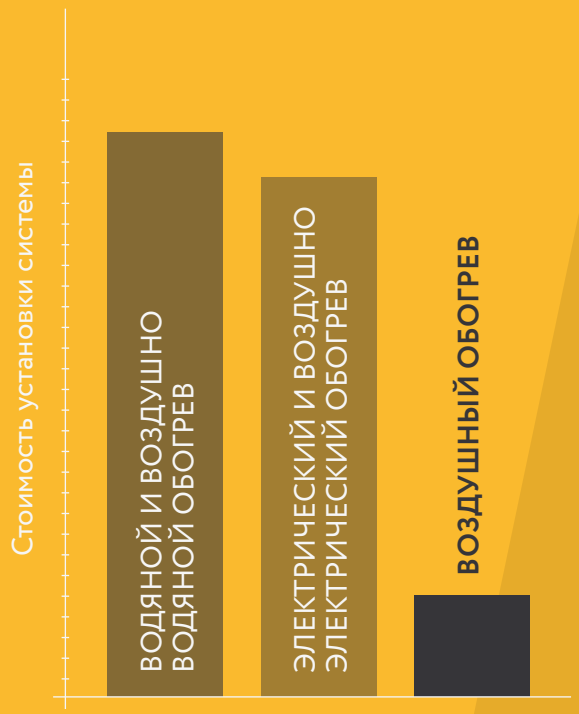
КОСВЕННЫЕ

Приточный воздух нагревается за счет обдува теплообменника, в котором происходит сгорание топлива и отвод дымовых газов в трубу

НИЗКИЕ КАПИТАЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ

НИЗКИЕ КАПИТАЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ

УРОВЕНЬ КАПИТАЛЬНЫХ ЗАТРАТ
на уставновку различных системы обогрева



ВОЗМОЖНОСТЬ СОВМЕЩЕНИЯ
двух систем – приточной вентиляции и системы отопленя

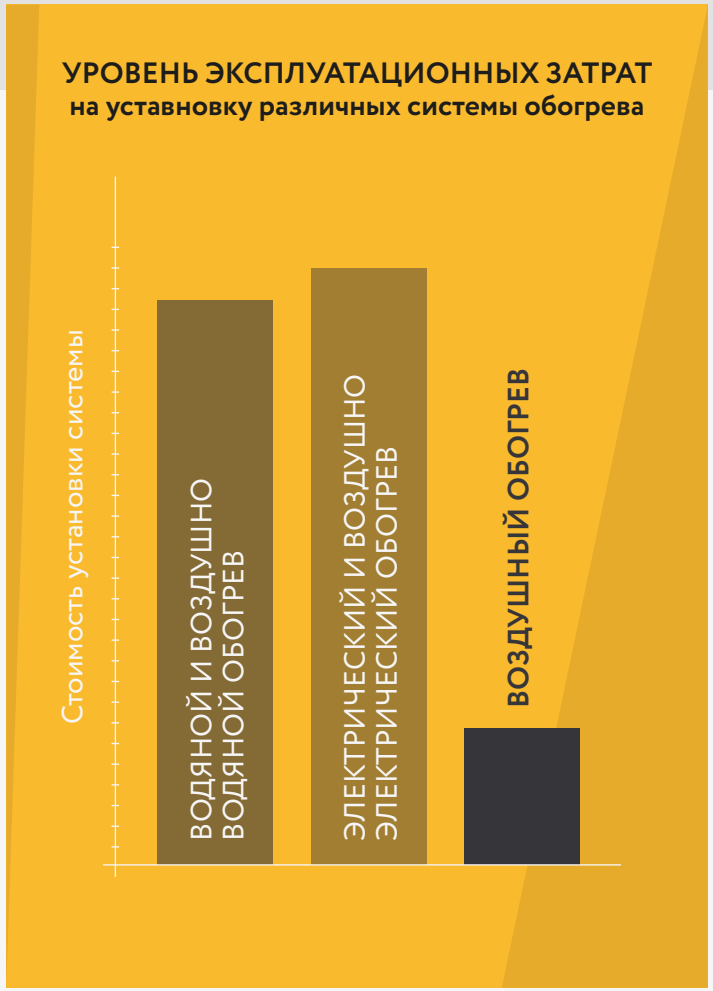
КОРОТКИЙ СРОК ОКУПАЕМОСТИ
от 2 до 5 лет

СНИЖЕНИЕ ТРЕБУЕМОЙ ПРОЕКТНОЙ МОЩНОСТИ
систем отопления до

30%

УВЕЛИЧЕНИЕ КПД
системы до

99%



УМЕНЬШЕНИЯ ОБЪЕМА РАБОТ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

и поддержанию системы
в рабочем состоянии

\+

ВЫСОКИЙ КПД ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТОПЛИВА

ВЫСОКАЯ НАДЕЖНОСТЬ СИСТЕМЫ

ВОЗДУШНЫЙ ОБОГРЕВ	**НЕТ ОПАСНОСТИ РАЗМОРОЗКИ СИСТЕМЫ**	**СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДАТЧИКИ ФИКСИРУЮТ СОДЕРЖАНИЕ** NO_2 и CO в теплом воздухе	**МАЛЫЕ СРОКИ МОНТАЖА И ДЕМОНТАЖА**	**ДЕЦЕНТРАЛИ-ЗОВАННОЕ И АВТОНОМНОЕ ОТОПЛЕНИЕ**
ВОДЯНОЙ И ВОЗДУШНО ВОДЯНОЙ ОБОГРЕВ	**НАЛИЧИЕ В СИСТЕМЕ** легко замерзающего теплоносителя	**КАЛОРИФЕРЫ ЗАВИСЯТ ОТ КАЧЕСТВА СЕТЕВОЙ ВОДЫ**	**ОПАСНОСТЬ АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ КОТЕЛЬНОЙ –** обмерзание стволов системы	**ПОТЕРЯ ТЕПЛА** при транспортировке теплоносителя

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

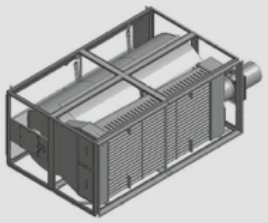
СИСТЕМА ОБОГРЕВА СТВОЛОВ ШАХТ

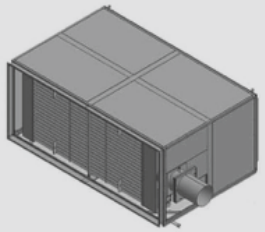
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ООО НПФ «ТЕПЛОЭНЕРГОПРОМ» В ИЗГОТОВЛЕНИИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОБОГРЕВА ШАХТ

РАЗРАБОТКА И ИЗГОТОВЛЕНИЕ СИСТЕМ ОБОГРЕВА СТВОЛОВ ШАХТ НА ЖИДКОМ ИЛИ ГАЗООБРАЗНОМ ТОПЛИВЕ

МОДЕРНИЗАЦИЯ И/ИЛИ ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ СИСТЕМ ОБОГРЕВА СТВОЛОВ ШАХТ

ТЕПЛООБМЕННЫЙ МОДУЛЬ 1000 КВТ ДЛЯ ГАЗОВЫХ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРОВ КАЛОРИФЕРНОЙ



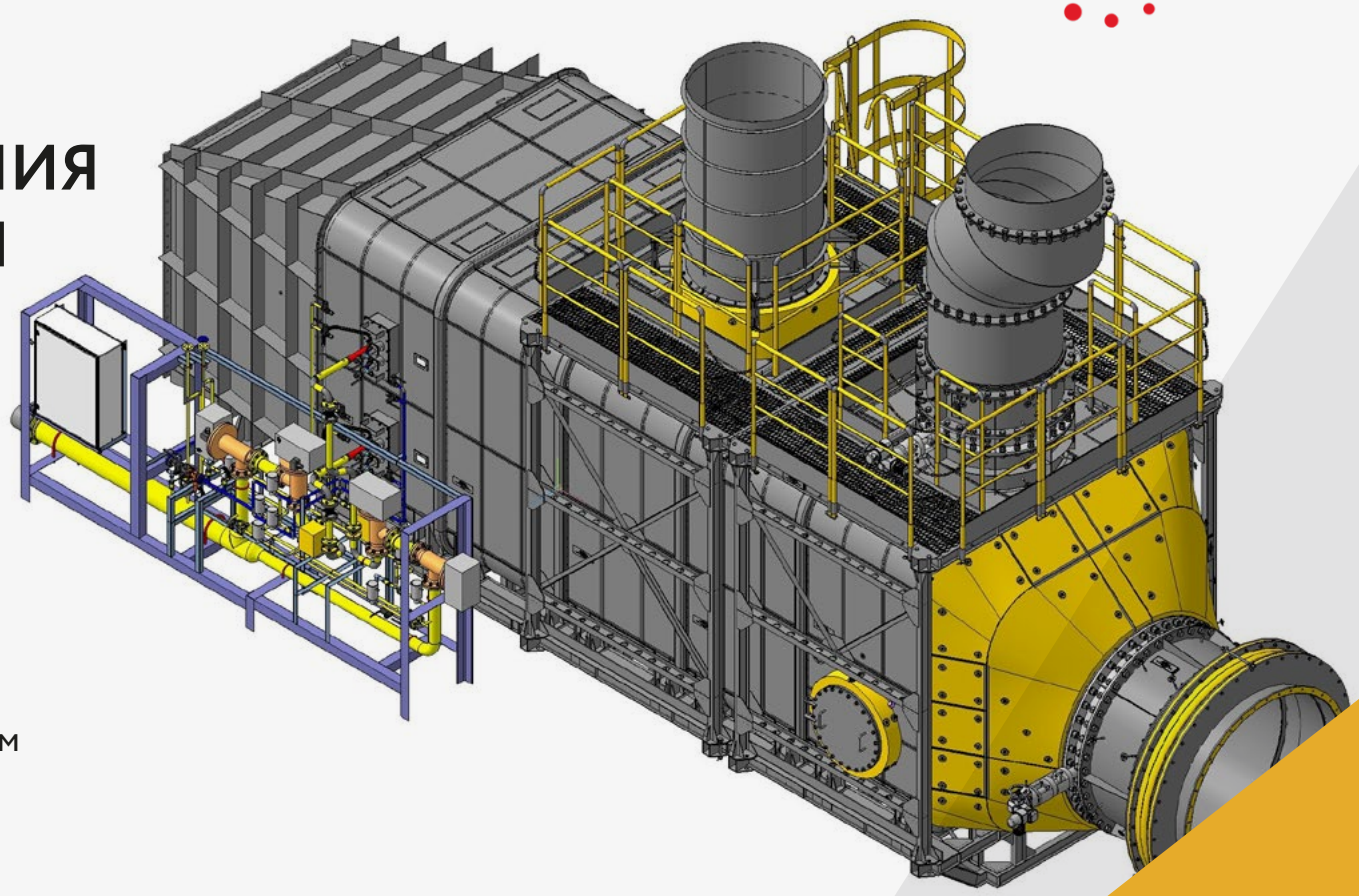


ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

СИСТЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НАГРЕВА И СУШКИ

РЕАЛИЗАЦИИ АВГМ-СТ

ПРОЕКТ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЛИНИИ ПЕЧЕЙ ANDRITZ



ОСНОВНОЙ ТЕПЛООБМЕННЫЙ МОДУЛЬ с промежуточным гликолевым теплоносителем с внешним водяны теплоносителем от УТО ГПА

РЕЗЕРВНЫЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ на газовом топливе

СРАВНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЛИНИЙ ПЕЧЕЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СУШКИ, РЕАЛИЗОВАННЫХ НА БАЗЕ ОБОРУДОВАНИЯ ANDRITZ И АГРЕГАТА АВГМС-20000 («ТЕПЛОЭНЕРГОПРОМ»)

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	КС-1 I АВГМС-20000	КС-2 ANDRITZ FLIESSBET SYSTEME GMBH
Диапазон производительности (по сухому продукту), т/час	**50-250**	**120-180** (ограничен по затягиванию факела под решетку)
Полнота сжигания топлива при максимальной производительности	Химический недожог до **0,1%**	Химический недожог до **2%**
Конструктивные особенности	Возможность работы «на камин»	Отсутствует возможность работы «на камин»
Надежность конструкции топки	Большой межремонтный период за счет оптимальной конструкции горелок и камеры сгорания. Наличие 2 горелок и газовых линий, позволяет сохранять до 60% производительности при отказе одной из них.	Постоянные ремонты из-за термической деформации камеры сгорания. Отсутствует возможность резервирования

НАЛИЧИЕ В СОСТАВЕ ПЕЧИ КС-1 И ВОЗМОЖНОСТИ РАБОТЫ «НА КАМИН»

позволяют снизить просто и оборудования при проведении регламентных работ на технологической линии.

ДЛИТЕЛЬНЫЙ МЕЖРЕМОНТНЫЙ ПЕРИОД

Наличие 2 горелок и 2 газовых линий, позволяет сохранять до 60% производительности при отказе одной из них.

ЭКОНОМИЯ ТОПЛИВА

в размере до 1,8% за счет лучшего процесса сжигания природного газа

МОДУЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ АГРЕГАТА ИМЕЕТ ВЫСОКУЮ РЕМОНТОПРИГОДНОСТЬ

ЗАМЕНА ТОПОЧНОГО УСТРОЙСТВА В ЛИНИИ КС-2

обеспечит выполнение производственной программы по выпуску хлористого калия на 2 печах

ОПЕРАТИВНЫЙ СЕРВИС ПО СХЕМЕ 24/7

позволяет быстро реагировать на отказы оборудования и снизить простои при эксплуатации.

ПРИМЕНЕНИЕ АГРЕГАТА АВГМС-20000 РЕАЛИЗУЕТ ПРОГРАММУ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ С ВЫСОКОЙ СТЕПЕНЬЮ ЛОКАЛИЗАЦИИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

МОБИЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ГАЗОВОЗДУШНОГО ОБОГРЕВА

АВГМ-40МП

НА АВТОМОБИЛЬНОМ ШАССИ

в качестве аналога
УМП-350/400

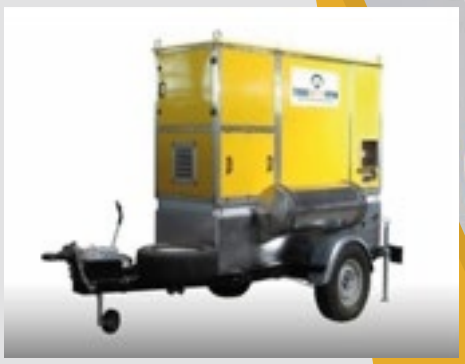
АВГМ-400МП

НА ПРИЦЕПЕ

АВГМ-100МП

НА ПРИЦЕПЕ

взамен УГГВ-150



«ЯМАЛ-400М»

НА АВТОМОБИЛЬНОМ ШАССИ

в качестве аналога УМП-350/400

РЕЗЕРВНЫЕ, АВАРИЙНЫЕ ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СТАЦИОНАРНЫХ ОБЪЕКТОВ

ПРЕДПУСКОВОЙ НАГРЕВ СПЕЦТЕХНИКИ, АВТОТРАНСПОРТА

РАБОТЫ НА ТРАССЕ МАГИСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДА

На основании технического задания ОАО «Газпром» для реализации резервных мобильных систем воздушного обогрева взамен устаревших УМП-350 разработан и принят в эксплуатацию в соответствии с актом приемных испытаний мобильный воздухонагреватель «Ямал-400М».

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

ТЕПЛОВЫЕ ПУШКИ БОЛЬШОЙ МОЩНОСТИ

ПРОМЫШЛЕННЫЕ

ИЗГОТАВЛИВАЮТСЯ ПОД КОНКРЕТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ЗАКАЗЧИКА

БОЛЬШАЯ МОЩНОСТЬ

ОТ 500-2 000 МВт

БЫТОВЫЕ

СТАНДАРТИЗИРОВАННЫЕ

МАЛАЯ МОЩНОСТЬ

ДО 500 МВт

ПРИМЕНЕНИЕ

РЕАЛИЗАЦИЯ ВРЕМЕННОГО АВАРИЙНОГО ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛА

ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ

АГРЕГАТЫ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ГАЗОВЫЕ МОДУЛЬНЫЕ (АВГМ)

На основании технического задания ОАО «Газпром» в 2006 году **разработан агрегат АВГМ для реализации систем воздушного отопления** и вентиляции укрытий газоперекачивающих агрегатов, входящих в технологический комплекс газотранспортной системы ОАО «Газпром». Воздухонагреватели типа АВГМ предназначены для прямого и непрямого нагрева приточного воздуха в системах воздушного отопления и приточной вентиляции производственныхи вспомогательных помещений различного назначения и категорий по НБП и ПУЭ, в т.ч. индивидуальных укрытий ГПА.

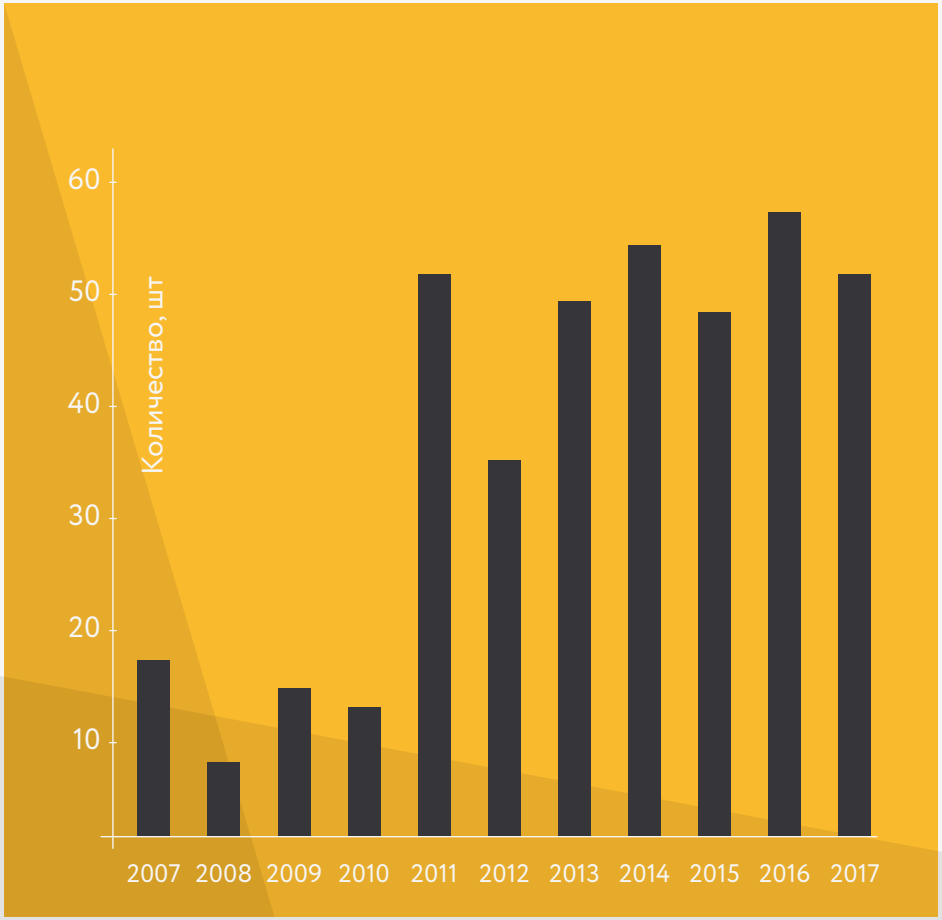
АВГМ-400М-01

АВГМ-400М

АВГМ-400М-05

АВГМ-750

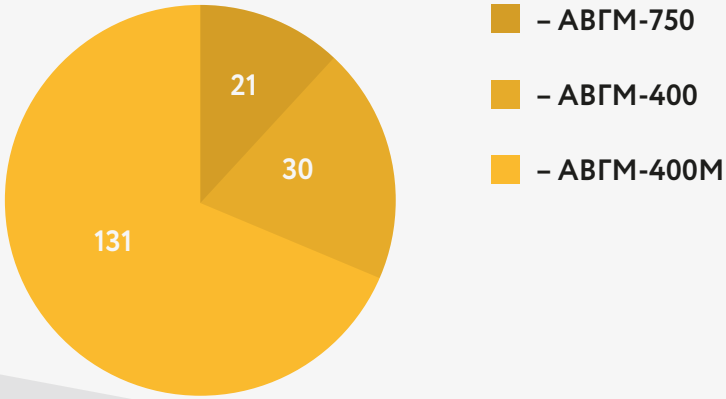
КОЛИЧЕСТВО ОТГРУЖАЕМЫХ АВГМ ПО ГОДАМ



СУММАРНАЯ НАРАБОТКА АГРЕГАТОВ АВГМ

АВГМ-400М – 70.000 часов
АВГМ-400 – 116.000 часов
АВГМ-750 – 410.000 часов

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ОТГРУЖАЕМЫХ АВГМ



СТАЦИОНАРНЫЕ СИСТЕМЫ ВОЗДУШНОГО ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ НА БУРОВЫХ УСТАНОВКАХ

В 2008 году с целью расширения рынка сбыта и учитывая неоспоримые преимущества систем воздушного отопления, полученные из опыта работы с ОАО «Газпром» компанией «Теплоэнергопром» **проведён анализ:**

систем отопления и вентиляции кустовых буровых установок производства ОАО «Уралмаш», ОАО «ВЗБТ»;

иностранного опыта проектирования систем отопления буровых установок

В результате были сформулированы преимущества системы воздушного отопления и вентиляциии подготовлено ТЭО с использованием существующей нормативной базы

Буровая установка «Арктика» компании «Уралмаш НГО Холдинг», предназначенная для работы в экстремальных северных условиях, не имеющая аналогов в мире

ПРИМЕНЕНИЕ АВЖМ

АВЖМ-800 и АВЖМ-1600 в составе установки 6 000/400 ЭК-БМЧ «Арктика» производства «Уралмаш НГО Холдинг»

ООО НПФ

«ТЕПЛОЭНЕРГОПРОМ»

Пермский край, г. Добрянка, с. Усть-Полазна,

(34265) 9-40-50

info@tepgaz.ru

www.tepgaz.ru