Филиал ОАО «ОГК-2» - Рязанская ГРЭС
Цех наладки и испытаний

ОТЧЕТ
«Ознакомление с производством и применением теплоизоляционных материалов группы компаний БАРАМИСТ».

1. В настоящее время ГК Барамист имеет следующую структуру:

Управляющая организация Baramist Management (Барамист Менеджмент) осуществляет полномочия координирующего и исполнительного органа ГК Барамист, обеспечивая оперативный и качественный сервис потребителям продукций и услуг холдинга.

Производственный дивизион. Завод-производитель ЗАО "Барамист-Урал", располагающий современными производствами в г. Южноуральске на базе Южноуральского фарфорового завода и г. Екатеринбурге на базе завода «Уктус» по изготовлению инновационных волокнистых теплоизоляционных материалов, огнеупорного волокна и ваты для строительства и ремонта котельных, печей и плавильных агрегатов.

Инжиниринговый дивизион. Научно-проектное учреждение и конструкторское бюро ОАО «Востио» на базе известного «Восточного института огнеупоров». Проектная организация, специализирующаяся на передовых разработках и современных проектных решениях для производства и применения огнеупоров, керамики и строительных материалов, выдаче рекомендаций и подготовке проектных решений «под ключ».

Трейдинговый дивизион. Предприятие ООО «РТПК» («Региональная торгово-промышленная компания»), обеспечивающая продвижение на рынке более 70 позиций огнеупорной продукции и безасбестовой экологически чистой высокотемпературной теплоизоляции. Компания предоставляет широкий спектр сервисных и монтажных услуг по системе менеджмента качества ISO 9001, регулярно участвует во всероссийских и международных тематических выставках.

2. **Завод-производитель ЗАО "Барамист-Урал"** в г. Южноуральске на базе Южноуральского фарфорового завода.

Завод производит широкий спектр теплоизоляционной продукции для применения в металлургии, энергетике и нефтехимии.

Картон гибкий огнеупорный теплоизоляционный керамоволокнистый КВК:



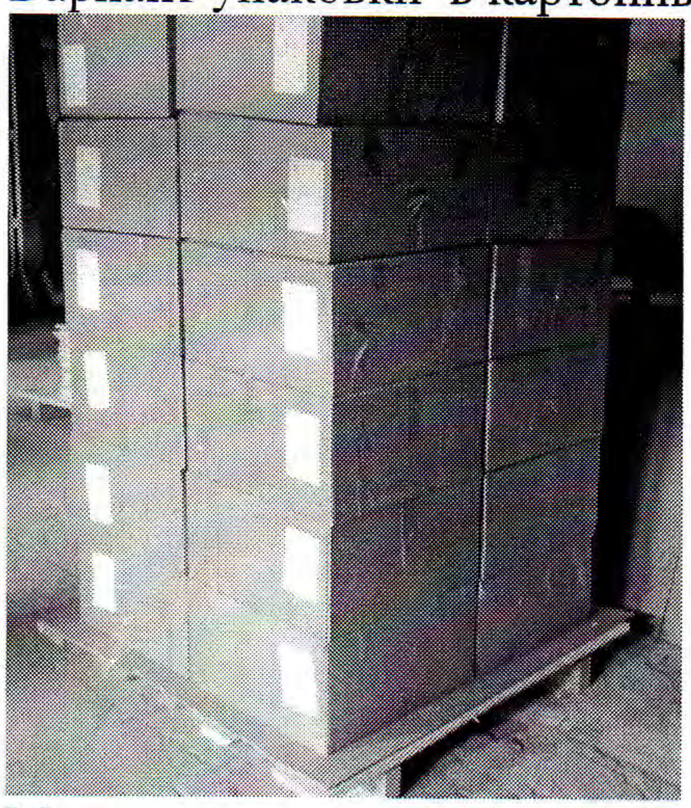
Шамотные бетонные изделия ШБИ:



Картон в упаковке из полиэтилена, готовый к отгрузке:



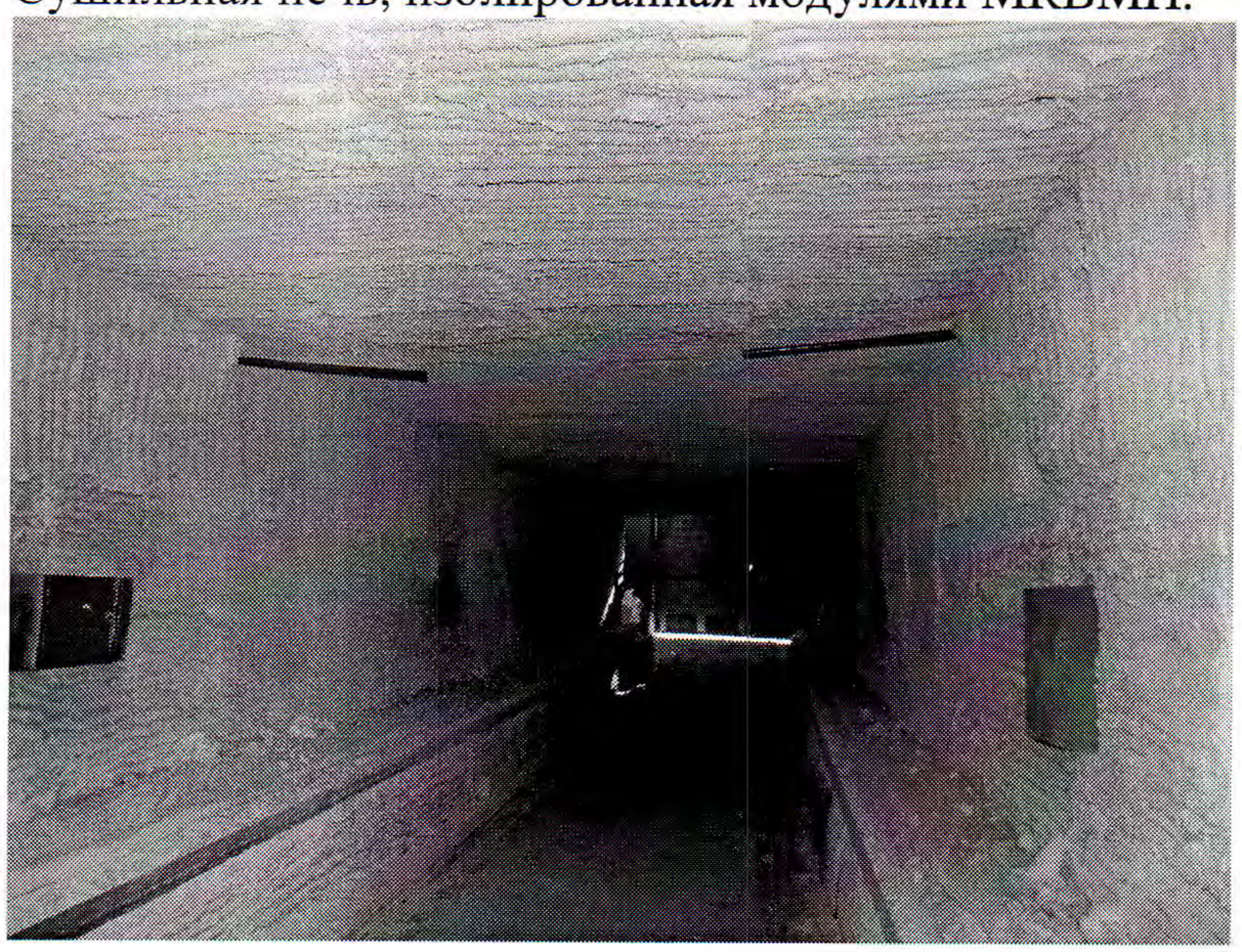
Вариант упаковки в картонных ящиках:



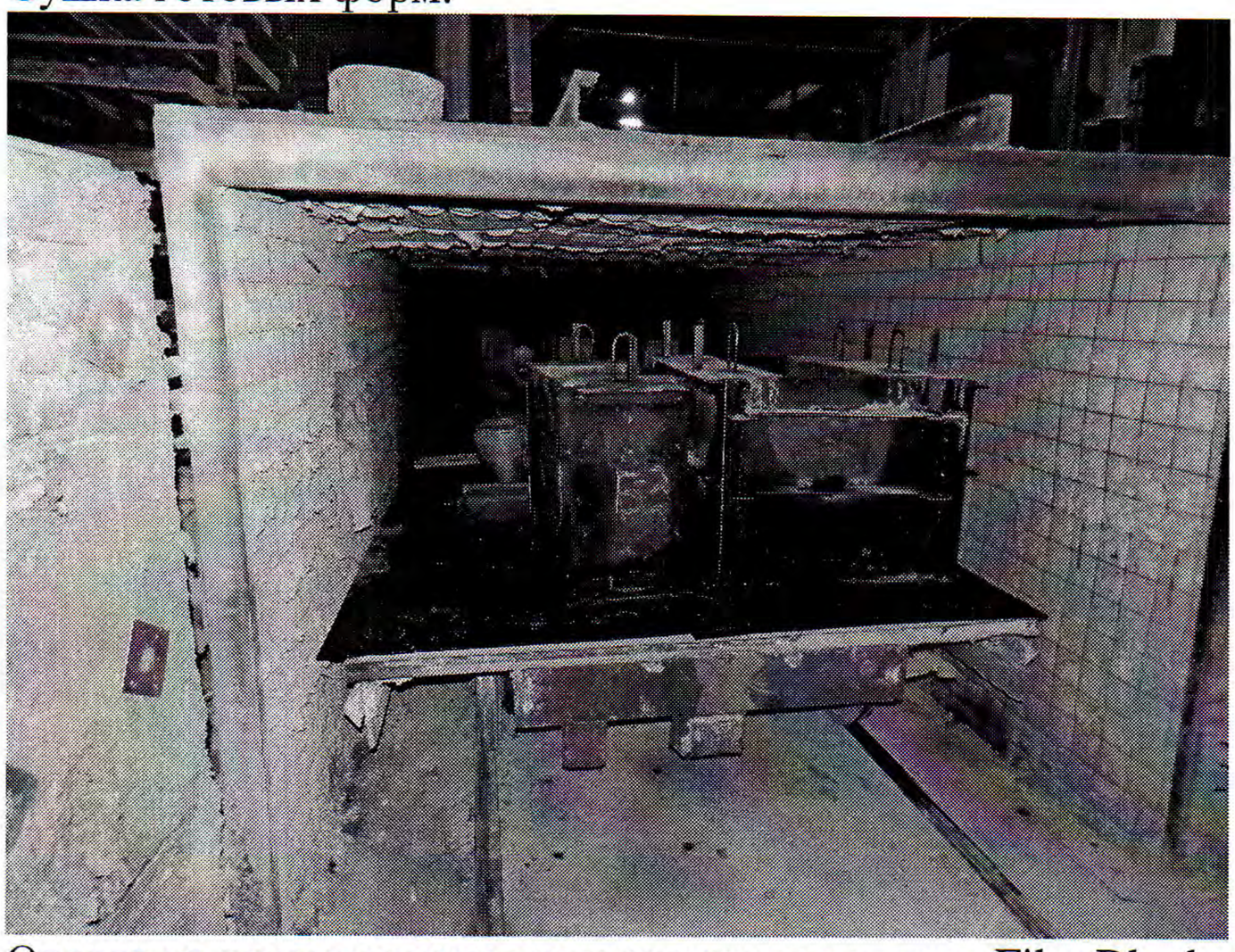
Модули керамоволокнистые из иглопробитого материала МКВМП:



Сушильная печь, изолированная модулями МКВМП:



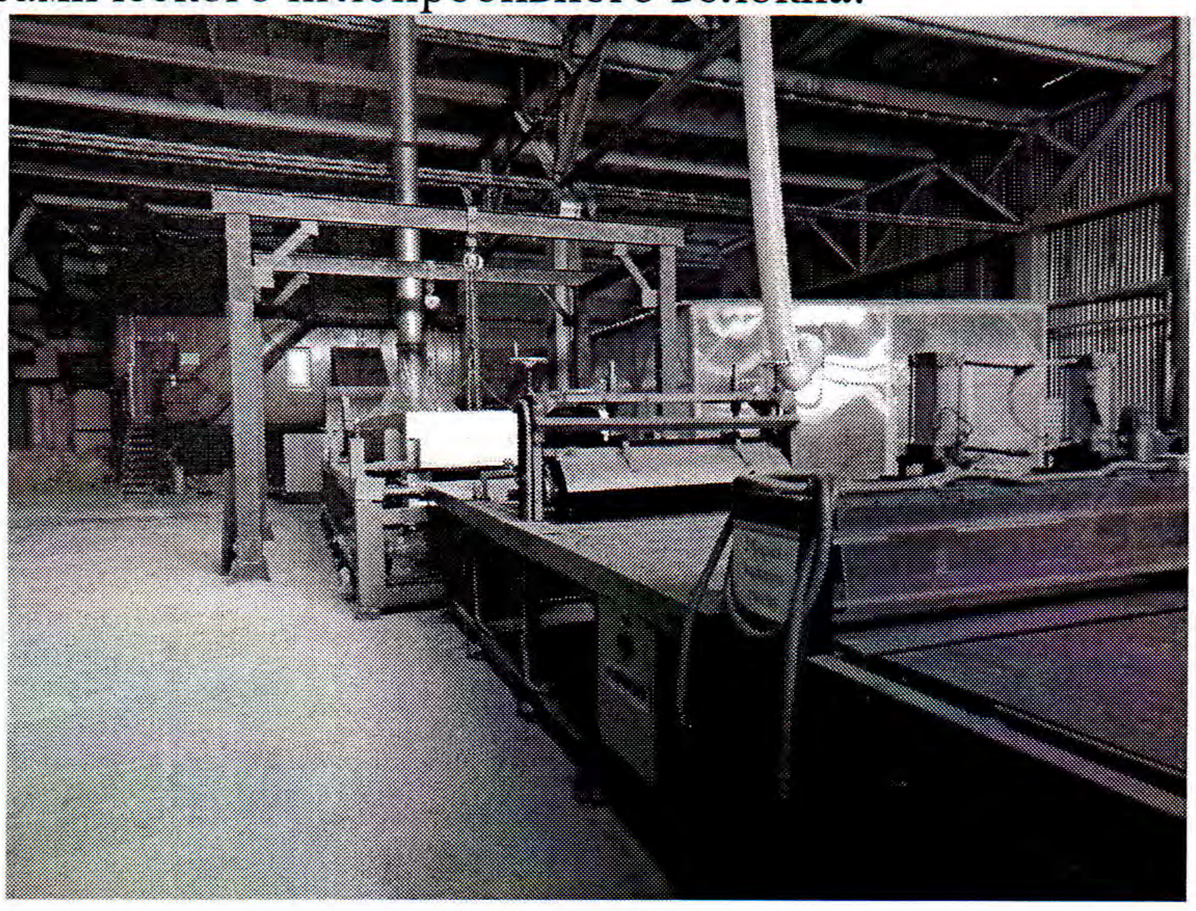
Сушка готовых форм:



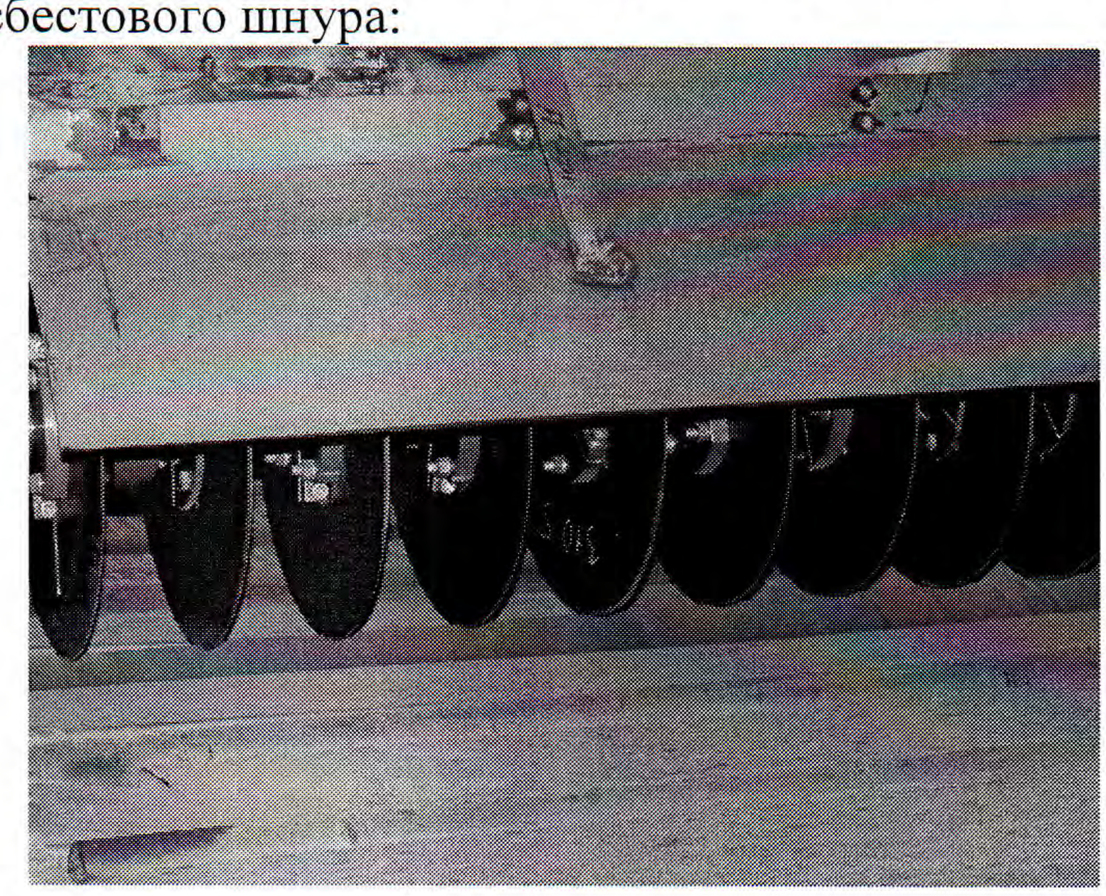
Одеяла из огнеупорного керамического волокна FiberBlanket:



Производственный комплекс по производству одеяла из огнеупорного керамического иглопробивного волокна:



Специальное приспособление позволяет разрезать полотно на полосы любой ширины, которые нашли широкое применение для изоляции трубопроводов взамен асбестового шнура:

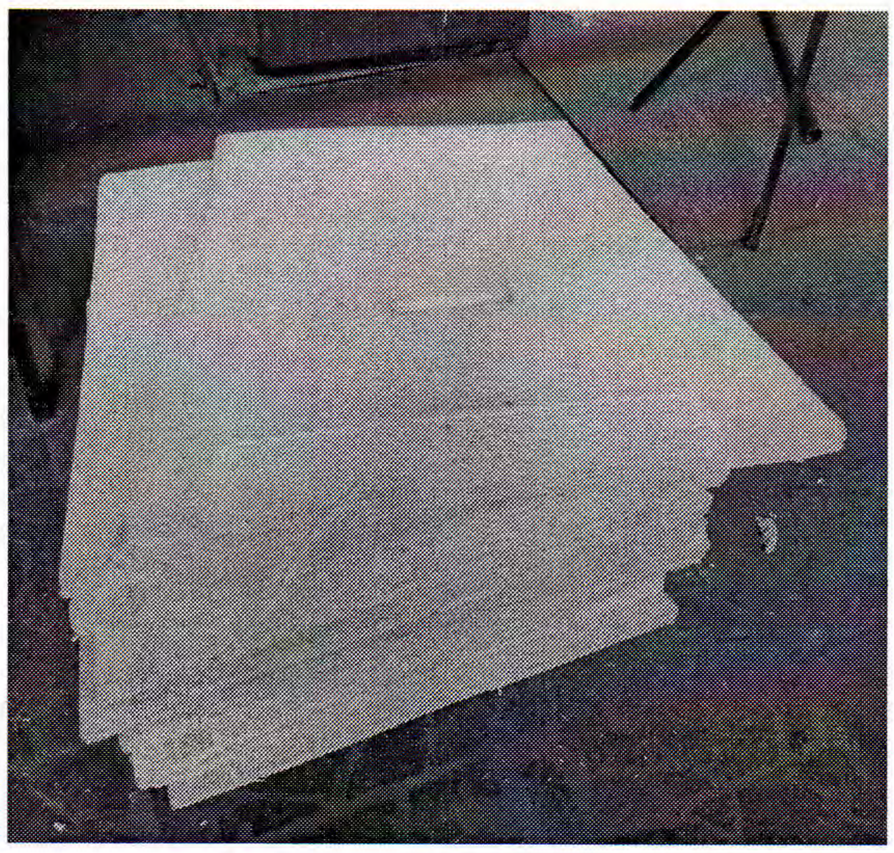


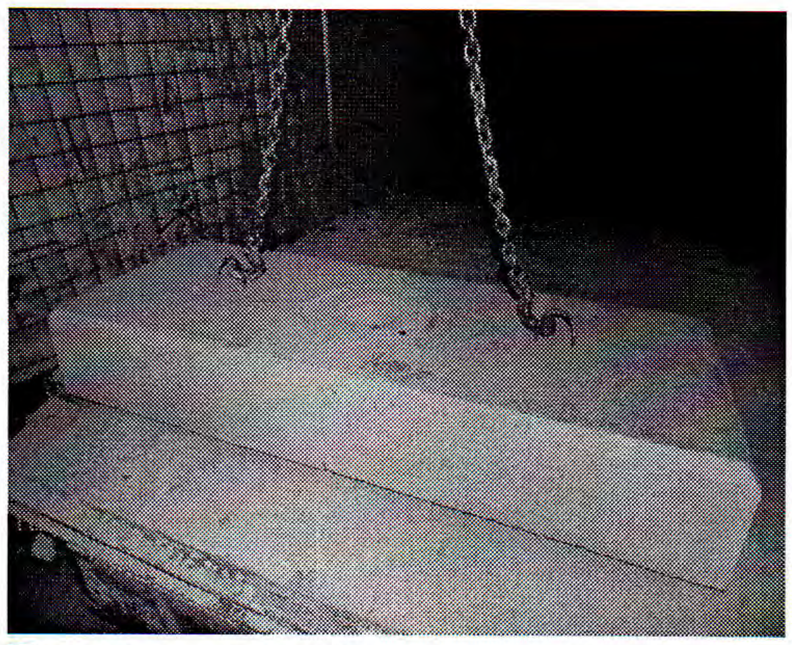
Помимо готовых технических решений для теплоизоляции котлоагрегатов, печей, трубопроводов и т.д., возможно изготовление высокотехнологичных фасонных изделий по требованию заказчика:











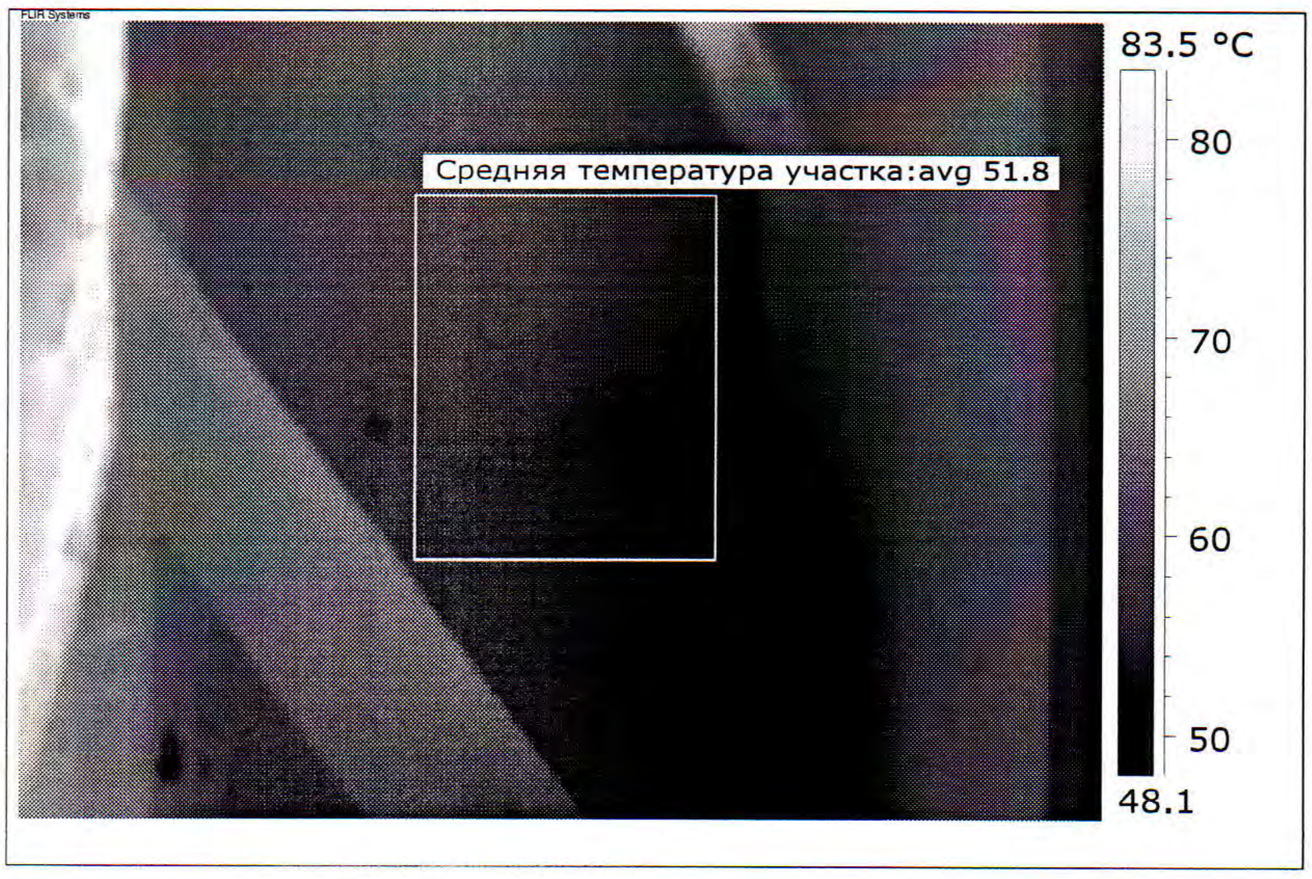
В настоящее время реализованы и реализуются проекты по полной или частичной реконструкции теплоизоляции котлоагрегатов на следующих предприятиях электроэнергетики: Рефтинская ГРЭС, Невинномысская ГРЭС, Среднеуральская ГРЭС - группы Enel, Сургутская ГРЭС-1, Троицкая ГРЭС, Новочеркасская ГРЭС – ОАО «ОГК-2», Яйвинская ГРЭС-1, Березовская ГРЭС - «Э.ОН Россия», Челябинская ТЭЦ-2 – «Фортум», Калининградская ТЭЦ-2 – «Интер РАО ЕЭС», ОАО «Концерн Росэнергоатом» филиал Белоярская АЭС и др.

2. Применение материалов ЗАО «Барамист-Урал» на Троицкой ГРЭС.

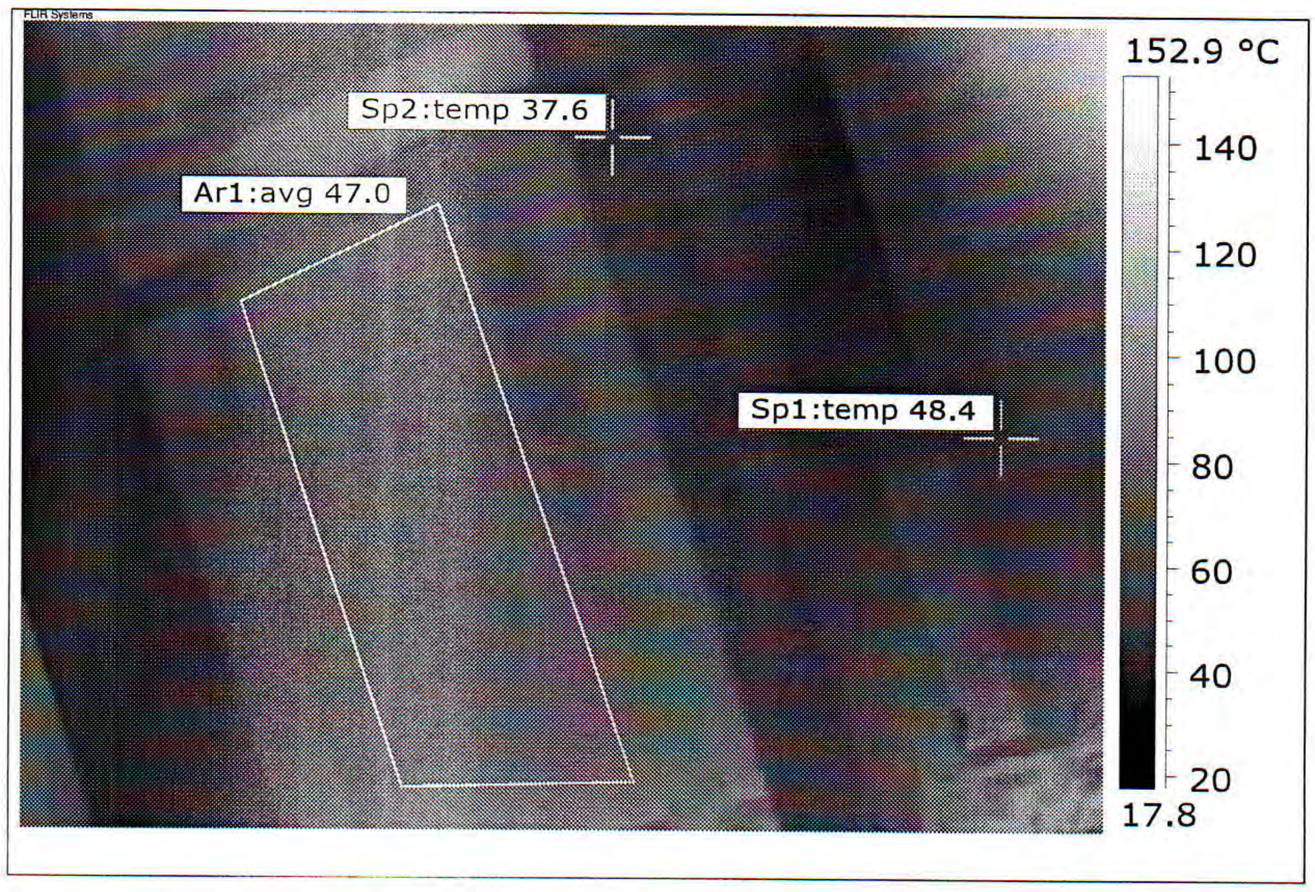
В филиале ОАО «ОГК-2» - Троицкая ГРЭС тепловая изоляция ЗАО «Барамист-Урал» была применена на котлоагрегате ст.№4 ПК-39 для изоляции холодной воронки и НРЧ до отм.9м. Реконструкция была выполнена 3 года назад. Во время визита на станцию котел находился в работе, что позволило провести обследование состояние поверхности обмуровки с помощью тепловизора ThermaCam P65.

Во время замеров температура окружающего воздуха в районе холодной воронки составила 32-36°С, в районе горелочного пояса НРЧ, отм.9м. – 35-39 °С.

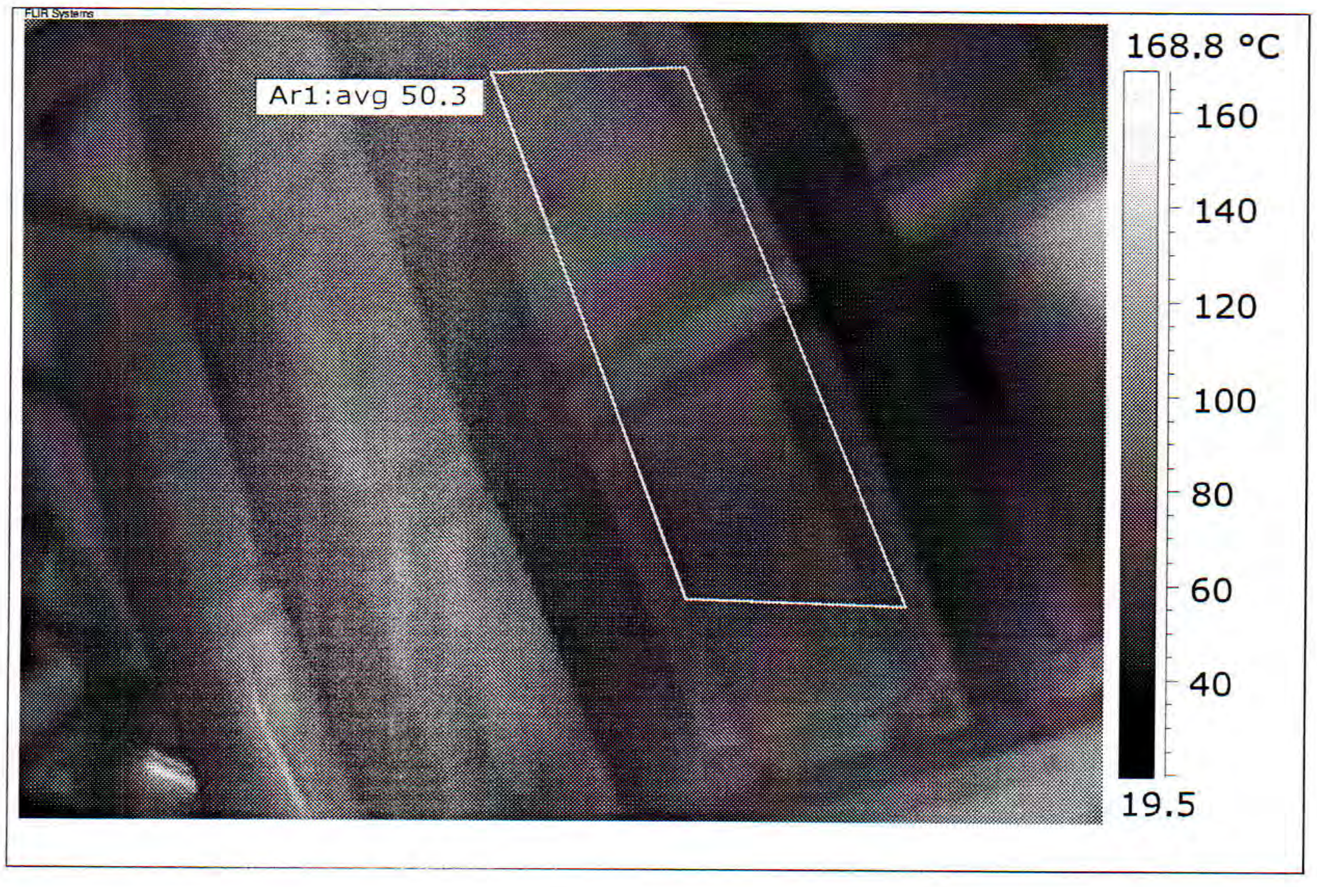
Горелочный пояс, отм.9,0 м: на условия съемки оказывает влияние неудовлетворительное состояние горелок, от которых происходит нагрев прилегающей обшивы котла.



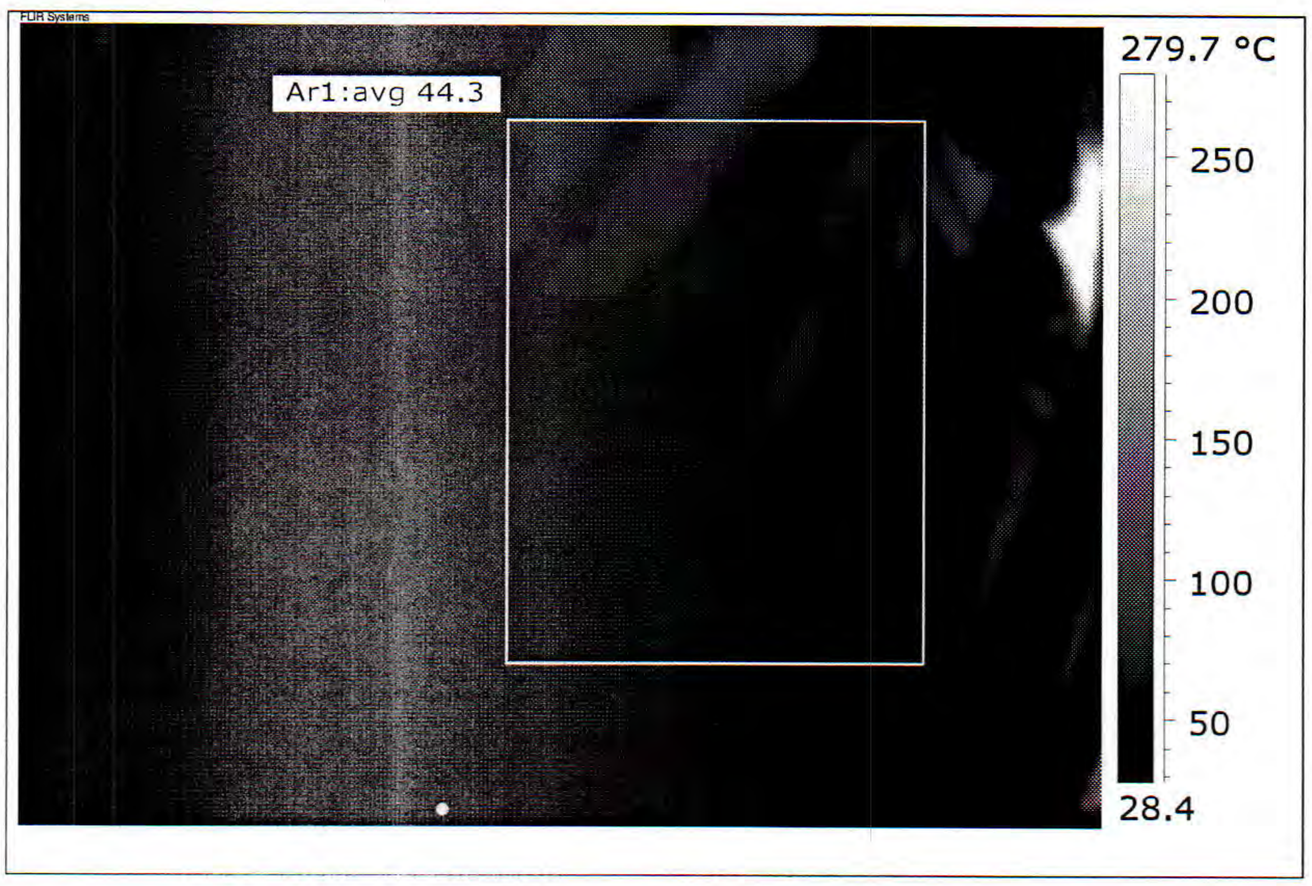
Холодная воронка котла, отм.0,0м.



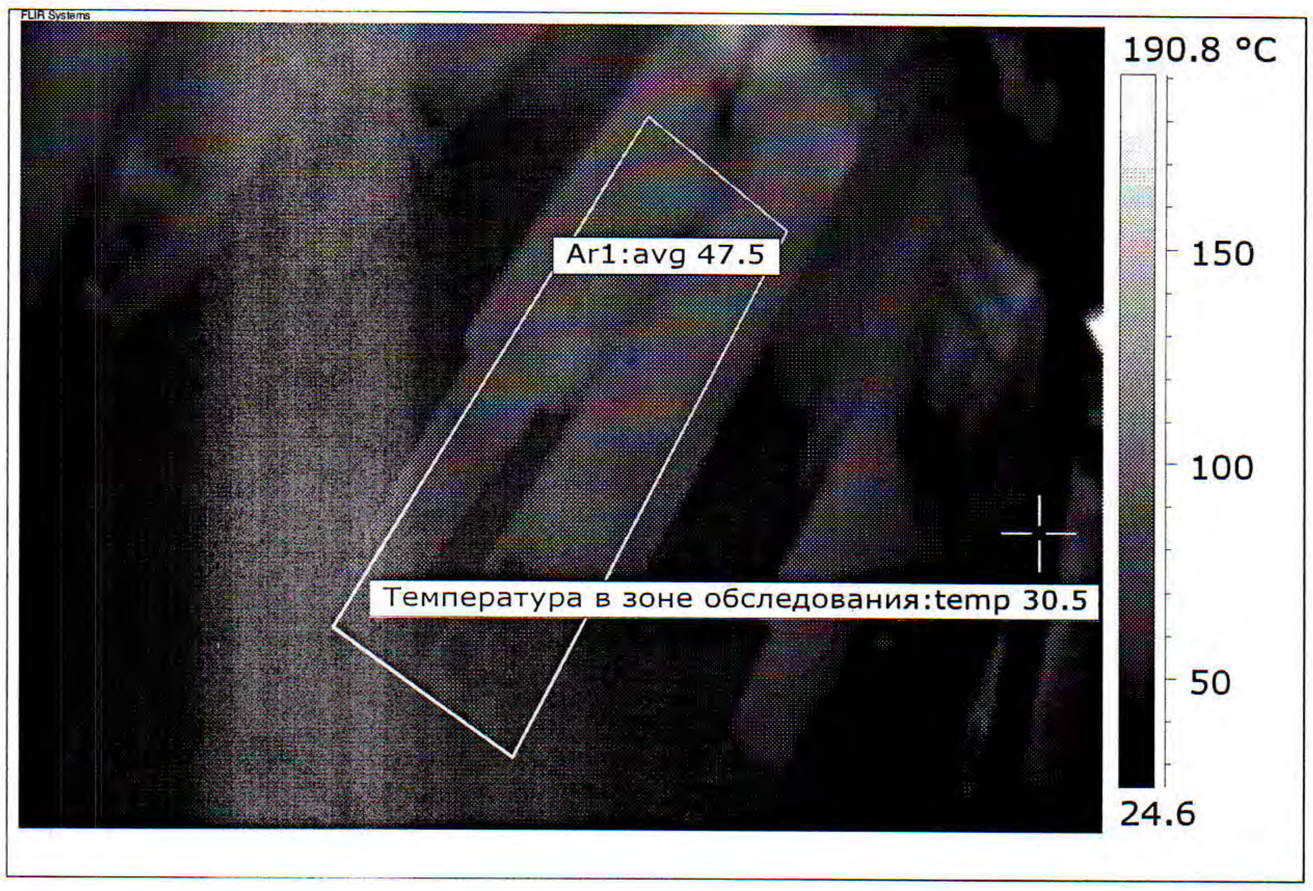


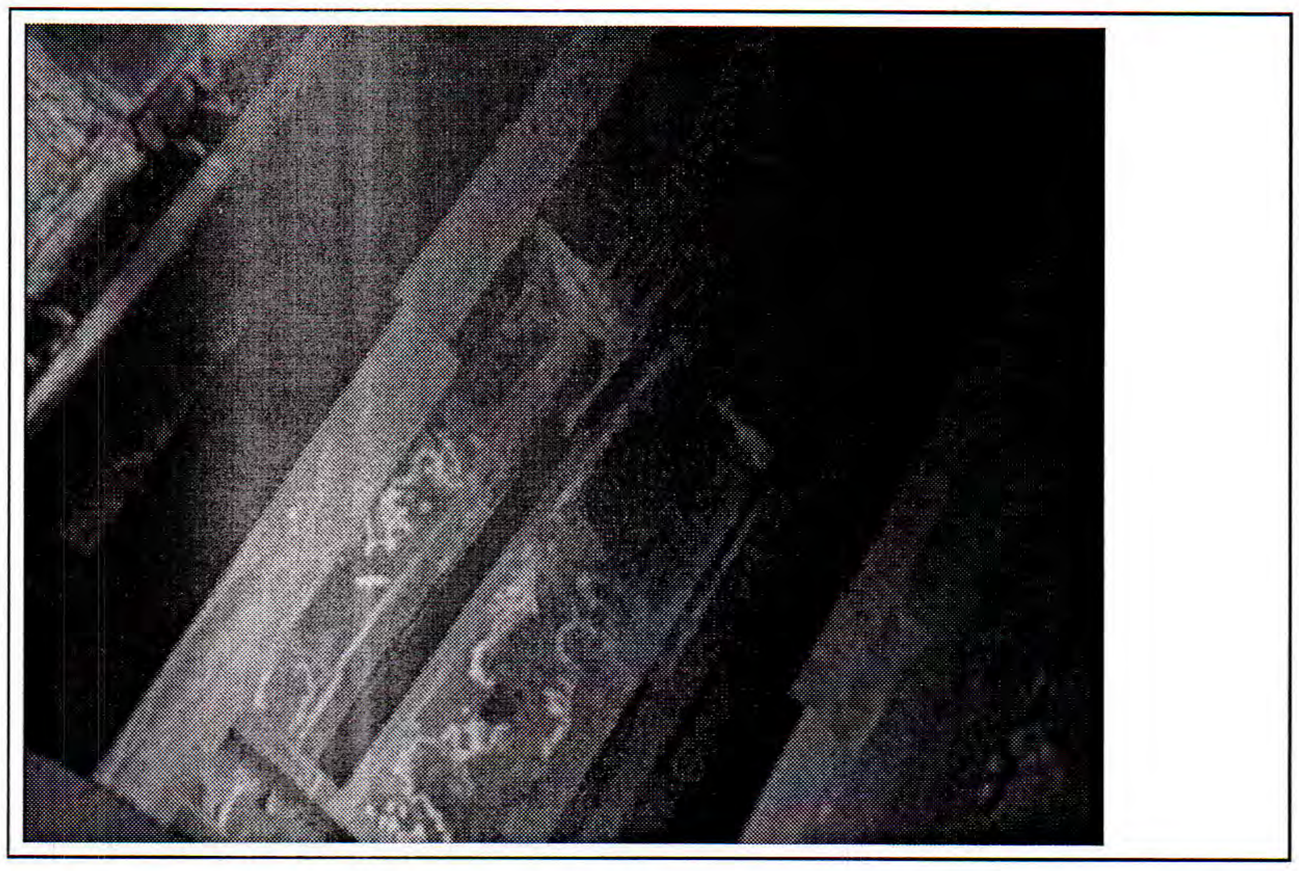





FLIR Systems
Ar1:avg 44.3
279.7 °C
250
200
150
100
50
28.4







Таким образом, при средней температуре окружающей среды 33°С и отсутствии влияния нагретых элементов котла (горелок, неизолированных паропроводов и др.), температура поверхности обшивки холодной воронки не превышает 50 °С, что можно считать удовлетворительным результатом.

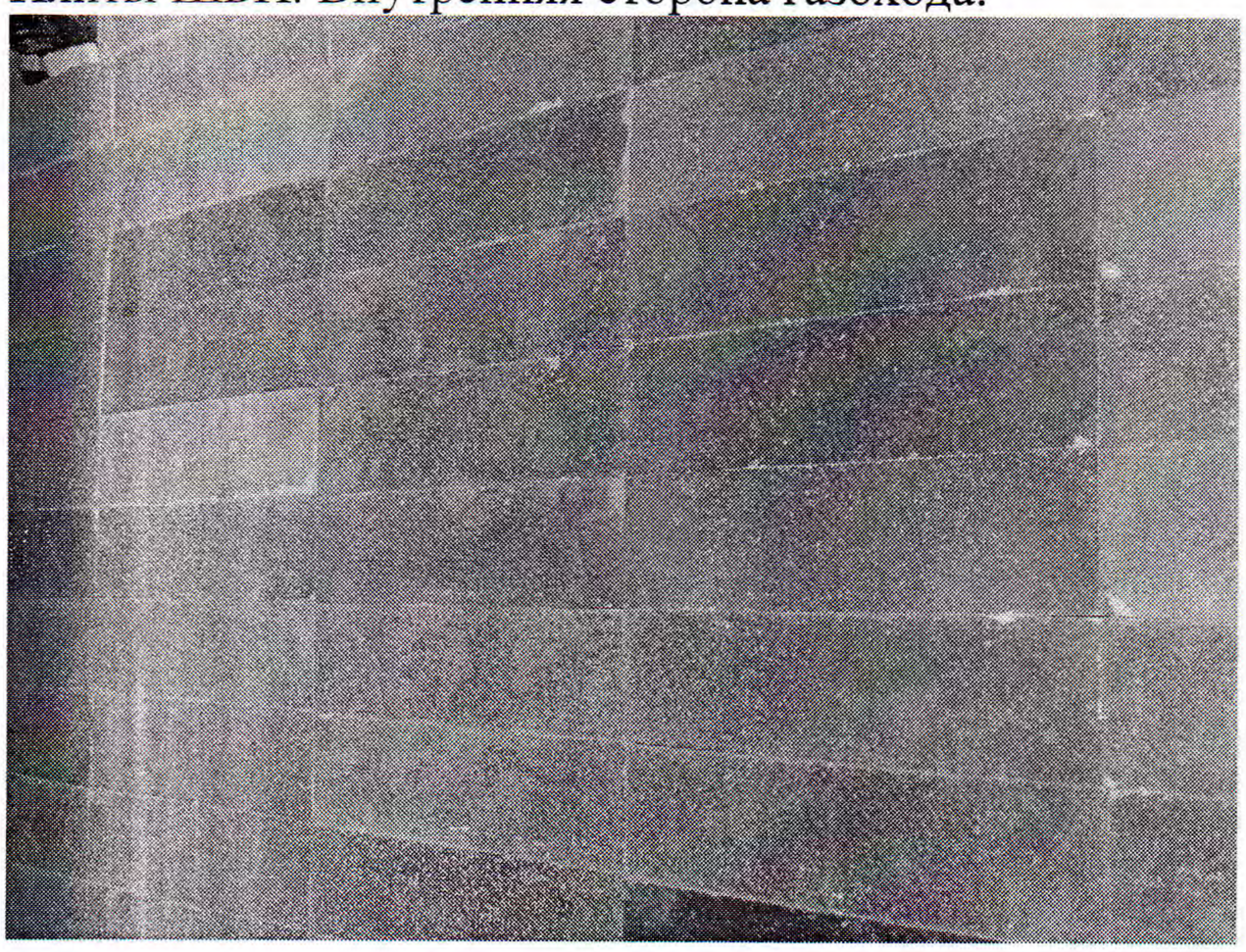
На котлоагрегате ст.№8, П-57, блока 500 МВт в настоящее время выполняется реконструкция обмуровки переходной зоны (ПЗ) отм.30-34м.

Ниже представлен фотоотчет выполняемых работ:

Старая и новая виды обмуровки. Внутренняя сторона газохода.



Плиты ШБИ. Внутренняя сторона газохода.



Вид нескольких слоев обмуровки (отсутствует обмуровка вокруг люка).



Наружная часть газохода (плиты ШБИ и схема их крепления).



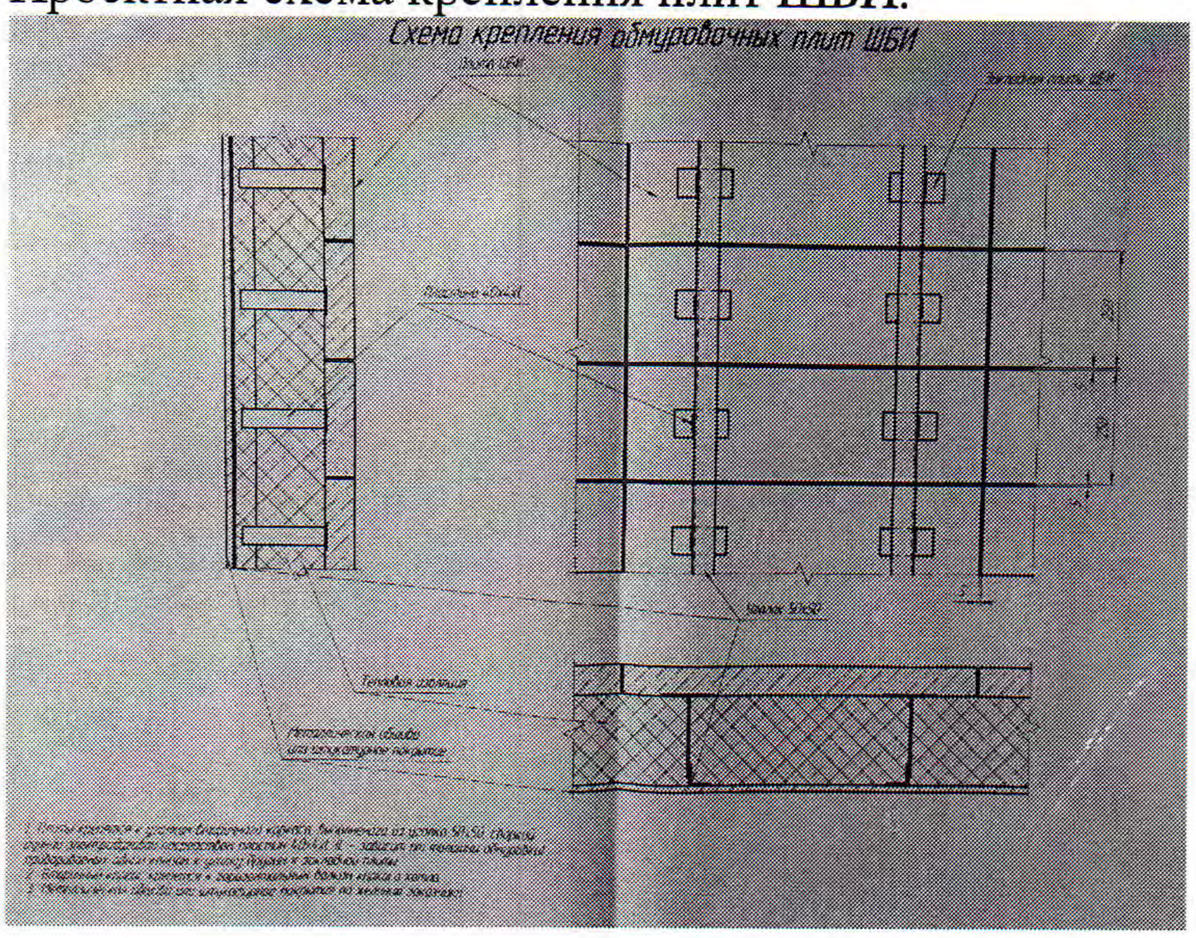
Плиты ШБИ и огнеупорный картон.



Плиты огнеупорного картона.



Проектная схема крепления плит ШБИ.



По отзывам специалистов Троицкой ГРЭС и участка ОАО «МК ЦЭТИ» применение материалов ЗАО «Барамист-Урал» по предложенной схеме монтажа снижает время монтажа обмуровки в 2-2,5 раза по сравнению с традиционными материалами. Кроме этого, особенностью данных материалов является многократное применение при необходимости демонтажа.

Все рассмотренные теплоизоляционные материалы не содержат асбеста, являются экологически чистыми.

Применение материалов ЗАО «Барамист-Урал» одобрено на электростанциях групп «Enel», «E.On», «Фортум», ОАО «Интер РАО ЕЭС», ОАО «ОГК-2», получены положительные заключения от Южноуральского филиала «Атомэнергопроект», ОАО «Институт теплоэлектропроект».

Начальник ЦНиИ
И.Ю.Гордеев
8(49141)2-29-75, 23-45