



Виталий Крецкий

заместитель Председателя Госстандарта —
директор Департамента
по энергоэффективности
Республики Беларусь

Уважаемые победители конкурса «Лидер энергоэффективности Республики Беларусь — 2021»!

От имени соорганизаторов республиканского конкурса поздравляю Вас с заслуженной победой!

Темы энергоэффективности, ресурсосбережения и экологии сегодня остаются приоритетами не только в республике, но и всей мировой экономики. Поэтому трудно переоценить важность и значимость работы, ваших достижений и результатов.

Уходящий 2021 год стал знаковым в развитии конкурса «Лидер энергоэффективности». Он продемонстрировал имеющийся потенциал предприятий Беларуси по всем номинациям: и традиционным (продукция, технологии, здания, ВИЭ), и новым (цифровизация, «зеленые» продукты, эффективное использование электроэнергии и т.д.).

Мы видим, что организации, ориентированные на современные подходы к решению вопросов эффективности производства (продукции, услуг), есть во всех отраслях экономики. За последние годы увеличилось количество проектов и мероприятий по внедрению энергоэффективного промышленного оборудования, вырос уровень технологических модернизаций, внедряются передовые решения



по цифровой трансформации, интеллектуальным системам управления. «Умными» становятся не только дома, но и городские, районные системы жизнеобеспечения, магистрали, населенные пункты.

Все эти поступательные количественные новшества, накапливаясь, повышают качество и уровень жизни нашей жизни. Конкурс «Лидер энергоэффективности Республики Беларусь» это оперативно и наглядно демонстрирует. Он дает возможность узнать и рассказать о ваших достижениях и мультиплицировать их результаты.

Сегодня все понимают, что инициативность, профессионализм, смелость в принятии решений и ответственность за них — залог дальнейшего успеха в решении задач, которые ставит жизнь. Ваша сила в уникальном опыте реализации своих проектов, в накопленных знаниях руководителей и высоких образовательных компетенциях молодых специалистов, в современной научной и инновационной производственной базе ваших предприятий.

Желаем Вам дальнейших успехов во всех начинаниях, крупных профессиональных и ярких личных достижений, здоровья и благополучия Вам и Вашим близким!

ОРГАНИЗАТОРЫ



Антон Бринь,
директор Института энергетики
НАН Беларуси:

— В этом году конкурс, по сравнению с конкурсами предыдущих лет, набрал довольно неплохие обороты: пополнился перечень номинаций, увеличилось количество участников и лауреатов. И это не может не радовать. Номинации стали разноплановые: электрические, энергоэффективные, «зеленые».

В связи с вводом Белорусской АЭС значительно вырастет генерация электрической энергии, и станет еще актуальнее номинация по ее эффективному использованию.

Я считаю, что есть куда стремиться, и, уверен, что конкурс и далее будет полезен. И мы, как представители Национальной академии наук Беларуси, всегда готовы сотрудничать и предпринимать все шаги, чтобы конкурс стал лучше и приносил пользу для нашего общего дела.



Павел Якубович,
директор РУП «БелТЭИ»:

— Несмотря на ограничения из-за пандемии в этом году мы видим значительный прирост интереса к конкурсу и увеличение количества его участников и победителей. Это позволяет говорить об актуальности политики энергосбережения в Беларуси.

Особенно хочется отметить участников от ГПО «Белтопгаз», которые не только широко и своевременно представили свои достижения и наработки практически по всем номинациям, но и действительно яв-

ляются лидерами энергоэффективности в системе Министерства энергетики Республики Беларусь. При этом предприятие успешно выполняет свою основную задачу по надежному и бесперебойному снабжению энергией реального сектора экономики и населения.

Также сегодня мы видим, что дальнейшая трансформация энергетической отрасли страны невозможна без повсеместного внедрения цифровых технологий. Это отразилось и в новой номинации, победители которой находятся на передовых позициях в своих областях.

Всем участникам и победителям конкурса желаю крепкого здоровья, счастья, благополучия, оптимизма, новых успехов и достижений на благо нашей энергоэффективной Беларуси!



Александр Патутин,
заместитель директора
ЦПП «Деловые медиа»,
заместитель председателя
Оргкомитета конкурса:

— Конкурс значительно вырос за 7 лет. И не только по количеству финалистов, а прежде всего по качеству представляемых технологий, решений, проектов. В 2021 году впервые мы видим очень сбалансированный по номинациям конкурс. Впервые у нас по всем номинациям есть конкуренция. Особенно радует, что заполненной стала новая номинация «Цифровая трансформация, автоматизация, «умные» технологии». Сегодня за звание эффективного лидера борются не только предприятия энергетики, но и сферы ЖКХ, промышленности, строительные организации. Конкурс показывает, что в стране идет поступательное и планомерное внедрение современных технологий в практику. И это относится не только к ресурсосбережению и к энергоэффективности, но и к экологии. Радует, что многие отрасли включились в борьбу. Думаю, что в следующем году мы увидим еще более серьезные и интересные решения из всех областей экономики.

НАБЛЮДАТЕЛЬНЫЙ И ЭКСПЕРТНЫЙ СОВЕТЫ



Ольга Прудникова,
заместитель
Министра энергетики
Республики Беларусь:

— 11 ноября в Минске в седьмой раз состоялась торжественная церемония награждения победителей конкурса в области энергоэффективности, ресурсосбережения и экологичности «Лидер энергоэффективности Республики Беларусь – 2021».

Среди лауреатов премии были отмечены как промышленные гиганты различных отраслей экономики, так и представители малого бизнеса, внесшие значительный вклад в инновационное и экспортное развитие нашей страны.

Церемония прошла в дружественной и теплой обстановке, что позволило участникам наладить новые контакты для дальнейшего взаимовыгодного сотрудничества.

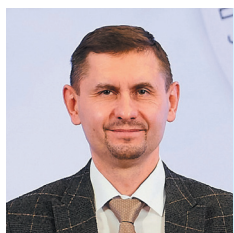
Желаем в рамках проведения конкурса успехов в дальнейшем продвижении новых инновационных технологий, развития международного сотрудничества, а также расширения круга его участников.



Александр Сивак, помощник
директора по перспективному
развитию РУП «БелТЭИ»,
председатель Наблюдательного
совета:

— На мой взгляд, у конкурсантов стало появляться больше собственных разработок. Раньше практически все участники конкурса «Лидер энергоэффективности» представляли внедрение импортного оборудования или технологий. В дальнейшем при подведении итогов конкурса необходимо будет предусмотреть дополнительные баллы за энергоэффективные решения собственной разработки.

Хотелось бы, чтобы организации за победу в конкурсе получали какие-то преференции, налоговые или иные льготы от государства.

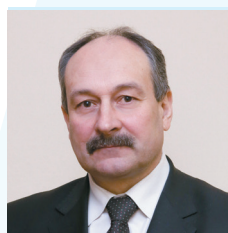


Вадим Китиков,
директор государственного
научного учреждения «Институт
жилищно-коммунального
хозяйства Национальной
академии наук Беларуси», доктор
технических наук, профессор:

— Конкурс «Лидер энергоэффективности» запомнился креативным подходом со стороны организаторов, душевностью обстановки на церемонии награждения, возможностями увидеть иные практики работы в других областях, познакомиться и обменяться опытом.

Тем, кто получил заслуженные награды, желаю достойно нести знак «Лидер энергоэффективности», который появится

на их рекламной продукции, держать этот уровень и стремиться превзойти в будущем году достижения и свои, и конкурентов, воспринять передовой опыт, чтобы все это было основой устойчивой работы предприятий на благо нашей страны.



Владимир Гракун, заместитель
Министра сельского хозяйства
и продовольствия:

— Принимая во внимание потребность абсолютно любой отрасли, а также населения в топливно-энергетических ресурсах, эффективность их использования является ключевым вопросом в обеспечении конкурентоспособности продукции, в том числе и в сельскохозяйственном производстве.

Считаем заслуживающими внимания для предприятий отрасли технологии, предусматривающие рекуперацию тепла, использование теплоты отходящих газов (ОАО «Верхнедвинский маслосырзавод»), применение комплексной автоматизации, «умных» технологий, а также возобновляемых источников энергии.

Кроме того, важным является и появление инструментов финансирования проектов экологической направленности, в том числе проектов с биогазом.

Считаем, что Конкурс в 2021 году справился с основной задачей — выявлением и популяризацией энергоэффективных технологий и может дать начало целому ряду новых проектов, направленных на повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов, и способствовать улучшению экономического положения организаций.



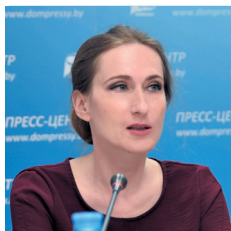
Андрей Молочко, руководитель
отдела общей энергетики
РУП «БелТЭИ», председатель
Экспертного совета конкурса
«Лидер энергоэффективности
Республики Беларусь»:

— В этом году конкурс особенно запомнился большим количеством номинантов и победителей, которые продвигали именно собственные разработки. При этом многие отличались возможностью многостороннего применения не только в узких направлениях, но и во многих других отраслях реального сектора экономики страны.

Впервые появились инновационные финансовые продукты для продвижения энергоэффективности, что в будущем позволит говорить о полном цикле создания и внедрения продуктов с их инвестиционной поддержкой со стороны банковского сектора.

Многие победители представлены в контексте цифровой трансформации процессов в экономике страны, что значительно расширяет горизонты их практического применения.

Хотелось бы пожелать победителям не останавливаться на достигнутом, совершенствоваться и заглядывать в энергоэффективное будущее уже сегодня!



Елена Жученко, руководитель группы РУП «БелТЭИ»:

— В этом году в конкурсе появилась новая номинация, посвященная зеленым технологиям. Самым большим сюрпризом было увидеть не только те организации, которые каким-либо образом непосредственно производят энергоэффективную продукцию, используют ее в своей деятельности или предлагают какие-либо энергоэффективные решения, связанные с непосредственными производственными процессами, а увидеть банк, который предложил для участия в конкурсе очень интересный продукт — кредитование зеленых технологий и строительство генерирующих источников, использующих возобновляемые источники энергии. Теперь наш конкурс распространяется уже не только на сферу производства, жилищно-коммунальных услуг, а и в финансовую, банковскую сферу. Это качественно новое изменение конкурса, расширение круга его участников.

Желаю участникам конкурса не останавливаться на достигнутом, продолжать дальше внедрять политику энергоэффективности, энергосбережения, не стесняться даже, казалось бы, скромных решений, поскольку они бывают очень интересными и могут оказывать большой социальный эффект.



Ольга Голубова, заведующая кафедрой «Экономика, организация строительства и управления недвижимостью» строительного факультета БНТУ, кандидат экономических наук, доцент:

— В этом году конкурс «Лидер энергоэффективности как всегда прошел в атмосфере позитива и конструктивизма. Предлагались очень качественные решения, которые действительно позволяют повысить энергоэффективность как отдельных зданий, сооружений, оборудования, так и их комплексов, что обеспечивает синергетический эффект.

Особенностью этого года было то, что в конкурсе появились новые номинации. Очень хотелось бы, чтобы они нашли свое развитие в дальнейшем: шире привлекались инвестиционные фонды и новые IT-технологии, которые позволяют не только повысить энергоэффективность, но и создают основу «зеленой» экономики.

Всем участникам желаю плодотворной работы: реализации проектов, удовлетворения от того, что делается дело полезное, важное, как для самих организаций — субъектов хозяйствования, так и для населения, общества в целом.



Леонид Данилевский, главный научный сотрудник сектора N 22 ГП «Институт жилища — НИПТИС им. Атаева С.С.»:

— На конкурс «Лидер энергоэффективности — 2021» было подано очень много предложений, так что экспертам достаточно сложно было выбрать победителя.

Я считаю, что в будущем необходимо дополнительно ввести на конкурс номинацию «Лучший энергетический аудит»: на промышленных предприятиях наибольшая экономия энергии достигается в результате выполнения грамотного энергетического обследования.

Мои пожелания победителям и участникам конкурса: не останавливаться на достигнутом и искать новые резервы экономии.



Геннадий Дмитриев, начальник центра коллективного пользования по энергоаудиту ГП «Институт энергетике НАН Беларуси»:

— В этом году конкурс отличается ростом количества участников. Это означает, что все большее число предприятий желает получить достойную оценку своего труда в повышении энергоэффективности. Это позволяет активнее продвигать им свою продукцию как в Беларуси, так и за ее пределами. Особенно следует отметить большое количество проектов, представленных предприятием УП «Мингаз».

Мое пожелание победителям — не останавливаться на достигнутом и активно реализовывать новые энергоэффективные проекты.



Кирилл Доброго, заместитель Председателя Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь, доктор физико-математических наук:

— Конкурс развивается и в части разнообразия номинаций, и по числу участников, и по некоторым организационным моментам. В конкурсе появился даже банковский продукт, который вписывается в общие тенденции развития энергетики и экономики нашей страны.

Приятно, что значительную долю разработок представляли молодые коллективы, продемонстрировавшие профессионализм и творческую состоятельность. Серьезно выступили в этом году газовики практически всех областей с системами контроля, управления, сервиса. Все разработки высокого уровня, соответствующие мировым стандартам, социально значимые.

Что касается актуальных идей на будущее, то они, на мой взгляд, по-прежнему связаны с эффективным использованием ночной электроэнергии, отходов, возобновляемой энергетикой, рециклингом, продлением жизненного цикла оборудования.

Станислав Лем сравнил жизнь человечества с полетом на космическом корабле «Земля», а задача команды — поддерживать все системы корабля в порядке. В этой связи желаю сегодняшним и будущим победителям и участникам конкурса при работе над конкретными энергоэффективными и экологическими проектами понимать важность этих работ не только для коллектива, региона, предприятия, но и в глобальном смысле. Всем новых плодотворных идей, успехов и здоровья.

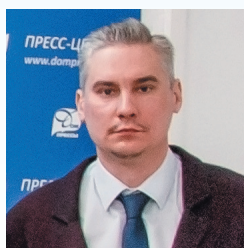


Влада Козловская, заведующая кафедрой «Электроснабжение» Белорусского национального технического университета, кандидат технических наук, доцент:

— Сегодня мир технических изделий и технологий очень динамично развивается, становится все более рациональным, и нужно соответствовать его запросам. И я хочу отметить высокий уровень продуктов, представленных предприятиями на конкурс, которые я рецензировала.

Победителям и всем участникам республиканского конкурса желаю не останавливаться на достигнутом.

Благодаря организаторам конкурса достижения производителей становятся широко известными и служат примером для тех, кто еще отстает в области энергоэффективности и энергосбережения.



Юрий Макоско, директор ОДО «Датэрминова»:

— В этом году на конкурс были представлены новые, интересные продукты, связанные с решением конкретных, практических вопросов торфоперерабатывающими предприятиями. У ОАО «Торфобрикетный завод Дитва», с которым мы сотрудничаем, были проблемы с выбросами выходящих газов, торфяной пылью, и замена системы очистки газов сушилки позволила предприятию решить их. Данные технические решения направлены не только на повышение качества работы, но и на снижение выбросов как на территорию предприятия, так и на близлежащие населенные пункты. Этот вопрос очень важен.

Витебское коммунальное производственное унитарное предприятие котельных и тепловых сетей «ВПКиТС» предложило новую разработку — теплоутилизаторы конденсационные типа КТГ. Технология известная, радует, что наш белорусский производитель освоил выпуск этого оборудования.

Хочется пожелать победителям и участникам конкурса и далее уделять внимание вопросам энергосбережения, экологии, изыскивать средства и реализовывать интересные, успешные проекты.



Наталья Пучило, начальник отдела энергетики Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь:

— В настоящее время в организациях промышленного комплекса за счет реализации основных мероприятий по энергосбережению построено 20 биогазовых комплексов суммарной

мощностью 22,2 МВт. Функционируют порядка 1,2 тыс. зерносушилок на местных видах топлива, 3,8 тыс. котлоагрегатов, внедрено порядка 2 тыс. рекуператоров тепла на молочно-товарных фермах.

Основной вклад мероприятий по энергосбережению в общую экономию приходится на внедрение современных энергоэффективных технологий. Далее по нисходящей следуют оптимизация теплоснабжения, ввод генерирующего оборудования, внедрение систем управления освещением, повышение эффективности работы котельных, увеличение термосопротивления ограждающих конструкций и предпочтение местных видов топлива.

За грядущую пятилетку, согласно государственной программе ресурсосбережения, в сельскохозяйственном секторе планируется внедрить энергоэффективные автоматизированные технологии, которые повышают эффективность использования имеющихся технологических процессов в животноводческой отрасли и растениеводстве, производстве и переработке сельхозпродукции.



Валерий Сыропушенский, начальник ПТО РУП «Белнипизэнергопром», кандидат технических наук:

— Как эксперт, я первый раз принимал участие в работе жюри конкурса «Лидер энергоэффективности». Считаю верными решениями, что состав экспертов в этом году обновили примерно на 25 %, что пришли новые специалисты, появились новые номинации.

Радует, что участвуют в конкурсе не только государственные предприятия — есть немало частных организаций. И это предприятия из различных областей экономики.

Победителям желаю не останавливаться на достигнутом, развиваться и двигаться вперед. Участие в конкурсе позволяет проверить свои силы, свой потенциал. Это мощный стимул к поиску новых решений, изучению передового отечественного и зарубежного опыта.



Валентина Юрена, заведующий НИИЛ системы утепления ограждающих конструкций ГП «Институт жилища – НИПТИС им. Атаева С.С.»:

— В 2021 году изменился подход к оценке представленных проектов на конкурс, что позволило дифференцировать их уровень.

К сожалению, недостаточно были представлены проекты зданий с высокой энергоэффективностью, хотя в республике ведется последовательная политика рационального расходования энергоресурсов как в нормативной части, так и в части проектирования и реализации энергоэффективного жилья.

Например, ГП «Институт жилища — НИПТИС им. Атаева С.С.» большое количество проектов посвящает повышению энергоэффективности как при строительстве, так и при эксплуатации жилья, а также мониторингу реализованных проектов.

Желаю дальнейшего развития и совершенствования конкурса.

КУП «БРЕСТЖИЛСТРОЙ» — ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ В ПРИОРИТЕТЕ



Семь энергоэффективных многоквартирных электродомов в трех городах, проект квартала энергодомов, энергоэффективные коттеджи в Беларуси и за ее пределами — таков краткий итог работы КУП «Брестжилстрой» в сфере энергоэффективного строительства за неполные три года.

«Брестжилстрой» — первое белорусское предприятие, освоившее нишу энергоэффективных сооружений: брестские специалисты построили первый электродом в Беларуси в 2019 году в Барановичах.

Сейчас эта тема в тренде, и свои энергодома возводят домостроительные комбинаты в каждой области, однако «Брестжилстрой» остается лидером.

ПОЛНЫЙ ЦИКЛ СТРОИТЕЛЬСТВА

Сейчас структура предприятия обеспечивает замкнутый цикл строительства — от проектирования до сдачи готовых объектов «под ключ». Для этого была проведена масштабная модернизация.

В ходе реконструкции основного производства с участием немецкой фирмы «EBAWE» в Бресте был модернизирован завод крупнопанельного домостроения (КПД), оснащенный технологическими линиями лучших европейских брендов (Германия, Италия).

Реконструкция на предприятии продолжается до сих пор. На заводе КПД идет глубокая модернизация старых производственных пролетов, внедряются новые технологии производства сборного железобетона.

Также на предприятии были открыты цех по производству окон и дверей из ПВХ и цех по производству фасадных красок. Проведена реконструкция дерево-



СПРАВКА

В составе «Брестжилстроя» действуют два филиала:

- Филиал «Управление проектных работ» разрабатывает проектную документацию на строительство жилых домов, зданий обслуживающего назначения, объектов инженерной инфраструктуры и благоустройства, выполняет авторский надзор за строительством.
- Филиал в г. Калининграде КУП «Брестжилстрой» выполняет организационную работу при строительстве жилых, нежилых объектов и оказании строительных услуг на территории Российской Федерации.

В состав предприятия также входят два завода крупнопанельного домостроения — в Бресте и Ганцевичах, управление «Кобриндрев», производственное управление «Модуль».

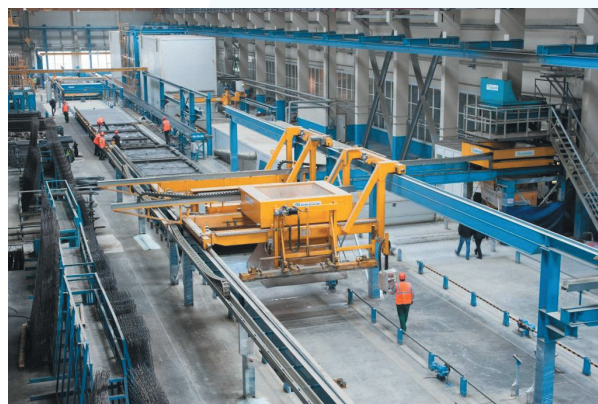
Коллектив предприятия насчитывает более 2500 сотрудников.

Сегодня КУП «Брестжилстрой» лидирует в Брестской области по объемам ввода общей площади жилых домов, а также реализует крупные строительные проекты в Беларуси и за рубежом.

обрабатывающего цеха, установлено современное новое оборудование. На заводе построена и работает новая лаборатория, оснащенная современным оборудованием и приборами.

Мощность завода крупнопанельного домостроения после реконструкции составила 150 тыс. квадратных метров общей площади жилых домов в год.

Сейчас «Брестжилстрой» проводит модернизацию завода КПД в Ганцевичах. По словам **директора**





брестского завода КПД Эдуарда Конончука, к лету 2022 года планируется обновить 30 % линий завода г. Ганцевичи. «Это позволит нам закрыть потребности в энергоэффективных панелях для индивидуального жилищного строительства», — пояснил он.

ПЕРВЫЕ НАЧИНАЮТ И ВЫИГРЫВАЮТ

«Задача развития направления электродомов перед нашим предприятием была поставлена в 2018 году, когда был принят «Комплексный план развития электроэнергетической сферы до 2025 года с учетом ввода БелАЭС». Полная уверенность, что дело пойдет появилась с введением специального тарифа на электроэнергию для электродомов, обеспечивающего сопоставимые эксплуатационные затраты за отопление и водонагрев в сравнении с обычными домами», — рассказал начальник управления проектных работ «Брестжилстроя» Виктор Гладкий.

На данный момент уже реализовано 7 объектов электродомов (всего 430 квартир), 1 объект строится (120 квартир) и закончено проектирование еще одного объекта — квартала электродомов в Барановичах на 572 квартиры.

Также построен энергоэффективный дом класса А+ в Бресте, активно развивается направление энергоэффективных коттеджей для индивидуального жилищного строительства (ИЖС), которые востребованы как в Беларуси, так и за ее пределами.

Первый домокомплект для ИЖС был произведен в апреле 2019 года для литовской фирмы, которая построила этот дом в Стокгольме.

Два энергоэффективных коттеджа в скандинавском стиле построены в Жабинке. Подобными коттеджами собираются застроить и проектируемый в городе-спутнике квартал индивидуальной жилой застройки Щеглики-Южный-2.

Дома из трехслойных наружных панелей толщиной 390 мм с пеноплексом внутри, с полным внутренним ремонтом, сантехническим, отопительным оборудованием и коммуникациями отличают новые дизайнерские и проектные решения. У них плоская совмещенная кровля, нет чердачного помещения, сдержанный, прямолинейный, но при этом элегантный, эргономичный стиль.

Панели изготавливаются на производстве и, уже с внешней отделкой, доставляются на участок, где собираются, как конструктор.

Подобные коттеджи, по словам Виктора Гладкого, востребованы как на индивидуальных участках физических лиц, на которых отсутствуют сети газоснабжения, так и среди отдельных государственных заказчиков, разрабатывающих проекты индивидуальной застройки кварталов из электродомов (например, м-н Дубово-3 в Барановичах).

«Буквально недавно мы закончили реализацию пилотного проекта по строительству коттеджа в Подмошье», — рассказал Эдуард Конончук. — И у нас есть

дальнейшие планы развивать это направление, тем более, что в России сейчас сегмент ИЖС развивается очень бурно».

В Беларуси тоже растет интерес к энергоэффективным индивидуальным жилым домам, особенно заметным он стал в последний год, отметил собеседник.

ЗАТРАТЫ НА СТРОИТЕЛЬСТВО СОПОСТАВИМЫЕ И ДАЖЕ МЕНЬШЕ

Сейчас «Брестжилстрой» занимается строительством как энергоэффективных, так и стандартных домов.

«В производственном процессе особой разницы нет: мы можем легко переключаться с производства энергоэффективных панелей на обычные и наоборот», — пояснил Эдуард Конончук.

Учитывая, что одной из задач при разработке электродомов было максимальное использование имеющейся на предприятии номенклатуры железобетонных изделий, затраты на проектирование и производство энергодомов были изначально минимизированы.

Для максимального использования в системе отопления имеющейся номенклатуры плит перекрытий «Брестжилстрой» принял концепцию поквартирного отопления с электрокотлом на кухне, в этом случае требовалась корректировка плит перекрытий кухни, прихожей и санузла, а также стеновой панели кухни и санузла.

«Мы сравнили капитальные затраты на строительство обычного дома, где установлены газовые плиты, и такого же электродома. Получилось, что на квадратный метр общей площади жилого помещения затраты примерно одинаковые за счет отсутствия в доме с электрической системой отопления дополнительного сантехнического оборудования», — пояснил Виктор Гладкий.

В электродомах для прокладки дополнительных групповых линий в плитах перекрытий кухни, прихожей и санузла, а также стеновой панели кухни и санузла добавляются дополнительные каналы для электропроводки, но в целом производственный процесс отличается незначительно. Эксплуатационные затраты в электродоме примерно одинаковы в сравнении с обычным домом с центральным отоплением.

Расчетная электрическая мощность электродома более чем 5,1 раз превышает расчетную электрическую мощность аналогичного дома с газоснабжением и тепловой сетью и более чем в 3,8 раза аналогичного дома с электроплитами и тепловой сетью.



ПЛАНЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Сейчас в планах у «Брестжилстроя» по направлению электродомов на ближайшую и отдаленную перспективу — завершение строительства 120-квартирного электродома в Кобрине и перспективное строительство четырех 143-квартирных жилых домов в Барановичах.

«Усовершенствование проектных решений и производства ведется непрерывно от объекта к объекту, в том числе при проведении авторского надзора за строительством, по замечаниям и предложениям производителей работ, заказчика. Определяющим направлением электродомов на ближайшие годы представляется концепция электроотопления с использованием электроконвекторов. Данная концепция максимально экономична по капитальным затратам, позволяет более точно подобрать систему отопления конкретного помещения или квартиры, гибкая в части автоматизации, вплоть до управления каждым конвектором со смартфона», — рассказал Виктор Гладкий.

Также, по его словам, перспективным направлением работы для предприятия является возведение электродомов за рубежом.

Буквально недавно в рамках обмена опытом была проведена встреча с представителем компании из России (г. Екатеринбург), занимающейся строительством электродомов в Свердловской области, где специалисты обменялись мнениями по поводу особенностей реализации электроотопления в жилых домах. Сошлись во мнении, что строительство таких зданий целесообразно прежде всего в районах, удаленных от источников тепло- и газоснабжения, где отсутствуют такие сети, либо имеется дефицит мощности тепло- и газоснабжения.



Электродома по ул. Профессиональная, г. Барановичи.



Дом с встроенным детским садом по улице Колесника, г. Брест.



ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ, РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ, ЭКОЛОГИЧНОСТЬ — ГЛАВНЫЕ ПРИОРИТЕТЫ КОНКУРСА «ЛИДЕР ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ — 2021»



11 ноября, в Международный день энергосбережения, прошла церемония награждения победителей конкурса в области энергоэффективности, ресурсосбережения и экологичности «Лидер энергоэффективности Республики Беларусь — 2021».

Обладателями Почетных дипломов стали 10 участников конкурса, 35 конкурсантов были отмечены Дипломами победителя. Абсолютным победителем конкурса 2021 года и обладателем высшей награды конкурса — Гран-При — стало ГП «Витебское коммунальное производственное унитарное предприятие котельных и тепловых сетей «ВПКиТС».



О КОНКУРСЕ

Организаторами конкурса выступают: Департамент по энергоэффективности Госстандарта Республики Беларусь, РУП «БЕЛТЭИ», РНПУП «Институт энергетике НАН Беларуси» и Центр поддержки предпринимательства «Деловые медиа».

За 7 лет наградами конкурса отмечено свыше 150 производителей. Лучшими признано свыше 200 продуктов по разным категориям: оборудование, технологии и системы, технические решения, объекты и реализованные проекты и др.

ИТОГИ 2021 ГОДА

Всего в 2021 году на конкурс было подано более 100 заявок; 47 заявок вышло в финал, из них по 44-м принято решение о присуждении наград, по 3-м — о признании поражения.

В церемонии награждения победителей 2021 года приняли участие около 80 руководителей разных сфер экономики. Награды вручали: первый заместитель Министра жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь Трубило Г. И., первый заместитель Министра природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь Пирштук Б. К., заместитель



председателя Госстандарта — директор Департамента по энергоэффективности **Малашенко М. П.**, генеральный директор ГПО «Белтопгаз» **Кушнарченко А. А.**, заместитель председателя Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь **Доброго К. В.**, директор института энергетики НАН Беларуси **Бринь А. А.**, заместитель директора по науке и развитию ОАО «Гипросвязь» **Кругликов С. В.**, Председатель Экспертного совета конкурса, руководитель отдела общей энергетики Института БелТЭИ **Молочко А. Ф.**, директор Института ЖКХ НАН Беларуси **Китиков В. О.**, заместитель директора ЦПП «Деловые медиа» **Патутин А. Г.**

Михаил Малашенко, открывая церемонию награждения, поблагодарил участников мероприятия, отметил, что все сегодня должны думать о том, как будем жить завтра, как будем конкурировать на рынках, которые подвержены самым разным катаклизмам.



Геннадий Трубило пожелал победителям конкурса больших свершений и сказал, что они внедряют в сфере жилищно-коммунального хозяйства новые технологии и инновации, которые облегчают жизнь граждан.

Болеслав Пирштук поблагодарил организаторов и экспертное сообщество за данный проект:

— Мне очень приятно, — сказал он, — что такая хорошая традиция продолжается седьмой год. Энергоэффективность и экологичность шагают вместе. Я рад, что конкурс набирает обороты.

Александр Сивак, председатель Наблюдательного совета конкурса, главным достоинством конкурса считает его постоянное проведение:

— Мы с вами создаем хорошие традиции, которые сразу не рождаются. Но без традиций нельзя двигаться дальше, причем в таком важном деле, как энергосбережение, энергоэффективность, экологичность.

Леонид Полещук, председатель Оргкомитета конкурса, предложил в наступающем году ввести номинации в сфере IT, в сфере экономики, которые позволят вовлечь в конкурс все заинтересованные структуры страны.

Андрей Молочко, председатель Экспертного совета, говорил о новациях конкурса.

Он отметил ГП «Витебское коммунальное производственное унитарное предприятие котельных и тепловых сетей «ВПКиТС», у которого есть полный цикл: от собственной разработки, проектирования, производства, внедрения, до мониторинга энергоэффективности конечного продукта. Выпускаемые предприятием теплоутилизаторы устанавливаются по всей стране и позволяют получить комплексный эффект. Под знаком «Сделано в Беларуси» они в полной мере презентуют научный, технический, интеллектуальный потенциал. Также им был отмечен проект по строительству самой крупной фотоэлектрической станции под Могилевом, за который ЗАО «Белзарубежстрой» был награжден Почетным дипломом.

Алексей Кушнарченко и **Вадим Китиков** отметили, что конкурс мобилизует предприятия к обмену передовым опытом в области ресурсосбережения и энергоэффективности.



ОСНОВНЫЕ ТРЕНДЫ КОНКУРСА

В этом году состав заявителей на конкурс был очень разнообразным.

Среди новых участников — УП «Институт Витебскгражданпроект», который предложил свою идею использования электрической энергии в одном из кварталов Витебска. Интересные решения на основе возобновляемых источников энергии нашли в ЗАО «Белзарубежстрой». Строительство жилых домов с эффективным использованием электрической энергии предложило ГП «УКС Центрального района г. Минска». На суд жюри свои энергоэффективные продукты внесли ОАО «Крановый завод», ООО «Изоком», ООО «ПО «Энергокомплект» и т.д.

В 2021 году была введена новая номинация — «Зеленые технологии и продукты». И в ней победил «ОАО «Белинвестбанк», предложив экологичный финансовый продукт для предприятий «Условия реализации экологичных внешнеторговых проектов клиентов микро-, малого, среднего, крупного и крупнейшего бизнеса с привлечением инструментов торгового финансирования».



В номинации «Цифровая трансформация, автоматизация, «умные» технологии» активно презентуют свои достижения предприятия энергетики, особенно, газоснабжения: РУП «Могилевооблгаз» с продуктом «Умная база» Белыничского РГС, РУП «Гродноэнерго» с технологией «Автоматизированная система контроля состояния предизолированных трубопроводов (АСКСПИТ)», УП «Мингаз» с проектом по модернизации сетей низкого давления газа к монументу Победы в г. Минске и ряд других.

Увереннее заявляют о себе региональные промышленные предприятия, внедряющие передовые продукты и технологии энергосбережения: ОАО «Лидсельмаш», ОАО «Мозырский ДОК» и др.

Растет активность СМИ по участию во внеконкурсной номинации «Лучшие публикации по энергоэффективности». Предлагаются научно-практические, популярные, информационные публикации в республиканских, региональных, ведомственных СМИ.

В номинации «Лучшие информационные материалы СМИ по энергоэффективности» победили:

- редакция газеты «Белтопгаз. Газоснабжение и торфопереработка»;
- отдел по связям с общественностью и маркетинга УП «Брестоблгаз»;
- Божинская Мария Леонтьевна, ответственный секретарь группы по выпуску газеты «Новости БМЗ»;
- пресс-служба УП «Гроднооблгаз» признана лучшей в соответствующей номинации.



НОВЫЕ ЛИЦА КОНКУРСА

Состав Наблюдательного совета в 2021 году пополнился. В него дополнительно вошли: **Вадим Китиков**, директор института жилищно-коммунального хозяйства НАН Беларуси, доктор технических наук, профессор; **Наталья Пучило**, начальник отдела энергетики Минсельхозпрода; **Дмитрий Шавловский**, первый заместитель генерального директора ГПО «Белтопгаз».

Состав Экспертного совета также дополнен новыми специалистами. Это **Юрий Макооска**, директор ОДО «Датэрминова» (промышленный энергоаудит) и **Валерий Сыропуценский**, начальник ПТО РУП «Белнипиэнергопром», к.т.н. и др.

РАБОТА ЭКСПЕРТОВ

В составе Экспертного совета конкурса — представители научно-исследовательских, проектных организаций, специалисты по вопросам энергоэффективности и ресурсосбережения. Оценка заявок проходит в несколько этапов. Вначале проводится предварительная экспертиза представленных продуктов и решений. По каждой заявке два профильных эксперта делают письменные заключения (в любое время участники конкурса могут потом ознакомиться с ними).

Все заключения впоследствии рассматриваются на итоговом заседании Экспертного совета, на котором заявки оценивают по пяти критериям: энергоэффективность, экономический и социальный эффекты, потребительские свойства и общественная значимость. Оценка выводится в процентах (от 0 до 100 %). Кто на-



брал менее 30 % — проигрывает, кто получает от 30 до 100 % — становится победителем и получает памятный знак и диплом конкурса разного достоинства.

РЕКЛАМНАЯ КОМПАНИЯ ДЛЯ ПОБЕДИТЕЛЕЙ

Для победителей конкурса проводится рекламная компания: организовываются тематические публикации (общая информация о победителях, их новости) на собственных и партнерских ресурсах, а также в соцсетях. Охват аудитории — свыше 2 млн человек. Оргкомитет также выпускает печатный и электронный каталоги с персональными страницами по каждому продукту-победителю (с фото, контактами). Каталоги бесплатно распространяются среди победителей и по министерствам, ведомствам, предприятиям Беларуси.

Кроме этого для презентации достижений победителей проводятся деловые мероприятия.



ДЕЛОВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ 2021 ГОДА:

16 марта 2021 года в Доме прессы состоялась пресс-конференция конкурса «Устойчивое энергопользование и ресурсосбережение как драйвер развития экономики». В ней приняли участие руководители Департамента по энергоэффективности, Министерства сельского хозяйства и продовольствия, ГПО «Белтопгаз», РУП «ПО «Белоруснефть» (обладатель ГРАН-ПРИ в 2020 году) и др.

24 мая 2021 года на базе ГП «НИИ Белгипротопгаз» проведен ознакомительный семинар с участием руководства и специалистов предприятия.

14 октября 2021 года в рамках Белорусского энергетического и экологического форума на Международной специализированной выставке «ENERGY EXPO 2021» был организован научно-практический семинар на тему: «Внедрение эффективных энерго- и ресурсосберегающих технологий и решений в различных отраслях экономики Республики Беларусь» и др.



ОТЗЫВЫ

Иван Максимович, главный конструктор ММЗ имени С. И. Вавилова — управляющая компания холдинга ОАО «БелОМО»:

— Мы участвовали в конкурсе с целью продвижения на рынке Республики Беларусь своей инновационной продукции. Ранее наше предприятие побеждало в конкурсе, что позволило более убедительно рекламировать нашу продукцию на рынке.

Вадим Шолоник, генеральный директор УП «Мингаз»:

— Молодежь всего предприятия УП «Мингаз» смотрит на несколько лет вперед и старается внедрять все полезные инновации. Поэтому будем участвовать в конкурсе и в следующем году — нам есть что показать.

Петр Шершень, генеральный директор УП «Витебскоблгаз», заслуженный энергетик Республики Беларусь:

— Работа, которая проводится по повышению энергоэффективности в республике, очень важна.

Энергосбережением занимаются те, кто предан этому делу. В 2021 году мы победили в 5 номинациях. И я думаю, что в следующем году у нас побед будет еще больше!

Андрей Тимошук, директор унитарного предприятия «УКС Центрального района г. Минска»:

— Мы представляли объект «Строительство жилых домов с использованием автономной блочно-модульной электрической котельной». Считаю, что проект получился качественным, и мы хотим чтобы котельные такого плана внедрялись в нашей стране.



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР КОНКУРСА: КУП «БРЕСТЖИЛСТРОЙ» — ОДИН ИЗ ЛИДЕРОВ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ ПО ВОЗВЕДЕНИЮ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОГО ЖИЛЬЯ.

DSK-BREST.BY





ПОБЕДИТЕЛИ РЕСПУБЛИКАНСКОГО КОНКУРСА «ЛИДЕР ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ — 2021»

N	НАЗВАНИЕ КОМПАНИИ	НАЗВАНИЕ ПРОДУКТА
НОМИНАЦИЯ: «ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЙ ПРОДУКТ ГОДА»		
1.	Государственное предприятие «ВПКиТС»	Теплоутилизаторы конденсационные типа КТГ
2.	ОАО «Крановый завод»	Мостовой опорный двухбалочный кран
3.	ООО «ПО «Энергокомплект»	Кабели силовые универсальные марки АНХАМК-W, АНХАМК-WM
4.	УП «Витебскоблгаз»	Мобильный комплекс на базе корреляционного ультразвукового расходомера газов с накладными преобразователями
5.	ОАО «ГСКБ»	Котел водогрейный с топкой кипящего слоя КВ-Ф-4,0Т
6.	ООО «ЕКТ Компани»	Дюбель тарельчатый со стальным гвоздем с высокоэффективной термоголовкой DT-8Т
7.	ООО «Изоком»	Трубы стальные предварительно термоизолированные пенополиуретаном в трубе оболочке из полиэтилена и трубе-оболочке из оцинкованной стали. Изготовлены по СТБ 2252-2012
8.	ОАО «ММЗ имени С. И. Вавилова – управляющая компания холдинга «БелОМО»	Счетчики газа диафрагменные СГД 4
9.	ОАО «Могилевлифтмаш»	Двигатель асинхронный тяговый ТАД155-4-БУ1
10.	ОАО «Управляющая компания холдинга «Лидсельмаш»	Радиаторы отопительные стальные панельные «Лидея» с боковым (тип ЛК) и нижним (тип ЛУ) подключением, выпускаемые по ГОСТ 31311-2005 «Приборы отопительные. Общие технические условия»
НОМИНАЦИЯ: «ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ГОДА»		
1.	УП «МИНСКОБЛГАЗ»	Передвижной автомобильный газозаправщик ПАГЗ в составе с мобильным пунктом подготовки газа МППГ
2.	СП «Санта Импэкс Брест» ООО	Энергоэффективная система теплоснабжения, вентиляции, кондиционирования, автоматизации офисного здания
3.	ОАО «БМЗ – управляющая компания холдинга «БМК»	Замена винтовых компрессоров ZR-6-50 и ZR-3 на турбокомпрессоры на участке производства сжатого воздуха энергетического цеха
4.	ОАО «Верхнедвинский маслосырзавод»	Использование теплоты отходящих газов производственно-отопительной котельной для подогрева конденсата и умягченной воды
5.	УП «Витебскоблгаз»	Система вентиляции с рекуперацией тепла здания аварийно-диспетчерской службы ПУ «Витебскгаз»
6.	ГУКПП «Гродноводоканал»	Применение инновационной дренажно-распределительной системы «TRITON» для фильтров обезжелезивания питьевой воды на водозаборе «Чеховщина»
7.	ОАО «Минский подшипниковый завод»	Децентрализация снабжения потребителей сжатым воздухом с внедрением энергоэффективных винтовых компрессоров
8.	УП «МИНСКОБЛГАЗ»	Промышленный парогенератор «CERTUSS Universal TC»
9.	УП «Минское отделение Белорусской железной дороги»	Реконструкция котельной локомотивного депо Минск по ул. Брест-Литовской, 17/8
НОМИНАЦИЯ: «ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОЕ ЗДАНИЕ ГОДА»		
1.	УП «МИНГАЗ»	Реконструкция ГРП N 4 высокого давления с использованием новейших инновационных и энергоэффективных технологий в г. Минск
2.	РУП «Минское городское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру»	Энергоэффективное административное здание в г. Минске по ул. Богдановича, 153
НОМИНАЦИЯ: «ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ, АВТОМАТИЗАЦИЯ, УМНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»		
1.	УП «Витебскоблгаз»	Передвижной мобильный комплекс цифрового радиографического контроля на базе автомобиля Volkswagen Crafter АЛ «Актава»



2.	УП «МИНГАЗ»	Контрольно-измерительный пункт с передачей данных КИП5-4М LTE
3.	Филиал «Учебный центр» РУП «Витебскэнерго»	Программно-технический комплекс «Автоматизированная система контроля и учета электрической энергии района электрических сетей»
4.	ООО «Аналитика и мониторинг»	Программно-аппаратный комплекс «ANMO»
5.	УП «Брестоблгаз»	Внедрение оборудования телеметрии ШРП с использованием низковольтных преобразователей давления и передачей данных по стандарту нового поколения NB-IoT
6.	РПУП «Гомельоблгаз»	Электронный байпас газорегуляторного пункта
7.	РУП «Гродноэнерго»	Автоматизированная система контроля состояния предизолированных трубопроводов
8.	УП МИНГАЗ»	Модернизация сетей низкого давления газа к монументу Победы в г. Минске (Вечный огонь) с установкой замерного узла учета газа и системы телеметрии
9.	УП «МИНГАЗ»	Шкаф телемеханики ШТМ
10.	РУП «Могилевоблгаз»	«Умная база» Бельничского РГС
НОМИНАЦИЯ: «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНЕРГОСИСТЕМЫ БЕЛАРУСИ»		
1.	РУП «Белнипиэнергопром»	Проект электрической котельной с баком-аккумулятором тепловой энергии в составе Лидской ТЭЦ
2.	УП «МИНГАЗ»	Отопление помещений ГРП с использованием электронагрева (электроконвекторов) и применением технологии автоматического регулирования параметров теплоносителя
3.	Новополоцкий филиал областного государственного унитарного проектного предприятия «Институт Витебскгражданпроект»	Проект застройки жилого квартала «Никрополье» в г. Витебск
4.	ОДО «Оникс»	Электроконвекторы «МИСОТ-Э» модели ТУРБ 400306332.003-2002 «ЭЛЕКТРОКОНВЕКТОРЫ МИСОТ-Э, МИСОТ-ЭВ»
5.	РУП «Производственное объединение «Белоруснефть»	Электрификация механизированного фонда буровых установок РУП «Производственное объединение «Белоруснефть»
6.	ГП «УКС Центрального района г. Минска	Строительство жилых домов с использованием автономной блочно-модульной электрической котельной
7.	Филиал «Гомельские тепловые сети» РУП «Гомельэнерго»	Установка электрокотлов на районной котельной «Черниговская» по ул. Черниговская, 22а в г. Гомеле
НОМИНАЦИЯ: «ТЕХНОЛОГИИ И ПРОЕКТЫ ГОДА НА ОСНОВЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ»		
1.	ЗАО «Белзарубежстрой»	Фотоэлектрическая станция для производства электрической энергии в Чериковском районе Могилевской области мощностью 109 МВт
2.	УП «Витебскоблгаз»	Мобильный энергонезависимый комплекс по эксплуатации и ремонту систем телеметрии ШРП, ГРП, ГЕУ и фиксации параметров их работы в режиме онлайн
3.	ООО «ЭНВЕТР»	Производство энергии из возобновляемых источников энергии
НОМИНАЦИЯ: «ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ БЫТОВЫЕ ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ»		
1.	УП «Витебскоблгаз»	Система коллективной безопасности многоквартирного жилого дома с дистанционным поквартирным учетом расхода газа
НОМИНАЦИЯ: «ЗЕЛЁНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОДУКТЫ»		
1.	ОАО «Белинвестбанк»	Условия реализации экологических внешнеторговых проектов клиентов микро-, малого, среднего, крупного и крупнейшего бизнеса с привлечением инструментов торгового финансирования. Продукт «Экологичный»
2.	УП «МИНГАЗ»	Модернизация системы обеспыливания брикетных прессов в филиале «ТБЗ «Сергеевичское» УП «Мингаз»
3.	ОАО «ТБЗ Дитва»	Замена системы очистки газов сушилки



ВИТЕБСКОЕ КОММУНАЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ КОТЕЛЬНЫХ И ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ «ВПКИТС»

- теплоутилизаторы
- пеллетные котлы
- модульные котельные
- шкафные тепловые пункты

УНП 300149357



г. Витебск, ул. Титова, 121 а
+375 212 63-92-33 (приемная)
+375 212 63-92-37
+375 212 63-92-38 (маркетинг)
e-mail: secr@vpkits.vitebsk.by
www.vpkits.vitebsk.by



ВИТЕБСКОЕ КОММУНАЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ КОТЕЛЬНЫХ И ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ «ВПКИТС»



Теплоутилизаторы конденсационные типа КТГ

НОМИНАЦИЯ:

Энергоэффективный продукт года

Витебским коммунальным производственным унитарным предприятием котельных и тепловых сетей «ВПКИТС» разработаны и внедрены конденсационные теплоутилизаторы КТГ-0,1 на собственных котельных предприятиях: «Октябрьская (М)» (2 шт.), «Ольгово» (1 шт.), «СШ 13» (1 шт.) и КТГ-0,2 на котельной «Верховье».

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА:

Выпускаемые на предприятии теплоутилизаторы конденсационного типа КТГ-0,1 за счёт использования скрытой теплоты парообразования позволяют повысить КПД котла на 3-6 %. При этом котельные оснащаются системами диспетчеризации и автоматизированного управления, что позволяет получить дополнительный экономический эффект за счёт сокращения численности персонала.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА:

Принцип действия теплоутилизатора основан на использовании тепла дымовых газов для подогрева обратной сетевой воды. Дымовые газы попадают в корпус, омывают снаружи трубчатые экраны, наполненные обратной сетевой водой, охлаждаются ниже температуры точки росы (50-65 °С) с образованием конденсата и выделением дополнительного количества тепла при фазном переходе, после чего удаляются из корпуса на дымовую трубу. Таким образом, в теплоутилизаторе получается дополнительное количество тепла. Обратная сетевая вода подается и отводится через раздаточные устройства. Подогретая вода подается в котел. Выход охлажденных газов происходит через газоход на дымовую трубу. Конденсат удаляется через сливной патрубок.

ПРЕИМУЩЕСТВА, ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА:

Части теплоутилизатора, контактирующие с дымовыми газами и сетевой водой, изготавливаются из коррозионностойких материалов, что обеспечивает надежность и долговечность устройства.

Работа теплоутилизатора основана на физических законах и не требует дополнительных затрат электроэнергии.

НАГРАДА:

Почетный диплом победителя



Теплоутилизатор прост в эксплуатации и обслуживании, имеет устройства для выпуска воздуха из экранов при их заполнении или развоздушивании, запорная арматура которых сгруппирована в одном, доступном для обслуживания месте.

Для полного слива воды из экранов предусмотрены отдельные штуцеры с заглушками. Для доступа к ним, а также удаления загрязнений, предусмотрен отдельный люк.

Осмотр и очистка корпуса теплоутилизатора осуществляется через специальные люки прочистки. Для слива образующегося из охлаждаемых дымовых газов конденсата из теплоутилизатора в дренаж, предусмотрен коррозионностойкий сливной резьбовой патрубок Ду 40.

Корпус теплоутилизатора огражден съёмными панелями обшивки, закрепленными на опорной раме.

На всех этапах: начиная от приобретения материалов, в изготовлении, и включая этап приемо-сдаточных испытаний, контроль качества материалов и работ осуществляется в соответствии с внедренной на предприятии системой менеджмента качества, сертифицированной на соответствие требованиям СТБ ISO 9001-2015.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 212 63 92 33, +375 212 63 92 24

E-mail: secr@vpkits.vitebsk.by

Сайт: www.vpkits.vitebsk.by

ОАО «КРАНОВЫЙ ЗАВОД»

Мостовой опорный двухбалочный кран



НОМИНАЦИЯ:

Энергоэффективный продукт года

На данный момент ОАО «Крановый завод» — это современный производитель грузоподъемной техники любой сложности. В ассортименте компании представлены подъемные краны, грузоподъемные механизмы, грузозахватные приспособления и системы управления кранами.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА:

Краны мостовые опорные двухбалочные предназначены для выполнения погрузочно-разгрузочных работ с крупногабаритными грузами благодаря высоким показателям грузоподъемности.

Двухбалочная конструкция позволяет:

увеличить грузоподъемность при снижении веса крана;

увеличить производительность путем реализации повышенных скоростей перемещения груза, тележки, крана.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА:

Грузоподъемность крана, т	от 1 до 240	Грузозахватное устройство	Крюк траверса, магнит, грейфер
Пролет, м	до 35	Управление краном	Радиоуправление, подвесной пульт
Высота подъема, м	от 6 до 48	Схема управления приводами	Частотная, реллейная, смешанная
Скорости, м/мин: – подъема груза, – передвижения крановой тележки, – передвижение крана	– от 0,8 до 12 – до 30 – до 80	Токопровод	Троллейный, кабельный
Режим работы крана, по ISO 4301/1	A3...A7	Климатическое исполнение	У1; У2; У3
Режим работы механизмов, по ISO 4301/1	M1...M6	Диапазон рабочей температуры, °С	от -40 до +40

Возможно выполнение по индивидуальным требованиям заказчика, отличным от стандартных.

НАГРАДА:

Почетный диплом победителя



ПРЕИМУЩЕСТВА, ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА:

При производстве выдерживаются минимальные отклонения от размеров на самых больших длинах, поэтому краны имеют отличные ходовые качества.

Краны мостовые опорные двухбалочные имеют увеличенную высоту подъема груза, крайняя верхняя точка подъема крюка находится между несущими балками.

В качестве подъемного механизма на двухбалочных кранах используется грузовая тележка с установленным на ней механизмом подъема грузов (таль).

Управление двухбалочным опорным краном может осуществляться с помощью подвесного пульта, системы радиоуправления или кабины управления.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 177 55 24 46
E-mail: info@gpo.by
Сайт: www.cranepplant.com

ООО «ПО «ЭНЕРГОКОМПЛЕКТ»



Кабели силовые универсальные
марки АНХАМК-W, АНХАМК-WM

НОМИНАЦИЯ:

Энергоэффективный продукт года

ООО «ПО «Энергокомплект» является ведущим производителем и экспортером кабельно-проводниковой продукции в РБ. Номенклатура выпускаемой продукции составляет свыше 100 000 марко-размеров. Сырье закупается у ведущих отечественных и зарубежных поставщиков, а производственная база оснащена современным и высокопроизводительным оборудованием, обеспечивающим полный производственный цикл. Продукция предприятия имеет сертификаты соответствия РБ, РФ и стран ЕС. Предприятие имеет торговые филиалы во всех областных центрах РБ, а также развитую дилерскую сеть в странах РФ и ЕС.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА:

Кабель предназначен для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 6–35 кВ номинальной частотой 50 Гц для сетей с заземленной или изолированной нейтралью.

Кабель силовой универсальный на напряжение 6–35 кВ пригоден для прокладки в разных средах (в земле, в воде и на воздухе), а также по трассам сложной конфигурации, когда выбор технологии прокладки либо типа кабеля ограничен.

Наличие несущего троса из стальных проволок с изоляцией из полиэтилена обеспечивает возможность воздушной подвески кабеля в местах, где подземная прокладка невозможна или нецелесообразна.

Жила заземления обеспечивает передачу на землю токов короткого замыкания.

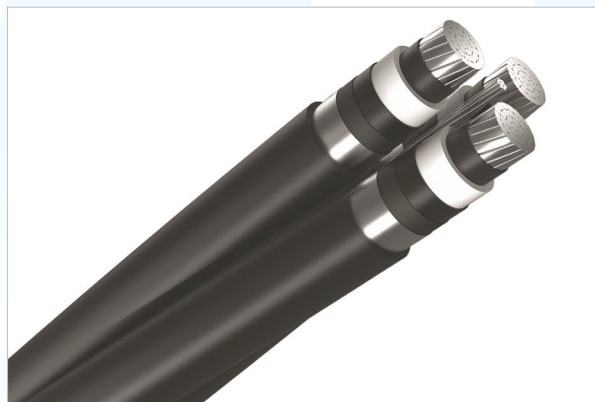
Разделительный слой из электропроводящих водоблокирующих лент служит для защиты от проникновения в случае нарушения герметичности наружной оболочки и продольного распространения воды.

Выполнение изоляции токопроводящих жил и несущего троса из полиэтилена, обладающим свойством низкого водопоглощения, обеспечивает возможность прокладки кабеля в грунтах повышенной влажности, а также в воде (в несудоходных водоемах).

Металлический экран служит для защиты кабеля от внешних помех, создаваемых другими источниками, выравнивает электрические поля, воздействующие на изоляцию, тем самым повышая механическую устойчивость изоляции, а также не позволяет

НАГРАДА:

Почетный диплом победителя



внутреннему магнитному полю оказывать воздействие на кабели, проложенные рядом. Металлический экран из алюмополимерной ленты дополнительно служит для защиты от проникновения влаги в поперечном направлении.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА:

- номинальная мощность от 5 до 990 кВт;
- номинальное напряжение питания 400 В;
- номинальная частота напряжения питания 50 Гц;
- векторное управление без/с датчиком скорости, в том числе прямое регулирование крутящего момента, U/f;
- КПД более 98 %;
- номинальное напряжение цепей управления 24/220 В;

- воздушная охлаждающая среда;
- степень защиты оболочкой IP54.

Электрическая схема ПЧ обеспечивает:

- преобразование напряжения 400 В частотой 50 Гц питающей сети в частоту 0–500 Гц и напряжение 0–400 В на потребителе — электродвигателе;
- управление от дискретных и аналоговых сигналов;
- коммуникации по шинам «Profibus», «Modbus», «Profinet» или «DRIVE-CLiQ».

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 212 48 01 12, +375 212 48 01 15

E-mail: info@vikab.by

Сайт: www.vikab.by

УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ВИТЕБСКОБЛГАЗ»



Мобильный комплекс на базе корреляционного ультразвукового расходомера газов с накладными преобразователями

НОМИНАЦИЯ:

Энергоэффективный продукт года



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА:

Применяется для измерения расхода большинства газов. А именно: природный газ, сжатый воздух, топливный газ, а также такие газы, как: агрессивные; токсические; высокочистые; специализированные; газы, полученные в процессе сепарации.

Подходит для металлических труб, даже с уровнем давления, равным атмосферному; простая установка с помощью накладных зажимных фиксаторов; отсутствие деталей, контактирующих с измеряемой средой; отсутствие движущихся деталей; нет падения давления; подходит для широкого диапазона температур; подходит для трубопроводов с высокой скоростью потока.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА:

- Относительная погрешность измерения скорости потока: $\pm 0,2$, типичная, при скорости газа от 1,1 до 46 м/с.
- Тип газа и минимальное давление: сухой воздух, кислород, азот или аргон ≥ 1 бар, абс, осушенный природный газ $\geq 1,7$ бар, абс.
- Рабочая температура: от -10 °C до 55 °C.

ПРЕИМУЩЕСТВА, ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА:

Узлы учета природного газа крупных промышленных потребителей, предназначенные для измерения расхода природного газа, установлены стационарно, что не позволяет осуществлять дополнительный контроль за их потреблением со стороны газоснабжающей организации.

Корреляционный ультразвуковой расходомер газов с накладными преобразователями полностью укомплектованная система с накладными ультразвуковыми преобразователями, предназначенная для измерения расхода большинства газов, включая и природный газ.

НАГРАДА:

Диплом победителя



Одним из главных достоинств является простота установки накладных ультразвуковых преобразователей с помощью зажимных фиксаторов, не требующих врезки в газопровод, что исключает прямой контакт с измеряемой средой и значительно снижает стоимость монтажа. Отсутствие потерь давления, движущихся деталей, применение для широкого диапазона рабочих температур, измерение расхода высокоскоростных потоков до 46 м/с все это дает возможность использовать расходомер для достоверного учета объемных расходов высокой точности с относительной погрешностью менее 2 %.

Расходомер СТФ878 реализует новую технологию, называемую корреляционным меточным методом для определения расхода природного газа. В результате система выполняет измерение расхода даже в газах с очень низкой плотностью.

За время эксплуатации ультразвуковой расходомер зарекомендовал себя как надежный, точный, удобный, безопасный, легкий в усвоении персоналом. Использование данного оборудования в дальнейшем позволит исключить появление возможных небалансов расхода природного газа и своевременно реагировать на отклонение от заданных параметров на стационарных узлах учета как потребителей, так и поставщиков газа, что в свою очередь позволит сократить затраты при эксплуатации систем газоснабжения.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 212 37 03 00

E-mail: info@oblgas.by

Сайт: www.oblgas.by

ОАО «ГСКБ»

Котел водогрейный с топкой кипящего слоя КВ-Ф-4,0Т



НОМИНАЦИЯ:

Энергоэффективный продукт года



НАГРАДА:

Диплом победителя



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА:

Котел водогрейный с топкой кипящего слоя КВ-Ф-4,0Т. Предназначен для нагрева воды, используемой в качестве основного или промежуточного теплоносителя в системах отопления и горячего водоснабжения жилых, производственных и административных зданий.

Область применения: стационарные, блочно-модульные котельные, расположенные в электрифицированных зонах с напряжением сети 220 В, 380 В и частотой 50 Гц с отклонениями согласно ГОСТ 32144.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА:

КПД на твердом топливе не менее 86 %, возможна установка утилизатора теплоты дымовых газов с увеличением КПД до 91 %, диапазон регулирования номинальной тепловой мощности 40–100 %, поставляется с комплектом автоматики, система автоматической топливоподачи поставляется по отдельному заказу, удельное энергопотребление кВт/Гкал, не более 15. Нормативный срок службы, не менее 10 лет.

ПРЕИМУЩЕСТВА, ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА:

- легкое и дешевое обслуживание, отсутствие дорогостоящих элементов: направляющих и подвижных колосников;
- полное отсутствие спеканий золы даже при работе на высокозольном топливе;
- интенсивное перемешивание частиц топлива в слое позволяет избежать температурных перекосов;

- контролируемая и регулируемая температура кипящего слоя во всей зоне горения;
- устойчивая работа на высоковлажном и высокозольном топливе без "подсветки";
- автоматический (программный) подбор подачи топлива при его изменяющейся насыпной плотности, зольности, влажности и калорийности;
- в случае применения низкоминерального топлива нет значительных требований к инертному материалу;
- значительная экономия денежных средств за счет применения дешевого топлива;
- низкие выбросы окиси углерода и азота.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 162 24 61 84
E-mail: info@gskb.by
Сайт: www.gskb.by

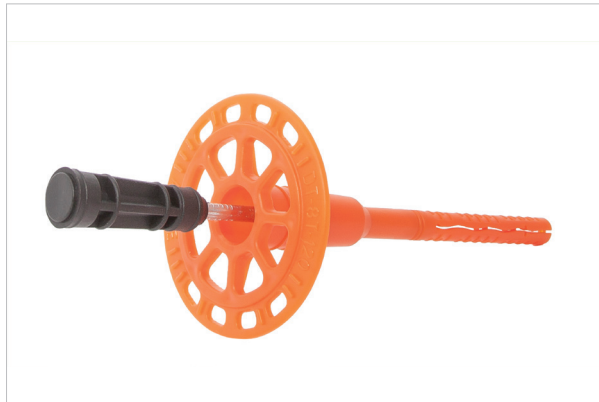
ООО «ЕКТ КОМПАНИ»



Дюбель тарельчатый со стальным гвоздем с высокоэффективной термоголовкой DT-8T

НОМИНАЦИЯ:

Энергоэффективный продукт года



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА:

Одним из важнейших элементов системы утепления является держатель теплоизоляции, отвечающий за надежное крепление теплоизоляционного слоя. Помимо прочностных характеристик дюбель должен обеспечивать высокие теплофизические характеристики для препятствия потерям тепла в точках крепления и гарантировать высокую тепловую однородность системы утепления.

Разработана новая конструкция и освоено производство тарельчатых дюбелей, обладающих повышенной несущей способностью, с оптимизацией конструкции для различных подоснов, в том числе проблемных, для применения анкеров легких и ячеистых бетонов, пустотелого кирпича и др. Повышение прочностных показателей обеспечено новой конструкцией распорной зоны с улучшением сцепления с материалом подосновы. Более высокая несущая способность позволила уменьшить требуемое количество тарельчатых дюбелей до 20-30 % для зданий различной этажности.

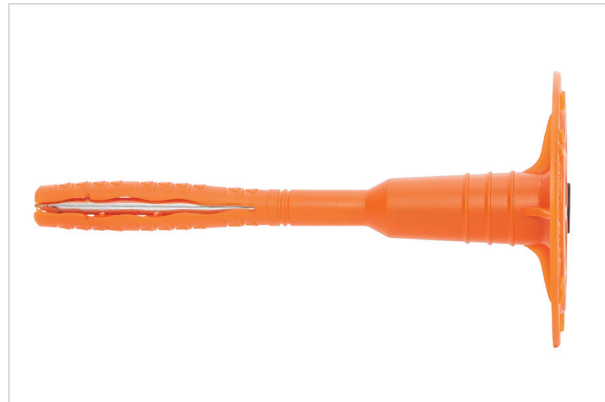
Помимо повышения несущей способности новая конструкция обеспечивает снижение теплотерь системы утепления и повышение ее энергоэффективности. Особенностью тарельчатых дюбелей DT-8T является значительное повышение не только механических свойств, но и теплоизоляционных.

Применение таких анкеров позволяет улучшить показатели наружных ограждающих конструкций по тепловой однородности, повысить их долговечность и эксплуатационные свойства.

Удельные потери тепла через 1 дюбель DT-8T составляют всего 0,0010 Вт/°С.

НАГРАДА:

Диплом победителя



ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА:

Условия применения тарельчатых дюбелей	Термическое сопротивление ограждающей конструкции, м ² ·°С/Вт, R _{пр} , при толщине теплоизоляционного слоя из минераловатных плит, мм		
	50 мм	100 мм	200 мм
Без учета дюбелей	3,24	4,19	6,46
С учетом усредненных коэффициентов тепловой однородности при использовании дюбелей по СП 3.02.01-2020	2,94	3,83	5,90
С применением тарельчатых DT-8T ЕКТ	3,20	4,15	6,39

ПРЕИМУЩЕСТВА, ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА:

1. Высокоэффективная термоголовка. Наплавленная термоголовка 41 мм снижает теплотери дюбеля до 0,001 Вт/°С, что до 6 раз эффективнее стандартных решений.

2. Уникальная конструкция распорной зоны. Обеспечивает удобный монтаж в любой стеновой материал и воспринимает нагрузку на вырыв до 200 кг.

3. Перфорированная шляпка. Способствует прохождению армирующей массы через дюбель и гарантирует надежность сцепления штукатурного слоя с теплоизоляцией.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 17 269 74 74

E-mail: info@ekt.by

Сайт: www.ekt.by

ООО «ИЗОКОМ»

Трубы стальные предварительно термоизолированные пенополиуретаном в трубе-оболочке из полиэтилена и трубе-оболочке из оцинкованной стали. Изготовлены по СТБ 2252-2012



НОМИНАЦИЯ:

Энергоэффективная технология года



НАГРАДА:

Диплом победителя



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА:

— стальные трубы, предварительно термоизолированные жестким пенополиуретаном (далее — ПИ-трубы) в трубе-оболочке, изготовленной из полиэтилена низкого давления (далее — ПЭ), предназначенные для подземной бесканальной прокладки;

— ПИ-трубы в трубе-оболочке из оцинкованной стали (далее — ОС), предназначенные для надземной прокладки. ПИ-трубы предназначены для прокладки тепловых сетей с постоянной температурой теплоносителя до 393 К (120 °С), а также для прокладки тепловых сетей, работающих по графику качественного регулирования с температурой теплоносителя до 423 К (150 °С).

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА:

Предварительно-изолированные трубы, произведенные по данной технологии, снижают тепловые потери при транспортировке теплоносителя. Применение данной продукции является приоритетным в реализации государственной программы «Энергосбережение» и «Комфортное жилье и благоприятная среда» на 2021–2025 годы.

При средней протяженности ежегодно заменяемых и прокладываемых новых трубопроводов, дополнительная к основному эффекту, от применения ПИ-труб с улучшенными свойствами тепловой изоляции в размере 3,378 тыс. т у. т., что эквивалентно 725 тыс. долл. США.

Продукт, произведенный по данной технологии, соответствует международным стандартам EN253:2019, EN448:2019.

ПРЕИМУЩЕСТВА, ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА:

В 2019 году в ГП «Институт жилища — НИПТИС им. Атаева С.С.» было проведено научное обоснование энергоэффективности применяемой технологии. В результате технико-экономического анализа посчитана ежегодная экономия при средней протяженности заменяемых и прокладываемых новых трубопроводов, дополнительная к основному эффекту, от применения ПИ-труб с улучшенными свойствами тепловой изоляции в размере 3,378 тыс. т у. т., что эквивалентно 725 тыс. долл. США при ежегодной прокладке 817 км, дополнительный чистый дисконтированный доход потребителей за 30 лет эксплуатации составит 21,8 млн долл. США. При этом при прокладке ПИ-труб на вспениватели циклопентан ежегодный экономический эффект будет только увеличиваться с каждым годом. Применение высокоэффективной тепловой изоляции в ПИ-трубах представляется так же приоритетным в свете реализации утвержденных постановлением Совета Министров от 24.12.2020 г. N 759 Государственной программы «Энергосбережение» на 2021–2025 гг. и Государственной программы «Комфортное жилье и благоприятная среда» на 2021–2025 гг.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 17 397 87 01, +375 17 397 87 02
E-mail: minsk@izocom.by
Сайт: www.izocom.by

ОАО «МИНСКИЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД ИМЕНИ С. И. ВАВИЛОВА — УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ ХОЛДИНГА «БЕЛОМО»



Счетчики газа диафрагменные СГД 4

НОМИНАЦИЯ:

Энергоэффективный продукт года



НАГРАДА:

Диплом победителя



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА:

Счетчики газа диафрагменные СГД 4 (далее счетчики, рис. 1), предназначенные для измерения израсходованного количества природного газа по ГОСТ 5542 или паров сжиженного углеводородного газа по СТБ 2262, а также других неагрессивных газов, применяемых в бытовых и производственных целях. Область применения — объекты социального и культурно-бытового назначения, жилые дома, в том числе для коммерческого учета количества природного газа.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА:

Счетчики имеют ряд исполнений:

- правое и левое исполнение крышки счетчика, что позволяет оптимизировать разводку трубопровода при проведении монтажных работ.
- температурный компенсатор, который производит коррекцию показаний счетчика в зависимости от температуры пропускаемого газа в диапазоне от минус 40 °С до плюс 50 °С.
- импульсный выход, который позволяет подключать к счетчику дополнительные электронные модули контроля учета потребления.
- модуль беспроводной передачи данных, обеспечивающий передачу данных по одному из каналов связи: **Радиосеть** (в нелицензируемом частотном диапазоне 868 МГц), **NB-IoT**, **LoRaWAN**.

ПРЕИМУЩЕСТВА, ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА:

Счетчики не восприимчивы к качеству и чистоте измеряемого газа, а применение в конструкции ма-

териалов ведущих мировых производителей обеспечивает долговечную безотказную работу приборов с межповерочным интервалом 10 лет и средним сроком службы 20 лет.

Наличие модуля беспроводной передачи данных позволяет отнести приборы к категории "умных счетчиков" и отличает представляемую продукцию от отечественных аналогов. Возможность построения системы АСКУГ на базе данных счетчиков открывает широкие возможности:

- в области оптимизации подачи газа на объекты газопотребления, а мониторинг потребления газа позволяет оптимизировать потребление энергоносителя и сократить обслуживающий персонал предприятий;
- оптимизации подачи газа на объекты газопотребления;
- мониторинг потребления газа;
- исключает любые ошибки, недостоверные или нерегулярные данные, поступающие от потребителей;
- мониторинг аварийных ситуаций, утечки, сбои в работе оборудования;
- исключает хищение ресурсов, внешние вмешательства, например, поднесение магнита и пр.;
- исключает необходимость проведения периодических обходов и проверок показателей.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 17 374 31 91, +375 17 361 76 32

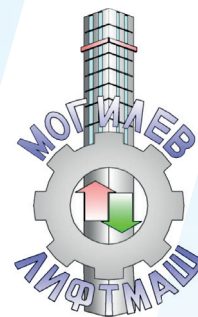
E-mail: belomo@belomo.by

Сайт: www.belomo.by



ОАО «МОГИЛЕВЛИФТМАШ»

Двигатель асинхронный тяговый ТАД155-4-БУ1



НОМИНАЦИЯ:

Энергоэффективный продукт года



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА:

Двигатель асинхронный тяговый предназначен для тягового электропривода колесных транспортных средств при питании от статического преобразователя напряжения и частоты.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА:

Полезная мощность — 155 кВт.

Максимальная 30 мин мощность — 185 кВт.

Число фаз («глухая» звезда) — 3.

Коэффициент мощности при номинальном напряжении и частоте тока статора — 0,79.

Коэффициент полезного действия при номинальном напряжении и частоте тока статора — 90 %.

Номинальная частота вращения — 1480 об/мин.

Максимальная частота вращения — 4000 об/мин.

Номинальный вращающий момент — 1000 Нм.

Номинальный линейный ток статора — 300.

Максимальный тяговый вращающий момент — 2600 Нм.

Максимальный линейный ток статора при формировании максимального тягового вращающего момента — 750 А.

Максимальная продолжительность формирования максимального тягового вращающего момента — 60 с.

IM1104 — конструктивное исполнение двигателя по способу монтажа по ГОСТ МЭК 60034-5.

IP 22 — степень защиты двигателя от внешних воздействий по ГОСТ ИЕС60034-5.

НАГРАДА:

Диплом победителя



Номинальный режим работы — S1 (продолжительный).

Способ охлаждения двигателя IC17 по ГОСТ МЭК 60034 6 — независимое охлаждение от отдельно установленного вентилятора.

Масса двигателя 615 кг.

ПРЕИМУЩЕСТВА И ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА:

Декларация о соответствии ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств», правилам ООН N85-00.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 222 74 08 33, +375 222 74 09 83

E-mail: liftmach@liftmach.by

Сайт: www.liftmach.by

ОАО «УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ ХОЛДИНГА «ЛИДСЕЛЬМАШ»



Радиаторы отопительные стальные панельные «Лидея» с боковым (тип ЛК) и нижним (тип ЛУ) подключением, выпускаемые по ГОСТ 31311-2005 «Приборы отопительные. Общие технические условия»

НОМИНАЦИЯ:

Энергоэффективный продукт года

НАГРАДА:

Диплом победителя



Радиаторы «Лидея» — это стальные панельные радиаторы серийного производства, предназначенные для использования отопления зданий с замкнутыми системами отопления, присоединенными к системе теплоснабжения по независимой схеме и не имеющими свободного сообщения теплоносителя с атмосферой в расширительных устройствах с максимальной температурой теплоносителя 120 °С и максимальным рабочим давлением 0,87 МПа.

Выпускаются с боковым (тип ЛК) и нижним (тип ЛУ) подключением.

Поставляются согласно номенклатуре следующих типов:

Тип 10 — однорядный по глубине без оребрения, без воздуховыпускной решётки и боковых стенок 47 мм.

Тип 11 — однорядный по глубине с одним рядом оребрения, приваренного к тыльной стороне панели глубиной 61 мм.

Тип 20 — двухрядный по глубине без оребрения между панелями глубиной 84 мм.

Тип 21 — двухрядный по глубине с одним рядом оребрения, расположенного между панелями и приваренного к тыльной панели глубиной 84 мм.

Тип 22 — двухрядный по глубине с двумя рядами оребрения, расположенного между панелями и приваренного к каждой панели глубиной 102 мм.

Тип 30 — трёхрядный по глубине без оребрения между панелями глубиной 153 мм.

Тип 33 — трёхрядный по глубине с тремя рядами конвективного оребрения между панелями глубиной 153 мм.

Панели радиаторов изготавливаются из двух штампованных, зеркально симметричных листов из высококачественной холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм в соответствии с EN10131, сваренных по периметру сплошным (роликовым) швом, а между вертикальными каналами — точечной сваркой. Оребрение из стального листа толщиной не менее 0,4 мм приваривается к панелям с тыльной стороны также точечной сваркой непосредственно к наружным стенкам вертикальных каналов.

Между панелями со стороны присоединительных фитингов размещены фиксирующие дистанционирующие шайбы с отверстиями для прохода теплоносителя.

Поставляются в полной строительной готовности, окрашенными по современной технологии и упакованными.

Преимущества перед чугунными:

— экономия теплоносителя — объем пропускаемой воды в 7 раз меньше, температура теплоносителя на 20–25 градусов ниже;

— более низкая тепловая инерционность ввиду меньшего внутреннего объема — теплоноситель в 3 раза быстрее остывает и нагревается, что позволяет экономить ресурс при разогреве системы;

— более обширная поверхность теплообмена, что позволяет экономить энергоресурс при разогреве системы.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 154 64 59 87, +375 154 54 87 69

E-mail: info@lidea.by

Сайт: www.lidea.by



УП «МИНСКОБЛГАЗ»

Передвижной автомобильный газозаправщик ПАГЗ в составе с мобильным пунктом подготовки газа МППГ



НОМИНАЦИЯ:

Энергоэффективная технология года



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА:

ПАГЗ предназначен для заправки компримированным природным газом газобаллонных автотранспортных средств, использующих природный газ в качестве моторного топлива, до избыточного давления 20 МПа, а также для периодической заправки баллонов, входящих в состав ПАГЗ, от стационарных АГНКС компримированным природным газом до избыточного давления 25 МПа.

МППГ предназначен для обеспечения бесперебойной подачи природного газа потребителям от передвижного автомобильного газового заправщика (ПАГЗ) в случае возникновения аварийных ситуаций либо проведения ремонтно-восстановительных работ на газопроводе.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА:

ПАГЗ

Наименование параметра, характеристики	Значение параметра
Геометрическая вместимость ПАГЗ, м ³ (л)	16,28 (16280)
Рабочее давление, МПа (атм)	25 (250)
Внутренний объем одного баллона, м ³ (л)	0,148 (148)
Вес природного газа в одном баллоне при рабочем давлении 25 МПа, кг	28,9
Количество секций, шт	5
Количество баллонов в каждой секции, шт	22
Суммарный вес природного газа при рабочем давлении 25 МПа, перевозимого ПАГЗ, кг	3179
Суммарный объем природного газа при рабочем давлении 25 МПа, перевозимого ПАГЗ, м ³ (при стандартных условиях)	4086

НАГРАДА:

Почетный диплом победителя



МППГ

Наименование параметра, характеристики	Значение параметра
Максимальное входное давление, МПа	25
Минимальное входное давление, МПа	не более 5
Давление на выходе, МПа	0,3; 0,6; 1,2
Максимальная производительность, нм ³ /час	600
Минимальная производительность, нм ³ /час	100

ПРЕИМУЩЕСТВА, ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА:

Наличие ПАГЗ и МППГ у предприятия позволяет избежать отключения (ограничения) газоснабжения потребителей на период проведения ремонтных или восстановительных работ и тем самым обеспечить бесперебойность газоснабжения потребителей. В случае возникновения аварийных ситуаций данные технические устройства исключают выполнение таких затратных и энергоемких операций, как:

- сброс остатков избыточного давления газа в атмосферу;
- повторное заполнение газом трубопроводов;
- повторные пуски газа отключенным потребителям;
- задействование большого числа работников газоснабжающей организации на период отключения (ограничения) газоснабжения.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 17 357 79 71
E-mail: info@mx.mog.by
Сайт: www.mog.by



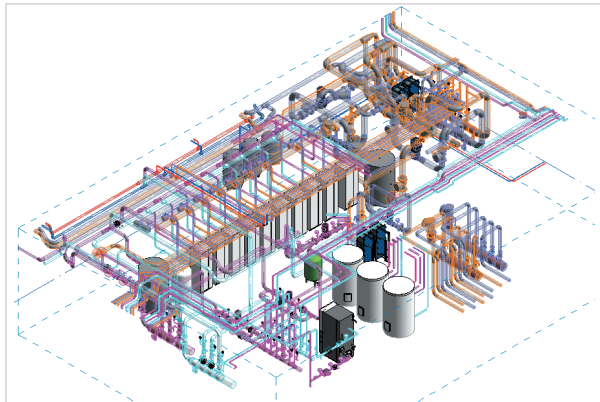
СОВМЕСТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «САНТА ИМПЭКС БРЕСТ» ООО



Энергоэффективная система теплоснабжения, вентиляции, кондиционирования, автоматизации офисного здания

НОМИНАЦИЯ:

Энергоэффективная технология года



Холдинг «Санта» включает в себя ряд предприятий различных сфер деятельности. СП «Санта Импэкс Брест» ООО является управляющей компанией холдинга «Санта» и осуществляет комплексное управление всеми сферами деятельности компаний холдинга. В настоящее время осуществляется реконструкция здания под цели головного офиса корпоративного центра «Санта» с использованием передовых технологий и решений в сфере инженерии.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА:

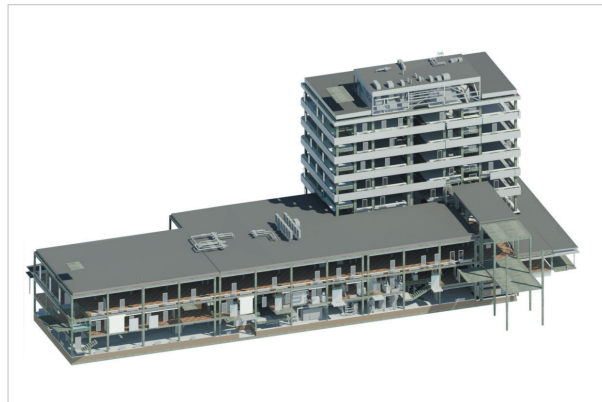
Системы отопления, вентиляции, кондиционирования, автоматизации офисного здания.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА:

Источник тепло- и холодоснабжения каскад из 10-и тепловых насосов типа «грунт-вода» NIBE F1345-60 суммарной тепловой мощностью 600 кВт и холодильной мощностью 610 кВт, 12-и тепловых насосов типа «воздух-вода» NIBE Split 16 суммарной холодильной мощностью 156 кВт. Комбинированная система отопления и кондиционирования. Применение системы водяного отопления для поддержания в помещениях комфортной температуры с возможностью снижения во вне рабочее время. Планируется использовать 10 приточно-вытяжных установок с теплоутилизацией (роторные, пластинчатые и гликолевые) и одна прямоточная приточная система со встроенными нагревателями, охладителями воздуха, фильтрующими секциями и, в некоторых установках, с секцией

НАГРАДА:

Почетный диплом победителя



увлажнения и осушения. Все установки оборудуются шумоглушителями.

Также предусмотрена рекуперация электроэнергии от лифтового оборудования.

Все системы управляются через комплексную систему автоматизации и диспетчеризации инженерно-технических систем зданий и сооружений (BMS) для достижения максимального уровня.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 162 29 91 71
E-mail: sindel.dmitriy@santa.by
Сайт: www.santaholding.com

ОАО «БМЗ – УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ ХОЛДИНГА «БМК»



Замена винтовых компрессоров ZR-6-50 и ZR-3 на турбокомпрессоры на участке производства сжатого воздуха энергетического цеха

НОМИНАЦИЯ:

Энергоэффективная технология года



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА:

Ввод в эксплуатацию 14.05.2021 нового энергоэффективного турбокомпрессора взамен винтовых компрессоров позволил снизить удельное потребление электроэнергии на производство сжатого воздуха на данном отделении энергетического цеха БМЗ на 34,9 %.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА:

В центробежном компрессоре поток воздуха входит в рабочее колесо вдоль оси двигателя, а в рабочем колесе происходит поворот потока в радиальном направлении. Рабочее колесо центробежного компрессора представляет собой диск или же сложное тело вращения, на котором установлены лопатки, расходящиеся от центра к краям диска. Поток газа попадет в рабочее колесо центробежного компрессора, где частицам газа передаётся кинетическая энергия вращающегося колеса, диффузорный межлопаточный канал производит торможение движения частиц газа относительно вращающегося колеса, центробежная сила придаёт дополнительную кинетическую энергию частицам рабочего тела и направляет их в радиальном направлении.

ПРЕИМУЩЕСТВА, ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА:

Преимущества центробежного турбокомпрессора — это наличие широкого диапазона эффективной производительности, что позволяет потреблять именно столько электроэнергии, сколько требуется для производства востребованного количества

НАГРАДА:

Диплом победителя



сжатого воздуха. За счёт изменения угла открытия лопаток входного направляющего аппарата регулируется количество воздуха, попадающее на рабочее колесо первой ступени. Такого рода регулировка, производимая в автоматическом режиме работы, позволяет поддерживать давление в сети сжатого воздуха на заданном уровне, подстраиваясь под необходимые объёмы цехов потребителей БМЗ, позволяя избежать многократных остановок и запусков оборудования. Таким образом, имея центробежный турбокомпрессор с системой плавной регулировки, система подстроится под заданное системное давление и уменьшит нагрузку на двигатель, что приведет к уменьшению потребления электроэнергии. Данная технология позволяет регулировать производительность в диапазоне от 60 до 100 %, без потерь энергии.

За 4,5 месяца с момента реализации проекта экономия электроэнергии, в пересчете на условное топливо, составила 365 т у. т. или расчетный условно-годовой эффект в 900 т у. т., что дает расчётную окупаемость проекта в 2,6 года.

Дополнительным эффектом данного мероприятия является снижение операционных расходов на ТОиР, а также снижение рисков незапланированных простоев основных процессов производства промышленной продукции БМЗ.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел. +375 233 45 45 20, +375 233 44 27 28
E-mail: ofwork@bmz.gomel.by
Сайт: www.belsteel.com

ОАО «ВЕРХНЕДВИНСКИЙ МАСЛОСЫРЗАВОД»

Использование теплоты отходящих газов производственно-отопительной котельной для подогрева конденсата и умягченной воды

НОМИНАЦИЯ:

Энергоэффективная технология года



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА:

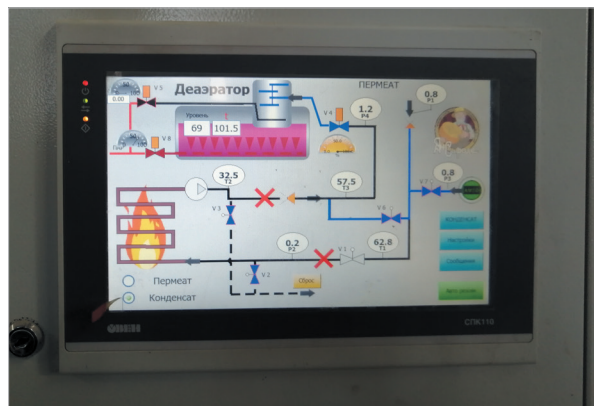
Выработка теплоэнергии для производственных нужд.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА:

Котельная предприятия является источником тепловых вторичных энергетических ресурсов (далее ВЭР) в виде отходящих газов, средняя температура которых составляет 180–200 °С. Частично тепло уходящих газов используется экономайзером котла для подогрева питательной воды, однако остаточная температура их еще достаточно высока и для повторной утилизации теплоэнергии отходящих газов котельной было принято решение об использовании конденсационного теплообменника (конденсора). Для реализации данного мероприятия была проведена реконструкция дымового тракта котельной, а конденсор установлен непосредственно за котлоагрегатом. Конденсор состоит из корпуса, внутри которого установлен трубчатый теплообменник, шибера и закладные для установки приборов КИПиА. Теплообменник представляет собой набор ребристых труб, коллекторов и присоединительных фланцев. Дымовые газы с температурой 200 °С проходят в межтрубном пространстве теплообменника, в трубном пучке течет нагреваемая вода. В результате в конденсоре происходит нагрев питательной воды, направляемой в деаэрактор, за счет дополнительного охлаждения дымовых газов, образующихся при сгорании топлива в паровом котле, а также

НАГРАДА:

Диплом победителя



тепловой энергии, выделяемой при конденсации водяных паров, имеющихся в дымовых газах.

ПРЕИМУЩЕСТВА, ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА:

Питательная вода, согласно технологических требований для атмосферных деаэракторов, должна иметь температуру не ниже 105 °С и нагревается путем непосредственной подачи насыщенного пара в деаэрактор. Применение конденсора позволило предварительно подогреть умягченную воду на 30–32 °С. В итоге был уменьшен расход пара для деаэрации воды, и, как следствие, снижен удельный расход топлива парового котла на единицу вырабатываемой теплоэнергии. Таким образом, экономия ТЭР достигается снижением годового выхода ВЭР котельной, использованием полученной теплоты на нагрев питательной воды котлов и, тем самым, снижением расхода природного газа на выработку тепловой энергии.

В результате внедрения данного мероприятия годовой экономический получен в количестве 272 т у. т., капиталовложения на данное мероприятие составили 80 тыс. руб., срок окупаемости — 0,7 года.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 215 15 32 10, +375 215 15 21 11
E-mail: vmsz@yancheese.by
Сайт: www.yancheese.by





УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ВИТЕБСКОБЛГАЗ»

Система вентиляции с рекуперацией тепла здания аварийно-диспетчерской службы ПУ «Витебскгаз»

НОМИНАЦИЯ:

Энергоэффективная технология года



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА:

Системы вентиляции с рекуперацией эффективно возвращают тепло и холод, что позволяет экономить энергию на теплоснабжение (в зимний период) и кондиционирование (в летний период), снижая затраты на вентиляцию.

Интеллектуальная интегрированная автоматика C5 обеспечивает максимальную экономию энергии и поддерживает высокий уровень комфорта в вентилируемых помещениях.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА:

В вентиляционных установках «KOMFOVENT» применяются эффективные вентиляторы «Super Premium» класса IE4 и «Ultra Premium» класса IE5. Они минимизируют энергопотребление и обеспечивают долговечность устройства.

Автоматика вентиляционной установки обеспечивает управление физическими процессами, происходящими внутри вентиляционной установки.

Возможности системы автоматки:

- два режима работы «comfort» и два «economy» позволяют установить расход воздуха и температуру;
- поддержка влажности;
- планирование позволяет управлять работой установки по недельной программе либо годовому календарю;
- программами работы можно назначить режим работы, день недели и интервал времени;
- контроль качества воздуха поддерживает качество воздуха на основании:

НАГРАДА:

Диплом победителя



- датчика CO₂;
- датчика качества воздуха;
- датчика загрязненности воздуха;
- датчика относительной влажности воздуха;
- датчика температуры.

— функция ночного летнего охлаждения ориентирована на экономию энергии в летнее время (использование наружной прохлады в ночное время позволяет охладить нагретые помещения, то есть удалить избыточное тепло, накопленное в помещении в дневное время).

ПРЕИМУЩЕСТВА, ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА:

В отопительный сезон 2020–2021 годов на подогрев воздуха в системе приточной вентиляции АДС потребление электроэнергии составило 35,85 тыс. кВт·ч.

При отсутствии рекуперации в системе вентиляции энергопотребление могло увеличиться до 40 % и составить 50,19 тыс. кВт·ч.

Экономический эффект от применения системы рекуперации составил 14,34 тыс. кВт·ч (1,76 тонны условного топлива).

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 212 37 03 00
E-mail: info@oblgas.by
Сайт: www.oblgas.by

ГОРОДСКОЕ УНИТАРНОЕ КОММУНАЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ГРОДНОВОДОКАНАЛ»



Применение инновационной дренажно-распределительной системы «TRITON» для фильтров обезжелезивания питьевой воды на водозаборе «Чеховщизна»

НОМИНАЦИЯ:

Энергоэффективная технология года



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА:

Увеличение пропускной способности станции без строительства дополнительных фильтров, улучшение качества очистки питьевой воды при уменьшении объёма промывной воды и снижении энергопотребления.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА:

Потребовалось увеличение производительности водозабора «Чеховщизна» с 30,0 тыс. м³/сут. до 40,0 тыс. м³/сут. В 2021 году применена инновационная высокотехнологичная дренажно-распределительная система «TRITON».

Она состоит из модулей «TRITON» с очень высокой степенью коррозионной и механической стойкости, с неограниченным сроком эксплуатации, представляющих собой в сечении полукруг из нержавеющей стали радиусом 128–130 мм, со щелями (слотами) размером 0,05–0,3 мм, изготовленными путем намотки проволоки 93 «VIA-WIRE» с сечением в форме буквы V из нержавеющей стали, и привариванием ее к каркасу из нержавеющей стали с желобами в форме буквы U.

За счёт полукруглой формы сечения модуля общая площадь фильтрующей поверхности дренажно-распределительных модулей составляет более 100 % от площади основания камеры фильтра. Система обеспечивает качественный процесс очистки в отсутствие поддерживающих слоёв. Трапецевид-

НАГРАДА:

Диплом победителя



ное фильтрационное сечение исключает засорение фильтрующей поверхности. Улучшаются все технологические параметры работы фильтра.

Применение дренажной системы «TRITON» позволило:

- увеличить пропускную способность станции с 30 тыс. м³/сут. до 40 тыс. м³/сут. без строительства дополнительно двух фильтров площадью 54 м², что позволило сэкономить 750 тыс. руб.
- увеличить скорость фильтрации с 8 м/час до 13 м/час;
- уменьшить время промывки фильтра с 15–20 мин. до 8–10 мин.;
- уменьшить объём промывной воды с 1008 м³/сут. до 544 м³/сут., или 169 360 м³/год стоимостью 164 195 руб.;
- увеличить фильтроцикл с 48 ч. до 72 ч.;
- исключить перемешивание слоев фильтрующей загрузки;
- обеспечить равномерную работу и промывку фильтрующей загрузки по всей площади фильтра;
- автоматизировать процесс;
- снизить энергопотребление на 88,7 тыс. кВт·ч в год или, в денежном выражении, около 23,8 тыс. рублей.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 152 79 19 73, +375 152 79 19 70

E-mail: pvkh@tut.by

Сайт: www.vodokanal.grodno.by

ОАО «МИНСКИЙ ПОДШИПНИКОВЫЙ ЗАВОД»



Децентрализация снабжения потребителей сжатым воздухом с внедрением энергоэффективных винтовых компрессоров

НОМИНАЦИЯ:

Энергоэффективная технология года



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА:

Обеспечения сжатым воздухом технологического оборудования.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА:

Используемое раньше в открытом акционерном обществе «МИНСКИЙ ПОДШИПНИКОВЫЙ ЗАВОД» компрессорное оборудование имело низкий КПД, было физически изношено, установлено централизованно в компрессорной станции, что в свою очередь вело к увеличению затрат на потребляемую электрическую энергию для выработки сжатого воздуха, потребляемого потребителями, дополнительным потерям сжатого воздуха при его транспортировке и заполнению протяженных магистральных трубопроводов сжатого воздуха, а также ухудшению качества сжатого воздуха в местах непосредственного присоединения потребителей сжатого воздуха.

В декабре месяца 2020 года на ОАО «МПЗ» были введены в эксплуатацию и запущены восемь единиц локальных энергоэффективных маслозаполненных винтовых компрессоров в комплекте с пятью осушителями сжатого воздуха и двенадцатью ресиверами для обеспечения, в комплексе с существующими винтовыми компрессорами, сжатым воздухом потребителей сжатого воздуха локально непосредственно в производственных корпусах предприятия. Данный этап выполнен в рамках реализации мероприятия плана мероприятий ОАО «МПЗ» по энергосбережению «Децентрализация снабжения потребителей сжатым воздухом с внедрением энергоэффективных

НАГРАДА:

Диплом победителя



винтовых компрессоров» и позволил существенно снизить потребление электрической энергии, уменьшить затраты на выработку сжатого воздуха, исключить потери, связанные с заполнением замкнутой магистральной системы воздухообеспечения, улучшить качество сжатого воздуха, а также увеличить надежность воздухообеспечения потребителей сжатого воздуха предприятия.

ПРЕИМУЩЕСТВА, ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА:

За январь-сентябрь 2021 года за счет реализации мероприятия была достигнута экономия топливно-энергетических ресурсов в объеме 887,56 тонн условного топлива, что эквивалентно экономии денежных средств в размере 450 тыс. рублей. Что немаловажно, при существенных затратах на реализацию в размере 1,1 млн рублей, ожидаемый срок окупаемости данного мероприятия составит 2 года.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 17 303 10 52
E-mail: mpz@mpz.com.by
Сайт: www.mpz.com.by



УП «МИНСКОБЛГАЗ»

Промышленный парогенератор CERTUSS Universal TC



НОМИНАЦИЯ:

Энергоэффективная технология года

НАГРАДА:

Диплом победителя



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА:

Промышленный парогенератор CERTUSS Universal TC предназначен для обеспечения технологической нагрузки, а именно для пропарки баллонов СУГ и обработки резервуаров СУГ. Пар необходим для агрегата пропарки баллонов АПБ и предназначен для удаления остатков углеводородных газов, осевших на стенках баллонов, перед их ремонтом или утилизации.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА:

Паропроизводительность, кг/ч	1800
Тепловая мощность, кВт	1180
Количество ступеней	2
Максимальное рабочее давление, бар	8-14-18-22-29
Допустимое максимальное давление, бар	10-16-20-25-32
Расход природного газа, м ³ /ч (Q=10 кВт/м ³)	130,9
Расход сжиженного газа, м ³ /ч (Q=25,8 кВт/м ³)	50,8
Расход жидкого топлива, кг/ч (Q=11,86 кВт/кг)	110,4
Высота, мм	2675
Длина, мм	2310
Ширина, мм	1380
Вес, кг	2300



ПРЕИМУЩЕСТВА, ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА

Более высокий КПД в диапазоне мощности от 0 до 100 % по сравнению с любым паровым котлом, что проявляется при неравномерном потреблении пара и существенно экономит топливо, цена которого постоянно растет.

Гибкость регулировки мощности позволяет оперативно реагировать на любые изменения требуемой мощности (повышение или понижение) в течение трех секунд.

Запуск из холодного состояния на 100 % мощность занимает около 5 минут, что существенно снижает эксплуатационные затраты необходимые для разбега технологии. Общая экономия также достигается более низкими потерями при остановке технологии, которые обусловлены минимальной емкостью воды в парогенераторе.

Тепловые потери парогенератора составляют 0,2 % за счет технического решения, защищенного патентом, которое позволяет вернуть в термодинамический цикл тепловые потери, которые бы ушли в окружающую среду.

Низкое потребление электрической энергии.

Маленькие габаритные размеры, существенно снижающие расходы на строительство котельной.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 17 357 79 71

E-mail: info@mx.mog.by

Сайт: www.mog.by

УП «МИНСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ»



Реконструкция котельной локомотивного депо Минск
по ул. Брест-Литовской, 17/8

НОМИНАЦИЯ:

Энергоэффективная технология года



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА:

Водогрейная котельная предназначена для приготовления сетевой воды с параметрами 105/70 °С на нужды систем отопления и вентиляции потребителей вагонного и локомотивного депо, зданий и сооружений сторонних организаций по ул. Брест-Литовской, а также приготовление сетевой воды по отопительному графику с параметрами 95/70 °С с максимальной экономичностью.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА:

В рамках реализации проекта по реконструкции котельной предусмотрена замена двух паровых котлов ДЕ-10-14ГМ на три водогрейных котла «UNIMAT UT-L» производства «Bosch», единичной мощностью 3,7 МВт каждый, с заменой вспомогательного оборудования и системы топливоснабжения. Установка трех водогрейных котлов и вспомогательного оборудования выполнено в здании, изготовленном из шести модулей (старое здание демонтировано). Для двух новых котлов основное топливо — природный газ, резервное печное бытовое топливо, для третьего — только газ. Котельная оснащена современным энергоэффективным оборудованием с высоким уровнем автоматизации технологических процессов.

Также в ходе реализации проекта выполнена перекладка существующих тепловых сетей от котельной к локомотивному депо и сетей к сторонним потребителям, что обеспечивает значительное снижение потерь тепловой энергии при ее транспортировке,

НАГРАДА:

Диплом победителя



выполнена реконструкция систем отопления теплоснабжения и вентиляции локомотивного депо.

ПРЕИМУЩЕСТВА, ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА:

Экономический эффект от реализации проекта достигнут за счет увеличения КПД котлов, замены паровых котлов на водогрейные и, как следствие, снижение расхода тепла на собственные нужды. Реализация проекта позволяет достигнуть снижения удельного расхода условного топлива на отпуск тепловой энергии. Годовая экономия условного топлива при реализации проекта составит около 400 т у. т.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 17 225 33 12, +375 17 327 05 12
E-mail: nod1@rwminsk.by
Сайт: www.minsk.rw.by

УП «МИНГАЗ»

**Реконструкция ГРП N 4 высокого давления
с использованием новейших инновационных
и энергоэффективных технологий в г. Минск**



НОМИНАЦИЯ:

Энергоэффективное здание года



НАГРАДА:

Диплом победителя



Масштабная реконструкция газораспределительного пункта высокого давления была проведена с применением новейших инновационных энергоэффективных технологий и оборудования. Были внедрены нестандартные проектные решения, такие как устройство учебного полигона, совмещенного с производственными объектами газораспределительной системы, использование фотогальванических элементов для электроснабжения средств телеметрии, строительство подземного шкафного распределительного пункта, применение системы измерения массовой концентрации меркаптанов (одоранта) АНКАТ-7670, а также архитектурно-строительные решения, позволяющие достичь определенного экономического энергосберегающего эффекта. Внедрение данного комплекса позволяет нам решать сразу несколько задач, в числе которых обеспечение бесперебойной и безаварийной подачи природного газа промышленным потребителям и населению, дистанционный контроль и телеуправление газоиспользующим оборудованием и механизмами, организация теоретической и практической подготовки на учебном полигоне специалистов УП «МИНГАЗ», газоснабжающих организаций и учащихся БНТУ.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 17 299 29 04, +375 17 299 28 65

E-mail: ogm@mingas.by

Сайт: www.mingas.by



РУП «МИНСКОЕ ГОРОДСКОЕ АГЕНТСТВО ПО ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ И ЗЕМЕЛЬНОМУ КАДАСТРУ»



Энергоэффективное административное здание в г. Минске по ул. Богдановича, 153

НОМИНАЦИЯ:

Энергоэффективное здание года

НАГРАДА:

Диплом победителя



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА:

Административное здание.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА:

Здание имеет четыре автоматизированные системы управления с целью снижения потребления топливно-энергетических ресурсов.

ПРЕИМУЩЕСТВА, ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА:

Административное здание оснащено автоматизированной системой управления освещением, которая обеспечивает одновременное управление всеми светодиодными светильниками здания.

«Интеллектуальная» система суммирует естественную и искусственную освещенности и затем при условии нахождения или отсутствия людей в помещении выдает управляющий сигнал включения или выключения светильника от 0 до 100 % мощности.

Автоматическая система управления механическими приточно-вытяжными установками (ПВУ) включена в диспетчерскую сеть здания, ПВУ использует оборудование «Schneider Electric», которая оснащена следующими функциями: вкл./откл. по заданному графику, поддержание температуры теплоносителя в нерабочее время 30 °С, контроль состояния фильтров и исправную работу теплообменника-утилизатора.

Поступающий наружный воздух направляется в секции утилизатора теплоты, где он подогревается за счет теплоты удаляемого из здания воздуха. За-



тем после дополнительного подогрева до заданной температуры он направляется в вентиляционную систему здания.

В автоматизации системы отопления использован регулятор отпуска тепла «Рацион-Комби», который регулирует температуру теплоносителя в здании по заданному температурному графику. Использование блока климат контроля «Schneider Electric» STR150 дает возможность дополнительного контроля уровня и регулирования температуры в каждом помещении здания.

При достижении заданной температуры в помещении, а также при получении сигнала от датчика открытия работником окна, электромагнитный клапан, установленный на приборе отопления, прекращает подачу теплоносителя. Обратное включение прибора отопления происходит после обязательного закрытия работником окна или снижения температуры воздуха в помещении на 0,8 °С

Установленная автоматическая система горячего водоснабжения обеспечивает поддержание заданной температуры в рабочие дни, а в ночное время и выходные дни переводит систему в пониженный температурный режим.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 17 284 96 85

E-mail: D500@nca.by

Сайт: www.mga.by

УП «ВИТЕБСКОБЛГАЗ»

Передвижной мобильный комплекс цифрового радиографического контроля на базе автомобиля Volkswagen Crafter АЛ «Актава»



НОМИНАЦИЯ:

Цифровая трансформация, автоматизация, «умные» технологии



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА:

Контроль качества сварных соединений при строительстве, ремонте и эксплуатации систем газоснабжения.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА:

Спецавтомобиль Volkswagen Crafter АЛ «Актава», дополнительно оснащенный системой автоматизированного радиационного контроля; кондиционером; автономным воздушным отопителем; преобразователем напряжения 12/220 кВт; преобразователем напряжения 220/12 кВт; герметичной АКБ емкостью 105 А*ч, аппаратом рентгеновским переносным 0,3 СБК 200С РК, цифровым рентгеновским программно-аппаратным комплексом БеРКУТ 1012-120, системой беспленочной автоматизированной рентгенометрической «Барс»

ПРЕИМУЩЕСТВА, ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА:

1) Передвижной мобильный комплекс цифрового радиографического контроля на базе автомобиля Volkswagen Crafter АЛ «Актава» оборудован рабочими местами инженерно-технического работника и дефектоскописта, отделением для перевозки оборудования и источников ионизирующего излучения, а также оснащен современной системой автоматизированного радиационного контроля, что позволяет следить за радиационной обстановкой во время движения.

НАГРАДА:

Почетный диплом победителя



2) Отсутствие необходимости в фотолаборатории за счет цифровой системы контроля, а также полной мобильности комплекса.

3) Формирование изображения объекта контроля осуществляется в цифровом виде, что позволяет отказаться от использования химических реактивов 3 класса опасности (фиксаж и проявитель) и рентгеновской пленки, переработка которых требует дополнительных затрат и оказывает существенное влияние на состояние окружающей среды.

4) Просвечивание в режиме реального времени (рентгентелевизионный контроль).

5) Сканирование объектов контроля в автоматическом режиме, исключая фактор ошибки оператора.

6) Программное обеспечение позволяет определять размеры дефектов с высокой точностью.

7) Высокочувствительный детектор позволяет снизить дозовые нагрузки на персонал.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 212 37 03 00

E-mail: info@oblgas.by

Сайт: www.oblgas.by



УП «МИНГАЗ»

Контрольно-измерительный пункт с передачей данных КИП5-4М LTE



НОМИНАЦИЯ:

Цифровая трансформация, автоматизация, «умные» технологии

НАГРАДА:

Почетный диплом победителя



Данный КИП является инновацией в области решений, применяемых при строительстве и эксплуатации установок электрохимической защиты. Контрольно-измерительный пункт КИП5-4М GPRS LTE (КИП) предназначен для дистанционной передачи значений защитных потенциалов на газопроводе в точке установки посредством канала GPRS на рабочее место оператора. Он обеспечивает доступ к контрольным проводникам трубопроводов и электродов сравнения, позволяет осуществлять контроль суммарного потенциала на защищаемых объектах и дистанционную передачу значений потенциалов посредством мобильной телефонной связи и сети интернет.

Внедрение и установка интеллектуальных КИП приведет в перспективе к сокращению пробега автотранспорта, сокращению интервалов технического обслуживания СКЗ и как следствие экономии топливных ресурсов за счет оптимизации работы установок защиты при установлении и поддержании необходимых параметров. Также использование интеллектуальных КИП дает возможность объединить все установки электрохимзащиты (ЭХЗ) в единую саморегулирующуюся систему, позволяющую осуществлять контроль за работой комплекса установок и эффективно управлять объединенной системой.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 17 299 29 04, +375 17 299 28 65
E-mail: ogm@mingas.by
Сайт: www.mingas.by

ФИЛИАЛ «УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР» РУП «ВИТЕБСКЭНЕРГО»



Программно-технический комплекс «Автоматизированная система контроля и учета электрической энергии района электрических сетей» (ПТК АСКУЭ РЭС)

НОМИНАЦИЯ:

Цифровая трансформация, автоматизация, «умные» технологии



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА:

ПТК «АСКУЭ РЭС» предназначен для районов электросетевых филиалов РУП «Витебскэнерго».

ПТК «АСКУЭ РЭС» предназначен для построения и анализа энергобалансов между линиями 10 кВ, ТП/КТП 10/0,4 кВ, коммерческих и бытовых абонентов.

Это позволяет оперативно выявлять «очаги» возникновения потерь электроэнергии и принимать необходимые меры для их устранения с целью снижения потерь электроэнергии на транспорт до конечного потребителя.

ПТК «АСКУЭ РЭС» это инструмент мониторинга и локализации потерь электроэнергии.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА:

ПТК «АСКУЭ РЭС», реализованный в Шумилинском РЭС, включает:

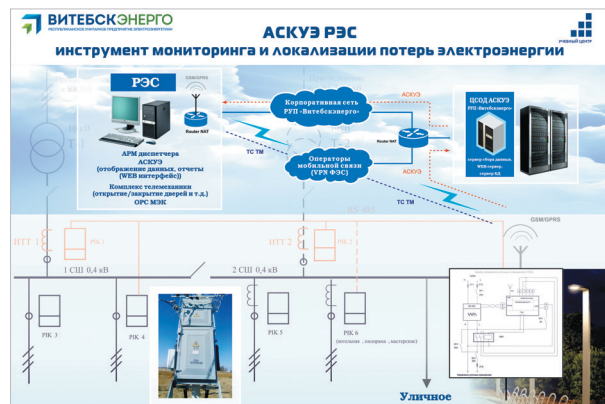
- «полевой уровень» — 483 ТП/КТП/ЗТП 10/0,4 кВ, с установленными на вводах счетчиками электрической энергии и контроллерами сотовой связи;
- «программный уровень» — сервер сбора данных для организации автоматизированной передачи информации со счетчиков, web-интерфейс пользователя.

В результате внедрения ПТК «АСКУЭ РЭС» выполнено следующее:

- организован электронный учет потребляемой электрической энергии на вводах 0,4 кВ всех существующих трансформаторных подстанциях 10/0,4 кВ РЭС;
- организована передача данных с электронных счетчиков в ЦСОД РУП «Витебскэнерго» посредством

НАГРАДА:

Почетный диплом победителя



сотовой связи с помощью контроллера собственного производства ULC-02, установленного на объекте ТП (КТП) 10/0,4 кВ;

- на объектах, где установлены шкафы управления уличного освещения собственного производства, организована передача данных со счетчиков с помощью контроллера управления уличным освещением, имеющего встроенный GSM-модуль;
- для пользователя разработан web-интерфейс с системой анализа и мониторинга работы системы.

ПТК «АСКУЭ РЭС» имеет сервер сбора данных (ЦСОД), поддерживает работу со счетчиками СС301, СС101, СЕ102, СЕ301.

Съем показаний производится раз в сутки.

Считываются следующие данные:

- получасовые срезы мощности;
- показания счетчиков на начало суток.

Сервер сбора позволяет опрашивать мгновенные значения параметров и осуществлять построение векторных диаграмм.

Всего в рамках реализации проекта установлено 514 счетчиков и 466 контроллеров связи собственного производства.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 212 49 28 59, +375 212 36 06 20

E-mail: uc@vitebsk.energo.by

Сайт: www.myinex.by

ООО «АНАЛИТИКА И МОНИТОРИНГ»



Программно-аппаратный комплекс «ANMO»

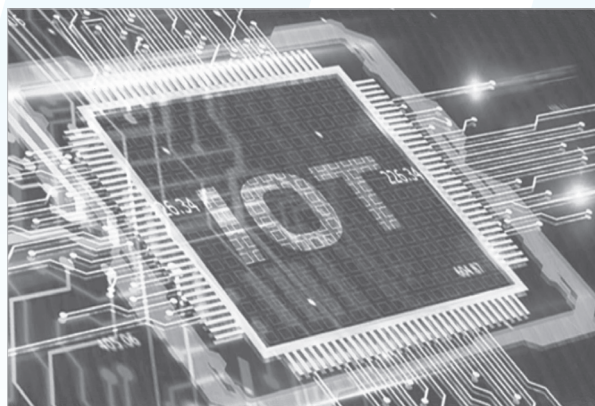
НОМИНАЦИЯ:

Цифровая трансформация, автоматизация, «умные» технологии



НАГРАДА:

Диплом победителя



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА:

ООО «Аналитика и мониторинг» — является Резидентом Парка Высоких Технологий, разработчиком и интегратором SaaS и IoT платформы промышленного мониторинга «Программно-аппаратный комплекс «ANMO»», представляющего собой комплекс программных и аппаратных средств для базовой цифровизации предприятий с использованием технологий промышленного интернета IoT, машинного обучения и искусственного интеллекта.

Платформа «ANMO» — уникальное IT-решение и инструмент в области энерго- и ресурсосбережения и представляет собой программно-аппаратный комплекс промышленного мониторинга, контроля, визуализации и диспетчеризации параметров и данных энергоресурсов, мониторинга оборудования, телеметрии, управления инцидентами и рациональными предложениями, включая аналитику и предиктивные технологии. «ANMO» полностью соответствует концепциям: «Индустрия 4.0: Цифровая трансформация промышленности», «Стратегия цифровизации и цифровой трансформации электроэнергетической отрасли до 2025 года».

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА:

Программное обеспечение «ANMO» расположено на облачном сервере и производит сбор, обработку и систематизацию данных, полученных от интеллектуальных датчиков и контроллеров, установленных на предприятиях и технологическом оборудовании заказчика. Визуализация полученной и систематизированной информации отображается на устройствах клиента (компьютер, планшет, мобильный телефон) в удобном, определяемом им самим виде: графики, таблицы, гистограммы и мнемосхемы. Данная информация доступна в формате 24/7 и хранится на облачном сервере в защищенном режиме. На основе данных мониторинга функционирует система мгновенных уведомлений об инцидентах.

зированной информации отображается на устройствах клиента (компьютер, планшет, мобильный телефон) в удобном, определяемом им самим виде: графики, таблицы, гистограммы и мнемосхемы. Данная информация доступна в формате 24/7 и хранится на облачном сервере в защищенном режиме. На основе данных мониторинга функционирует система мгновенных уведомлений об инцидентах.

ПРЕИМУЩЕСТВА, ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА:

1. Экономия и оптимизация затрат на энергоресурсы до 28%.
2. Объединение оборудования в единую информационную сеть. Консолидация всей производственной информации в общий центр обработки данных.
3. Оперативное получение уведомлений о неполадках, прогнозирование выхода оборудования из строя.
4. Управление простоями оборудования. Контроль автоматизированных и ручных производственных операций.
5. Обеспечение непрерывного мониторинга оборудования. сравнение данных телеметрии с паспортными режимами оборудования и его ретроспективными данными.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 17 378 89 97, +375 29 178 89 97
E-mail: info@anmo.by
Сайт: www.anmo.by

УП «БРЕСТОБЛГАЗ»

Внедрение оборудования телеметрии ШРП с использованием низкоэнергетических преобразователей давления и передачей данных по стандарту нового поколения NB-IoT



НОМИНАЦИЯ:

Цифровая трансформация, автоматизация, «умные» технологии



УП «Брестоблгаз» совместно с оператором связи А1 и ООО НПЦ «Европрибор» осуществили пилотный проект и первыми в газовой отрасли массово внедрили систему телеметрии ШРП с использованием низкоэнергетических преобразователей давления и передачей данных по стандарту нового поколения NB-IoT.

NB-IoT (Narrow Band Internet of Things) — это стандарт сотовой связи для устройств телеметрии, основанный на LTE и предусматривающий передачу небольших объемов данных. Особенность NB-IoT в том, что она способна передавать небольшие сообщения от различных датчиков и приборов. Важным достоинством является то, что передача информации о состоянии и работе оборудования осуществляется на одном, специально выделенном канале, при этом не расходуется энергия для поиска свободного канала связи.

Технология беспроводной сотовой связи NB-IoT выглядит наиболее универсальной, мобильной и относительно дешевой для использования в различных отраслях. Широкий спектр сфер применения охватывает огромный рынок для разработчиков и поставщиков устройств (для ЖКХ и энергетики), а уже развернутая оператором связи А1 сеть NB-IoT позволяют быстро интегрировать устройства в новую или уже существующую системы, без необходимости построения собственной инфраструктуры, что существенно экономит затраты.

НАГРАДА:

Диплом победителя



Система позволяет осуществлять передачу данных на диспетчерские пункты мгновенно, в режиме online. Экономия энергии при применении низкоэнергетических преобразователей давления позволяет увеличить частоту опроса, что позволяет оперативно и на более ранних стадиях предупредить возникновение инцидентов и аварийных ситуаций на газораспределительных сетях и оборудовании.

Программно-технические комплексы «REGION-telematic/ШРП» предназначены для создания территориально распределенных систем диспетчеризации автономных объектов газоснабжения и обеспечивают с помощью средств сотовой связи удаленный контроль технологических параметров шкафных газорегуляторных пунктов (ШРП) на серверах диспетчерской службы обслуживающей организации.

При внедрении данного решения телеметрического контроля увеличивается надежность и качество снабжения потребителей газом, экономится электроэнергия на передающих станциях мобильного оператора связи, сокращаются затраты на обходы и обслуживание газораспределительных сетей и оборудования.

Данное оборудование уже внедрено на 259 объектах предприятия, объединено в общую сеть и обеспечивает полную автономность работы телемеханики.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 162 27 40 00, +375 162 27 40 88

E-mail: box@brest.gas.by

Сайт: www.brest.gas.by

РПУП «ГОМЕЛЬОБЛГАЗ»

Электронный байпас газорегуляторного пункта (ГРП)



**ГОМЕЛЬ
ОБЛГАЗ**

НОМИНАЦИЯ:

Цифровая трансформация, автоматизация, «умные» технологии

НАГРАДА:

Диплом победителя



Электронный байпас газорегуляторного пункта, управляемый программируемым логическим контроллером, автоматически и непрерывно контролирует режимы работы оборудования линии редуцирования ГРП.

В случае выхода из строя основной линии редуцирования датчик выходного давления подаёт сигнал на программируемый логический контроллер (далее ПЛК) о снижении давления ниже допустимого значения. Контроллер подаёт сигнал аварии с помощью GSM-модуля на диспетчерский пункт, информируя об аварийной ситуации аварийно-диспетчерскую службу.

Одновременно с этим ПЛК с помощью электрических приводов переключает основную линию редуцирования и открывает первый по ходу газа кран обводной линии (байпаса). Заполняет обводной газопровод газом, кратковременно продувает его и закрывает отключающее устройство на сбросном газопроводе. После продувки, плавно открывая второе по ходу газа отключающее устройство на байпасе, поднимает выходное давление ГРП до рабочего, контролируя его по преобразователю давления.

ПЛК, управляя регулирующим шаровым краном, постоянно следит за величиной рабочего давления и поддерживает его в пределах допустимых норм.

Электронный байпас так же оснащен режимами защитной блокировки. В случае повышения или понижения давления выше (ниже) критических значений он останавливает работу газорегуляторного пункта.



На диспетчерском пункте аварийной службы в целях обеспечения контроля и принятия неотложных действий оперативным персоналом системой телеметрического контроля одновременно визуализируются рабочие параметры ГРП.

Также электронный байпас позволяет в штатном режиме переводить газорегуляторный пункт на байпас и выполнять регламентные работы по текущему ремонту или техническому обслуживанию без прекращения подачи газа и без привлечения дополнительного персонала для управления байпасом. Для этих целей реализован режим поддержания пониженного давления. В этом режиме программируемый логический контроллер плавно прикрывает отключающее устройство на байпасе и снижает давление газа на выходе ГРП на 10 % от рабочего. Тем самым позволяет персоналу восстановить давление газа основной линии редуцирования до рабочего и запустить ее в работу после ремонта или технического обслуживания.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 232 23 44 31, +375 232 69 20 70
E-mail: info@gomeloblgaz.by
Сайт: www.gomeloblgaz.by

РУП «ГРОДНОЭНЕРГО»

Автоматизированная система контроля состояния предизолированных трубопроводов (АСКСПИТ)



НОМИНАЦИЯ:

Цифровая трансформация, автоматизация, «умные» технологии



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА:

Контроль за состоянием изоляции предизолированных (ПИ) трубопроводов тепловых сетей.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА:

АСКСПИТ предназначена для:

- определения состояния изоляции и контроля целостности ПИ-трубопровода;
- предотвращение аварийных ситуаций, путем обнаружения утечек теплоносителя;
- снижения потерь энергии в тепловых сетях за счет контроля состояния теплоизоляции труб;
- архивирования параметров и всех событий в системе;
- сокращение затрат на обслуживание тепловых сетей.

ПРЕИМУЩЕСТВА, ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА:

Экономическая эффективность внедрения АСКСПИТ обеспечивается следующими основными факторами:

- снижение потерь тепловой электроэнергии за счёт контроля состояния изоляции ПИ-трубопроводов;
- повышение качества и надежности теплоснабжения за счёт предсказания возможных повреждений ПИ-трубопроводов из-за повреждения изоляции;
- снижение эксплуатационных затрат за счёт оптимизации организационно-технических мероприятий, обслуживания, транспортных расходов;

НАГРАДА:

Диплом победителя



- увеличение срока эксплуатации теплосети за счет поддержания состояния изоляции в оптимальном состоянии;
- снижение эксплуатационных затрат на персонал за счёт автоматического анализа состояния ПИ-трубопроводов.

АСКСПИТ позволяет (достоинства):

- в автоматическом режиме контролировать сопротивление изоляции и целостность ПИ-трубопровода, проводит анализ изменения состояния изоляции, при значительном изменении выдает предупреждение или сообщение об аварии оператору;
- архивирование параметров и всех событий в системе;
- выводить информацию в виде таблиц, графиков и сообщений на АРМ оператора;
- обеспечить доступ к web-сайту для получения данных и конфигурирования системы;
- обеспечить доступ в систему с мобильных устройств.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 152 79 23 59, +375 152 79 23 99

E-mail: volt@energo.grodno.by

Сайт: www.energo.grodno.by

УП «МИНГАЗ»

Модернизация сетей низкого давления газа к монументу Победы в г. Минске (Вечный огонь) с установкой замерного узла учета газа и системы телеметрии



НОМИНАЦИЯ:

Цифровая трансформация, автоматизация, «умные» технологии

НАГРАДА:

Диплом победителя



Монумент «Вечный огонь» является символом мужества и прославленной победы белорусского народа в годы Великой отечественной войны. Незатухающее пламя «Вечного огня» с момента его розжига находится под постоянным наблюдением работников УП «МИНГАЗ». Для осуществления контроля за работой автоматики газовой горелки «Вечного огня», а также за потреблением природного газа была внедрена новейшая система телемеханики, выполненная на современном программируемом логическом контроллере. Многоуровневая система передачи данных гарантирует надежное, достоверное и своевременное получение информации для аварийно-диспетчерской службы УП «МИНГАЗ».

Безопасность системы и гарантия бесперебойной подачи топлива к горелке обеспечена использованием комплекса программных и аппаратных средств. Для осуществления контроля за работой объекта городскими службами предусмотрена передача информации в программно- и аппаратно-изолированный облачный сервер от системы передачи данных УП «МИНГАЗ».

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 17 299 29 04, +375 17 299 28 65

E-mail: ogm@mingas.by

Сайт: www.mingas.by

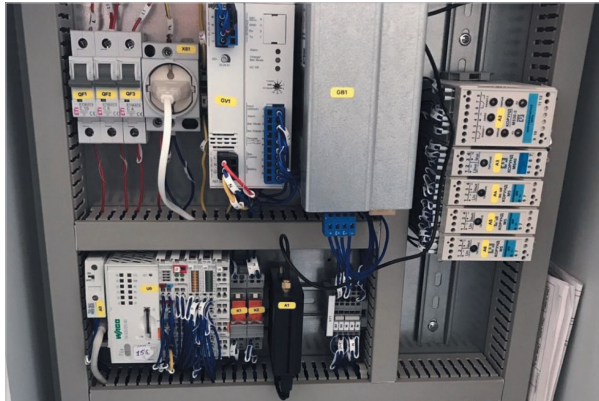
УП «МИНГАЗ»

Шкаф телемеханики ШТМ



НОМИНАЦИЯ:

Цифровая трансформация, автоматизация, «умные» технологии



НАГРАДА:

Диплом победителя



На данную номинацию был выдвинут «Шкаф телемеханики ШТМ» — новейшая разработка в области передачи данных. Он используется для обмена данными о рабочих параметрах на объектах газораспределительной системы и газопотребления, в частности, на газорегуляторных пунктах ГРП.

Оборудование содержит в себе свободно программируемое вычислительное оборудование; веб-сервер; firewall или брандмауэр для снижения возможностей несанкционированного доступа в звено системы; вычислительное оборудование, которое должно использовать один из языков программирования, поддерживаемый инструментальным программным комплексом промышленной автоматизации; установленную операционную систему, работающую в реальном масштабе времени; а также наличие протоколов DHCP, FTP, HTTP, HTTPS, SNMP, SSH для объединения устройств в общую сеть и управление ими.

Применение данной технологии способствует снижению затрат в 1,5 раза за счет сборки, монтажа и наладки оборудования собственными специалистами.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 17 299 29 04, +375 17 299 28 65

E-mail: ogm@mingas.by

Сайт: www.mingas.by



РУП «МОГИЛЕВОБЛГАЗ»

«Умная база» Бельничского РГС



НОМИНАЦИЯ:

Цифровая трансформация, автоматизация, «умные» технологии

НАГРАДА:

Диплом победителя



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА:

Диспетчеризация энергоресурсов, дистанционное управление наружным освещением, дистанционное управление отоплением.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА:

1. Дистанционный учет и анализ потребления всех видов ресурсов производственной базы (вода, тепло, электроэнергия, газ).
2. Дистанционное программирование режима работы светильников наружного освещения (по графику включения-отключения, мощности светового потока). Каждый светильник имеет свою программу.
3. Дистанционная установка и контроль различных температурных режимов в различных группах помещений (в зависимости от их назначения и режима работы).

ПРЕИМУЩЕСТВА, ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА:

Быстрое и эффективное управление всеми видами энергоресурсов за счет непрерывного дистанционного контроля за их потреблением и поддержанием оптимальных режимов отопления и освещения.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 222 76 31 08
E-mail: priemnaj@mogilev.gas.by
Сайт: www.mogilev.gas.by

РУП «БЕЛНИПИЭНЕРГОПРОМ»

Проект электрической котельной с баком-аккумулятором тепловой энергии в составе Лидской ТЭЦ



НОМИНАЦИЯ:

Использование электрической энергии для повышения эффективности энергосистемы Беларуси



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА:

Системы теплоснабжения населенных пунктов и городов, промышленных предприятий.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА:

Электрическая мощность электродогревателя — 10 МВт.
Емкость бака аккумулятора — 1400 м³.
Капитальные вложения — 12,757 млн руб.

ПРЕИМУЩЕСТВА, ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА:

- Реализация данного проекта позволяет избежать остановки генерирующего оборудования на ТЭЦ энергосистемы во время ночных провалов графика электрической нагрузки в условиях ввода Белорусской АЭС.

- Особенностью данного проекта является использование бака-аккумулятора новой конструкции.

Проект электрической котельной с баком-аккумулятором тепловой энергии в составе Лидской ТЭЦ входит в перечень инвестиционных проектов по строительству пиково-резервных энергоисточников и установке электродогревателей межотраслевого комплекса мер по увеличению потребления электроэнергии до 2025 года, утвержденного Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 7 апреля 2021 г. N 205. Реализация данного проекта позволяет избежать остановки генерирующего оборудования на ТЭЦ энергосистемы во время ночных провалов графика электрической нагрузки в условиях ввода Белорусской АЭС

НАГРАДА:

Диплом победителя



Особенностью данного проекта является использование бака-аккумулятора новой конструкции, которая позволила снизить металлоемкость конструкции, сократить занимаемую баком площадь, повысить надежность работы.

Помимо Лидской ТЭЦ электродогреватели по проектам РУП Белнипиэнергопром» установлены на Гродненской ТЭЦ-2, Бобруйской ТЭЦ-2, Могилевской ТЭЦ-2, Гомельской ТЭЦ-2, Минских ТЭЦ-2, ТЭЦ-3 и ТЭЦ-4, Березовской ГРЭС, электродогреватели с баками-аккумуляторами установлены на Северной миниТЭЦ в Гродно, Солигорской миниТЭЦ, Молодечненской миниТЭЦ, Лукомльской ГРЭС, котельной в г. Костюковичи.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 17 395 22 77, +375 17 375 53 17
E-mail: belnpi@energoprom.by
Сайт: www.belnpi.by



УП «МИНГАЗ»

Отопление помещений ГРП с использованием электронагрева (электроконвекторов) и применением технологии автоматического регулирования параметров теплоносителя

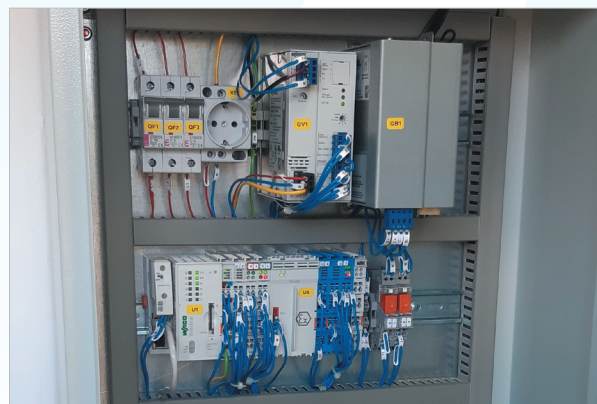


НОМИНАЦИЯ:

Использование электрической энергии для повышения эффективности энергосистемы Беларуси

НАГРАДА:

Диплом победителя



Данное мероприятие принято к реализации в УП «МИНГАЗ» в связи с вводом в 2020 году в эксплуатацию Белорусской АЭС и необходимостью увеличения доли использования объектами предприятия электрической энергии с целью замещения ею импортного топлива — природного газа. УП «МИНГАЗ» первым в Республике Беларусь применило подобное решение на объектах газораспределительной системы и газопотребления. В данный момент осуществляется поэтапная замена газовых отопительных котлов на газораспределительных пунктах на систему автоматического управления отоплением с использованием электроконвекторов. Результатом внедрения мероприятия является снижение потребления объемов природного газа на собственные нужды и сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 17 299 29 04, +375 17 299 28 65
E-mail: ogm@mingas.by
Сайт: www.mingas.by

НОВОПОЛОЦКИЙ ФИЛИАЛ ОБЛАСТНОГО ГУПП «ИНСТИТУТ ВИТЕБСКГРАЖДАНПРОЕКТ»



Проект застройки жилого квартала «Никрополье» в г. Витебск

НОМИНАЦИЯ:

Использование электрической энергии для повышения эффективности энергосистемы Беларуси



Новополоцкий филиал УП «Институт Витебскгражданпроект» является обособленным структурным подразделением областного государственного унитарного проектного предприятия «Институт Витебскгражданпроект».

Филиал осуществляет деятельность в области архитектуры и градостроительства, выполняет функции генерального проектировщика, разрабатывает градостроительную документацию и разделы проектной документации для объектов строительства первого-четвертого классов сложности, выполняет работы по обследованию зданий и сооружений, осуществляет инженерно-геодезические изыскания для объектов строительства, проектирование потенциально опасных объектов, объектов газораспределительной системы и газопотребления, систем автоматической пожарной сигнализации, систем автоматического пожаротушения, систем противодымной защиты, систем оповещения о пожаре и управления эвакуацией, средств и систем охраны.

На предприятии внедрены и функционируют система менеджмента качества на основе международных стандартов ISO 9001–2015, система менеджмента здоровья и безопасности при профессиональной деятельности по СТБ ISO 45001–2020.

Сотрудники филиала — это квалифицированные специалисты по всем разделам проекта, обученные и успешно сдавшие аттестационные экзамены в РУП «Белстройцентр», подтвержденные квалифи-

НАГРАДА:

Диплом победителя



кационными аттестатами Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь.

Проектирование объектов осуществляется по территории Витебской, Минской и Могилевской областей страны. Филиал разрабатывает проектную документацию по многоэтажным жилым домам, школам, детским садам, больницам, физкультурно-оздоровительным комплексам, судам, дворцам культуры, банкам, а также градостроительную документацию районов и населенных пунктов. Наряду с этим запроектированы объекты по Указам Президента Республики Беларусь: «Реконструкция здания городского Дворца культуры «Орша» в г. Орша по просп. Текстильщиков, 13 (включая проектно-изыскательские работы)», «Реконструкция ледового дворца коммунального спортивного предприятия «Хоккейный клуб «Химик» г. Новополоцк 3-я очередь», «Реконструкция бывших зданий учреждений здравоохранения в охранной зоне заповедника (Верхний замок) под размещение ГУО «Полоцкое кадетское училище».

Филиал активно участвует в строительных и архитектурных фестивалях и конкурсах, непосредственно в конкурсе «На лучшее достижение в строительной отрасли в Республике Беларусь — 2008, 2009, 2011, 2013, 2017, 2018, 2019, 2020».

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 29 165 70 65

E-mail: nfvgrp@yandex.by

Сайт: www.vgp.by



ОДО «ОНИКС»

Электроконвекторы «МИСОТ-Э» модели
ТУРБ 400306332.003-2002
ЭЛЕКТРОКОНВЕКТОРЫ «МИСОТ-Э», «МИСОТ-ЭВ»



НОМИНАЦИЯ:

Использование электрической энергии для повышения эффективности энергосистемы Беларуси



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА:
«МИСОТ-ИЭ» — инерционные энергоэффективные электрические обогреватели нового поколения. Состоят из экологически чистого электрического инерционного плитного нагревательного элемента, который устанавливается в орebrение из экструзионного алюминиевого профиля с большой площадью теплоотдающей поверхности и конвекционными каналами.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА:

Автоматическое регулировочное устройство обеспечивает поддержку комфортной температуры в помещении при минимальном электропотреблении:

Режим «Комфорт»

Поддерживает температуру в помещении на уровне, заданном пользователем.

«Ночной режим»

Автоматически снижает комнатную температуру на 3,5 градуса ниже заданной температуры пользователем (в режиме «Комфорт»).

«Ожидание»

В режиме ожидания нагревательный элемент отключен.

Режим «Антизамерзание» (для частных домов)

При этом режиме значение желаемой комнатной температуры устанавливается на +7 °С, так что «МИСОТ-ИЭ» включается только в том случае, если температура в помещении падает ниже этого порога.

НАГРАДА:

Диплом победителя



Режим «Открытая форточка»

При падении температуры в помещении на 2,5 градуса «МИСОТ-ИЭ» автоматически отключается.

Режим «Детектор движения»

При отсутствии движения в помещении более 2-х часов нагревательный элемент отключается.

ПРЕИМУЩЕСТВА, ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА:

- Сезонная энергоэффективность 39 %.
- Контроль энергопотребления.
- Гарантия 5 лет.
- Имеет 8 различных режимов работы.
- Имеет 6 защит.
- Высокопрочный алюминиевый материал корпуса.
- В одном приложении контроль и управление до 50 конвекторов.
- 100 % ремонтпригодность.
- Срок службы не менее 40 лет.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 223 29 57 28, +375 223 29 56 95
E-mail: onyxodo@yandex.by
Сайт: www.misot.by

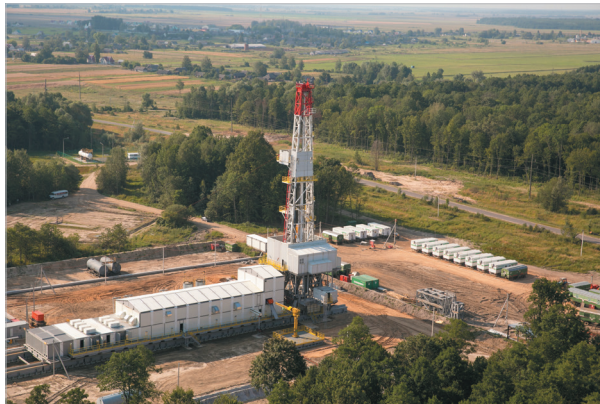
РУП «ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «БЕЛОРУСНЕФТЬ»



Электрификация механизированного фонда буровых установок РУП «Производственное объединение «Белоруснефть»

НОМИНАЦИЯ:

Использование электрической энергии для повышения эффективности энергосистемы Беларуси



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА:

Стратегия концепции перевода механизированного фонда буровых установок от дизель — генераторных установок на электротягу направлена на рациональное и эффективное использование топливно-энергетических ресурсов, как ключевой элемент экономики любой компании, оказывающий существенное влияние на конкурентоспособность продукции, устойчивость, стабильность и уязвимость экономических показателей предприятия.

В мировой практике строительство скважин с подключением буровых установок к сети внешнего электроснабжения успешно практикуется долгое время, однако для Беларуси данное направление является новшеством.

До начала реализации концепции РУП «Производственное объединение «Белоруснефть» для строительства скважин использовало буровые установки, имеющие привод главных исполнительных механизмов (лебедки, ротора, буровые насосы и др.) и вспомогательные механизмы (механизмы приготвления и очистки буровых растворов, компрессорные станции, регуляторы подачи долота на забой и др.), которые приводились в движение от дизель-генераторных установок.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА:

Парк буровых установок РУП «Производственное объединение «Белоруснефть» составляет:

- Уралмаш ЗД-76(86) — 16 шт. (расчетная мощность эл. оборудования — 500 кВт);

НАГРАДА:

Диплом победителя



- Drillmec 1500 HP — 5 шт. (расчетная мощность эл.оборудования — 2413 кВт);
- APC-250-2 шт. (расчетная мощность эл.оборудования — 1800 кВт);
- комплексные трансформаторные подстанции полной мощностью от 630 до 4000 кВА напряжением 6 (10) кВ — 35 кВ с системами компенсации реактивной мощности.

ПРЕИМУЩЕСТВА, ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА:

Особенностью реализации проекта электрификации механизированного фонда буровых установок является исключение из работы при строительстве всех видов скважин дизель-генераторных установок и подключение к сети внешнего электроснабжения для питания энергией электродвигателей основных и вспомогательных механизмов буровой установки, что позволяет снизить операционные затраты на бурение, увеличить потребление электрической энергии, снизить потребление светлых нефтепродуктов, снизить экологическую нагрузку в местах бурения скважин за счет уменьшения количества вредных выбросов от дизель-генераторных установок на территории Гомельской области в настоящее время, а в среднесрочной перспективе по всей территории Республики Беларусь.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 232 79 33 33, +375 232 33 85 14
E-mail: contact@beloil.by
Сайт: www.belorusneft.by

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «УКС ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА Г. МИНСКА»

Строительство жилых домов с использованием автономной блочно-модульной электрической котельной

НОМИНАЦИЯ:

Использование электрической энергии для повышения эффективности энергосистемы Беларуси



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА:
Использование электрической энергии для целей отопления, горячего водоснабжения жилых домов.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА:

На основании Комплексного плана развития электроэнергетической сферы до 2025 года с учетом ввода Белорусской автономной электростанции, утвержденного постановлением Совета министров Республики Беларусь 01.03.2016 N 169 было принято решение о строительстве автономной электрической котельной с целью обеспечения электроснабжением и теплоснабжением объекта «Многokвартирные жилые дома со встроенными помещениями многофункционального назначения и многоуровневой гараж-стоянкой (паркинг) в квартале ул. Папанина, Щорса, Грушевская».

В соответствии с проектом (разработчик — ИООО «НОВИТЕРБЕЛ») теплоснабжение объекта осуществляется двухтрубной системой теплоснабжения (канальной прокладки) от отдельно блочно-модульной котельной, в которой установлены четыре водогрейных тэновых электрокотла типа NWe-1000 общей мощностью 4,0 МВт (производства Республики Беларусь), со следующими характеристиками:

- температура воды на входе — 70 °С,
- температура воды на выходе — 105 °С,
- расход электроэнергии котлом — 1000 кВт,
- КПД котла — 99 %.

Электроснабжение котла осуществляется от трансформаторной подстанции. Расчетный

НАГРАДА:

Диплом победителя



учет электроэнергии осуществляется счетчиками СС-301-20.1/U/1M1/P(L)K R5485. Автоматика котлов и котельной выполнена на базе шкафов управления АСУ и ЭК. Для выравнивания и поддержания давления воды в системе теплоснабжения предусмотрены расширительные мембранные баки типа «REFLEX». Подпитка тепловой сети осуществляется умягченной водой после установки умягчения.

В межотопительный период тепловая нагрузка потребителей большую часть времени обеспечивается посредством двух котлов. Третий и четвертый котлы выступают в качестве пикового оборудования (при понижении температуры наружного воздуха ниже -9,0 °С) и как аварийный источник теплоснабжения.

Качественное регулирование температуры, связанное с установкой в котельной высокотехнологичных водогрейных электрокотлов, работающих в автоматическом режиме, позволяет снизить удельный расход электрической энергии за счет теплоизоляции трубопроводов сетевой воды и горячего водоснабжения.

Благодаря системе управления котлом обеспечивается максимальное использование электрической энергии для целей нагрева в часы минимума нагрузки электросистемы, т. е. с 23.00 до 6.00.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 17 328 53 69
E-mail: ukscentr@mail.ru
Сайт: www.ukscentr.by



ФИЛИАЛ «ГОМЕЛЬСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ» РУП «ГОМЕЛЬЭНЕРГО»



Установка электродкотлов на районной котельной «Черниговская» по ул. Черниговская, 22а в г. Гомеле

НОМИНАЦИЯ:

Использование электрической энергии для повышения эффективности энергосистемы Беларуси



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА:
Обеспечение теплоснабжения г. Гомеля.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА:

На основании Комплексного плана развития электроэнергетической сферы до 2025 года с учетом ввода Белорусской АЭС, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 01.03.2016 N169 и протокола совещания в ГПО «Белэнерго» от 26.01.2016 N ПС_13 было принято решение о строительстве объекта «Установка электродкотлов на районной котельной «Черниговская» по ул.Черниговская,22а в г. Гомеле», которое было завершено в мае 2020 года.

В соответствии с проектом (разработчик — РУП «БелТЭИ») в новом здании установлены два электродкотла общей мощностью 16 МВт (КЭВ-6000/10, Q=6 МВт); (КЭВ-10000/10, Q=10 МВт; производства ОАО «ЗСТЭМИ-2», РФ, г. Братск). Электроснабжение электродкотлов осуществляется по двум вновь построенным КЛ-10 кВ с изоляцией из сшитого полиэтилена с общей протяженностью 32,5 км. Показатель КПД электродкотлов составляет более 98,5 %. Такой показатель достигается благодаря ступенчатому уровню мощности.

ПРЕИМУЩЕСТВА, ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА:

Реализация проекта по установке электродкотлов, являющейся частью комплексного плана по разви-

НАГРАДА:

Диплом победителя



тию энергетической системы до 2025 года, позволяет регулировать минимальную нагрузку энергосистемы после ввода Белорусской АЭС за счет передачи избыточной электроэнергии в ночное время на электродкотлы. Работа электродкотлов предусматривается только во время ночного провала электропотребления с 23.00 до 6.00. Избыточная тепловая энергия от электродкотлов в ночное время накапливается в баках-аккумуляторах горячей воды (зарядка баков-аккумуляторов), в дневное время отпуск тепловой энергии осуществляется из баков-аккумуляторов и происходит их разрядка. Данный проект реализован в рамках интеграции Белорусской атомной электростанции в объединенную энергетическую систему Республики Беларусь. Ввод в эксплуатацию данного объекта позволяет сократить объем потребления импортного природного газа, что приведет к снижению выбросов парниковых газов в атмосферу и диверсификации топливно-энергетических ресурсов. При этом работа котельной на электроэнергии позволила повысить надежность системы теплоснабжения потребителей Новобелицкого района города Гомеля.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 232 50 53 59, +375 232 50 59 65
E-mail: gometteploseti@gomelenergo.by

ЗАО «БЕЛЗАРУБЕЖСТРОЙ»

Фотоэлектрическая станция для производства электрической энергии в Чериковском районе Могилевской области мощностью 109 МВт



НОМИНАЦИЯ:

Технологии и проекты года
на основе возобновляемых источников энергии



Коллектив ЗАО «Белзарубежстрой» может по праву гордиться очередным успешно завершённым проектом и весомым вкладом в развитие отечественной «зеленой» энергетики. В сентябре 2021 года был подписан акт приемки и введена в эксплуатацию «Фотоэлектрическая станция для производства электрической энергии в Чериковском районе Могилевской области мощностью 109 МВт». ЗАО «Белзарубежстрой» являлось генеральным подрядчиком на строительстве ФЭС и выполнило полный комплекс строительно-монтажных и пусконаладочных работ.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА:

В современном мире одной из самых перспективных отраслей возобновляемой энергетики является солнечная. Фотоэлектрическая станция (ФЭС) предназначена для выработки электрической энергии за счет естественного солнечного излучения, что гарантирует значительное снижение выбросов углекислого газа в атмосферу. Выработка энергии происходит с помощью специальных элементов, преобразующих солнечную энергию в энергию тепловую либо электрическую. Преобразование в электричество происходит с помощью фотоэлектрических преобразователей.

Контроль за работой ФЭС осуществляется удаленно посредством VPN-соединения через Internet. Таким образом, нет необходимости в создании постоянных рабочих мест непосредственно на ФЭС с целью контроля производственного процесса.

НАГРАДА:

Почетный диплом победителя



ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА:

Энергетический объект занимает площадь 210 га, а его установленная мощность составляет 109 МВт. Годовой объем производства электроэнергии ФЭС составляет 137.000.000 кВт·ч. После трансформации энергии осуществляется ее передача в сеть энергосистемы по ВЛ 110 кВ в Кричевский энергоузел РУП «Могилевэнерго».

ФЭС расположена в Чериковском районе Могилевской области близ деревни Речица. Ее строительство было осуществлено на территории, пострадавшей от аварии на Чернобыльской АЭС с последующим отселением. Это позволило вернуть земли к полезному использованию. Также важнейшим экологическим фактором является то, что ФЭС обеспечивает снижение выбросов углекислого газа на 75109 тонн в год.

ПРЕИМУЩЕСТВА, ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА:

ФЭС соответствует современным требованиям к объектам такого типа, гарантирует стабильное и надежное производство электроэнергии и отпуск ее в сеть.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: + 375 17 309 91 03, + 375 17 309 91 19
E-mail: info@bzs.by
Сайт: www.bzs.by

УП «ВИТЕБСКОБЛГАЗ»

Мобильный энергонезависимый комплекс по эксплуатации и ремонту систем телеметрии ШРП, ГРП, ГЕУ и фиксации параметров их работы в режиме онлайн



НОМИНАЦИЯ:

Технологии и проекты года
на основе возобновляемых источников энергии



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА:

Служба автоматизации, телемеханики и связи осуществляет обслуживание компьютерной техники, систем телеметрии ГРП и ШРП.

Используется как мобильная лаборатория-мастерская, что позволяет повысить эффективность и качество выполняемых службой работ.

В автомобиле оборудовано рабочее место, где можно производить ремонт и наладку оборудования. Наличие комплекта современных измерительных приборов позволяет производить настройку и регулировку радиоэлектронного оборудования непосредственно на объекте. Ноутбук с GSM-модемом и выносной антенной даст возможность оперативно получать и передавать необходимую информацию.

В грузовом отсеке смонтированы шкафы и стеллажи для хранения полного комплекта необходимых для работы инструментов.

При использовании мобильного комплекса отсутствует необходимость возврата в управление для проведения ремонтных работ, так как диагностирование и устранение неисправностей осуществляется на месте.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА:

Расход топлива — 17 л на 100 км.

Среднее расстояние до места проведения работ с учетом возврата — 140 км.

За год в среднем проводится ремонт на 48 объектах. Таким образом, если осуществляется возврат в административное здание, необходимо проехать дополнительно 6720 км. Затраты топлива в этом случае составляют в среднем 1142 л сжиженного газа.

НАГРАДА:

Диплом победителя



Телеметрическая лаборатория оборудована автономной фотоэлектрической станцией.

В состав фотоэлектрической станции входит:

- два фотогальванических элемента мощностью 50 Вт каждый;
- карбоновая (графеновая) батарея емкость 200 А/ч;
- контролер солнечного заряда с технологией МРРТ;
- преобразователь напряжения 12В/220В с чистой синусоидой с номинальной мощностью 3 кВт и пиковой 6 кВт.
- Возможные потребители:
- электроприемники мощность до 3 кВт;
- автономное освещение пассажирского салона и рабочего отсека;
- автономное отопление салона;
- различные USB устройства.

Данная установка позволяет в полевых условиях обеспечить работу электрооборудования там, где иные источники электроснабжения отсутствуют. Установка обеспечивает выходную мощность до 3 кВт.

ПРЕИМУЩЕСТВА, ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА:

- Отсутствие эксплуатационных расходов (ГСМ).
- Бесплатная солнечная энергия.
- Экологичность.
- Бесшумная работа.
- Долговечность, срок службы 10 лет.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 212 37 03 00

E-mail: info@oblgas.by

Сайт: www.oblgas.by



ООО «ЭНВЕТР»

ЭНВЕТР

Производство энергии из возобновляемых источников энергии

НОМИНАЦИЯ:

Технологии и проекты года
на основе возобновляемых источников энергии

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА:

Производство электроэнергии для нужд народного хозяйства и населения страны.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА:

Ежегодная выработка электроэнергии составляет 7 млн 600 тыс. кВт.

Это может обеспечить электроэнергией более 4200 квартир расположенного рядом города Новогрудок целый год (при среднем потреблении 150 кВт/ч на одного потребителя в месяц).

Расположение источника энергии рядом с потребителем позволяет экономить значительные средства из-за уменьшения потерь при транспортировке энергии в сети Белэнерго.

Поставка энергии в систему Белэнерго значительно дешевле действующего тарифа (применяется коэффициент 0,45 к установленному тарифу) позволяет ежегодно направлять более 500 000 долл. США (без учета НДС) на субсидирование населения страны.

ПРЕИМУЩЕСТВА, ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА:

Электроэнергия, выработанная с использованием энергии ветра, является экологически чистой, не требует сжигать углеводородное топливо, поэтому нет вредных выбросов в атмосферу.

Отпадает необходимость закупки газа из-за границы на выработку аналогичного количества энергии, что позволяет экономить валютные ресурсы страны.

Установка построена на бросовых землях, непригодных для использования в сельском хозяйстве и для других целей, тем самым вовлечена в экономическую деятельность.

Созданы 7 рабочих мест.

Обслуживающий персонал проходит ежегодное обучение и повышение квалификации на базе учебного центра «VENSYS» в Германии.

НАГРАДА:

Диплом победителя



КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 154 65 27 70

E-mail: tutin@yandex.by

УП «ВИТЕБСКОБЛГАЗ»

Система коллективной безопасности многоквартирного жилого дома с дистанционным поквартирным учетом расхода газа



НОМИНАЦИЯ:

Энергоэффективные бытовые приборы и оборудование



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА:

Система коллективной безопасности многоквартирного жилого дома с отопительными газовыми котлами и плитами предусматривает устройство контроля загазованности в помещениях дома.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА:

Проектом предусмотрено:

1. Установка электромагнитных клапанов-отсекателей предусматривается:
 - на газопроводе вводе;
 - на стояках;
 - в кухнях перед краном до счетчика.
2. Установка термозапорного клапана на газопроводе перед первым по ходу газа краном, автоматически перекрывающего подачу газа при достижении температуры от 75 °С до 100 °С.
3. Установка сигнализаторов загазованности по метану и СО в каждой квартире в местах размещения газового отопительного оборудования.
4. Дистанционный контроль утечки метана и повышения предельно допустимого уровня СО с передачей сигналов на запорный клапан.

Системой предусмотрено:

- 1) Телеизмерение:
 - давление газа на вводе после клапана;
 - давление газа на стояках после клапанов.
- 2) Телесигнализация:
 - предельных значений давления газа на вводе после клапана;
 - предельных значений давления газа на стояках после клапанов;
 - повышение загазованности и ПДК СО в квартире;

НАГРАДА:

Диплом победителя



- повышение загазованности и ПДК СО на лестничных клетках;
- повышение загазованности и ПДК СО в подвальных помещениях;
- повышение загазованности и ПДК СО в чердачном пространстве.

ПРЕИМУЩЕСТВА, ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА:

Применение счетчика газа ультразвукового «ВЕГА» с корректором и системой телеметрии в жилых домах позволяет дистанционно получать сведения о потреблении газа абонентом.

Экономический эффект:

- отсутствует необходимость содержания контролеров в штате газоснабжающей организации для периодической сверки показаний;
- в связи с дифференцированными тарифами на газ отсутствует необходимость посещения абонентов с индивидуальными отопительными приборами в начале и конце отопительного периода представителями газоснабжающей организации;
- отсутствие затрат на доставку контролеров к абонентам в удаленные районы;
- точность снятия ежемесячных показаний для расчета абонента с газоснабжающей организацией;
- надежный контроль утечек газа.

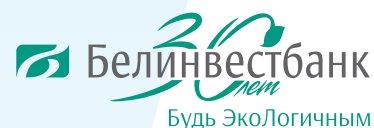
КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 212 37 03 00

E-mail: info@oblgas.by

Сайт: www.oblgas.by

ОАО «БЕЛИНВЕСТБАНК»



Условия реализации экологических внешнеторговых проектов клиентов микро-, малого, среднего, крупного и крупнейшего бизнеса с привлечением инструментов торгового финансирования. Продукт «Экологичный»

НОМИНАЦИЯ:

Зелёные технологии и продукты

Данный продукт относится к инструментам торгового финансирования, который создан для реализации экологических внешнеторговых проектов.

Источник ресурсов: связанные ресурсы, предоставляемые зарубежными финансовыми институтами для финансирования внешнеторговых проектов. В частности, используются следующие инструменты торгового финансирования:

- предэкспортный/экспортный/импортный торговый связанный кредит;
- постфинансирование аккредитивов;
- дисконтирование иностранными банками аккредитивов, исполняемых путем отсроченного платежа;
- подтверждение аккредитивов.

Выдается на приобретение оборудования или реализацию проектов, использование и внедрение которых будет способствовать благоприятному влиянию на изменение климата по основным экологичным направлениям. При этом ожидаемая выгода от экономии электроэнергии по направлениям «Энергоэффективные решения», «Энергосбережение» должна составлять не менее 10 процентов.

Возобновляемая энергия:

- Биомасса и биогаз (биокотлы, системы отопления, котлы для сжигания и когенерационные установки).
- Геотермальная энергетика (компрессоры, теплообменники и тепловые насосы).
- Гидроэнергетика (системы управления, трубы, генераторы, силовые трансформаторы и турбины).
- Фотогальванические технологии (гальванические элементы, преобразователи, стеклянные трубки, нагреватели горячей воды, панели, резервуары для горячей воды и вспомогательное оборудование).
- Ветроэнергетика (лопасти, строительные базы, системы контроля, полюса, силовые трансформаторы, трансмиссия и турбины).

Энергоэффективные решения:

- приборы с сертификацией энергоэффективности;
- электрические велосипеды;
- люминесцентные лампы;
- теплообменники;
- гибридные транспортные средства и автобусы, общественный транспорт, работающие на сжиженном нефтяном газе;
- изоляционные материалы, окна и двери;
- лампы накаливания, светодиодные лампы, компактные люминесцентные лампы;

НАГРАДА:

Почетный диплом победителя

Финансирование «зеленых» проектов



- термостаты.
- Энергосбережение: оборудование и запасные части, если они заменяют более старые модели:
- кондиционеры и обогреватели;
- котлы;
- компрессоры;
- электродвигатели высокой эффективности;
- счетчики электроэнергии;
- генераторы (газовые, электрические);
- машины и устройства для производства;
- производственные линии;
- паровые/газовые турбины (для установки на имеющиеся котлы);
- системы вентиляции.

Доступно импортерам или экспортерам – компаниям микро-, малого, среднего, крупного бизнеса, а также крупнейшего бизнеса (резидентам Республики Беларусь).

Суммы: от 50 тыс. до 20 млн долларов США в эквиваленте.

Валюта финансирования: доллар США, евро, российские рубли.

Срок предоставления ресурсов:

- до 2-х лет – в текущую деятельность,
- до 5-ти лет – на финансирование инвестиционных проектов.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел.: 146 или +375 17 239 88 59

E-mail: belbb@belinvestbank.by

Сайт: www.belinvestbank.by

УП «МИНГАЗ»

Модернизация системы обеспыливания брикетных прессов в филиале «ТБЗ «Сергеевичское» УП «Мингаз»



НОМИНАЦИЯ:

Зелёные технологии и продукты



НАГРАДА:

Диплом победителя



Замена системы обеспыливания прессов филиала «ТБЗ «Сергеевичское» обеспечит снижение выбросов торфяной пыли в атмосферу в количестве 7,385 т/год, уменьшит потребление технической воды в объёме 20 866 тыс. м³ /год и сократит объём сточных вод, сбрасываемых в канализацию, на 20 866 тыс. м³ /год. Суммарная экономия экологических платежей предприятия по этим статьям затрат составит 2634 руб./год. Сокращение затрат на электроэнергию после модернизации системы обеспыливания брикетных прессов составит 58 670 руб./год.

Реализация проекта модернизации системы обеспыливания брикетных прессов снизит себестоимость производимого предприятием торфяного топливного брикета на 0,29 %, повысит рентабельность его производства по чистой прибыли на 0,3 процентных пункта (с 18,7 % до 19 %).

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 17 299 29 04, +375 17 299 28 65

E-mail: ogm@mingas.by

Сайт: www.mingas.by

ОАО «ТБЗ ДИТВА»

Замена системы очистки газов сушилки



НОМИНАЦИЯ:

Зелёные технологии и продукты



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА:

Продукт — «Замена системы очистки газов сушилки» — предназначен для очистки уходящих газов сушилки «Цемаг» от торфяной пыли. Так же применим для очистки газов от твердых частиц на других производствах.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА:

В представленном проекте предусматривается замена существующей системы обеспыливания сушилок «Цемаг» (первая ступень очистки — циклон ЦН-15; вторая ступень очистки — циклон ЦН — 11; третья ступень очистки — скруббер ЦС-ВТИ) на более эффективную систему, состоящую из: высокопроизводительного циклона — на первой ступени и мокрого скруббера со встроенным вентилятором и клапаном сброса шламовых вод — на второй ступени, производительностью — 20000 м³/час.

Принцип работы скруббера основан на том, что содержащий пыль поток тангенциально подается в корпус мокрого скруббера. Уже на этом этапе крупные компоненты пыли, благодаря центробежному действию, отделяются и увлажняются в водяном затворе, в котором они впоследствии оседают. Поток газа с мелкими частицами пыли поступает в промывочную зону трубы Вентури внутри скруббера. В сопле Вентури мелкие частицы пыли проходят через водный купол или водяной вихрь, создаваемый разрежением, что приводит к очень интенсивному вымыванию доли мелкой пыли. Эта пыль также оседает в водном затворе. Затем поток газа достигает зоны каплеотделителя

НАГРАДА:

Диплом победителя



(камера замедления с пластинчатыми лопастями). На этом этапе крохотные пылесодержащие капли воды отделяются от потока газа и вместе со связанными частицами пыли стекают по стенке корпуса обратно в водяной затвор. Находящийся за камерой замедления выпрямитель потока обеспечивает оптимальный приток к вентилятору. Далее вентилятором очищенный воздух выбрасывается в атмосферу.

ПРЕИМУЩЕСТВА, ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА:

В результате внедрения данного продукта:

- снижение водопотребления на 10,8 тыс. м³/год;
- уменьшение электропотребления до 300 000 кВт/ч в год;
- снижение выбросов твердых частиц в атмосферу в два раза с 14 тонн/год до 7,2 тонн/год;
- остаточное содержание твердых частиц в очищенном газе фактически составляет 35 мг/м³;
- общий вес демонтируемого оборудования — 15 тонн, вес установленного оборудования — 9 тонн;
- производительность внедренной системы — 20000 м³/час, производительность демонтируемой системы — 14000 м³/час.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел./факс: +375 154 54 81 33 , +375 154 54 97 05
E-mail: info@ditva.by
Сайт: www.ditva.by

РЕАЛЬНАЯ АЛЬТЕРНАТИВА СУЩЕСТВУЮЩЕГО ЦЕНТРАЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ В ЖИЛИЩНО- КОММУНАЛЬНОМ ХОЗЯЙСТВЕ СТРАНЫ



Современное электрическое отопление — это создание комфортных условий тогда и на столько, на сколько это необходимо потребителю, в зависимости от: состава семьи, возраста, образа жизни, привычек и других факторов при минимальном энергопотреблении.

У потребителя появляется возможность управлять своим отоплением на расстоянии. Для этого не нужно использовать дорогостоящие контроллеры управления системами отопления, достаточно лишь скачать бесплатное приложение и установить в квартире роутер.

Электрические конвекторы торговой марки «МИСОТ-Э» имеют основные режимы работы:

«Комфорт», «Ночь», «Недельное программирование», «Антизамерзание», «Ожидание», «Усиление», «Отпуск», «Открытая форточка».

Оснащен защитами: от теплового шока, от внезапных скачков напряжения, от случайного нажатия, от внезапного отключения питания, от замерзания и соответствуют разработанным Государственным предприятием «Институт жилища — НИПТИС им. Атаева С.С.» требованиям к электрическим конвекторам предназначенных для децентрализованных систем отопления многоквартирных жилых домов. Соответствие регламенту ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», стандартов ГОСТ IEC 60335-1 «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования» и ГОСТ IEC 60335-2-30 «Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Часть 2-30. Частные требования к комнатным обогревателям», ГОСТ IEC 60675 «Обогреватели бытовые электрические комнатные» методы измерений рабочих характеристик» и другим стандартам.

ГОСТ EN 62233-2013 «Методы измерений электромагнитных полей, создаваемых бытовыми и аналогичными электрическими приборами, в части их воздействия на человека».

ГОСТ 30804.3.2-2013 (IEC 61000-3-2:2009) «Совместимость технических средств электромагнитная. Эмиссия гармонических составляющих тока техническими средствами с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе). Нормы и методы испытаний».

ГОСТ 30804.3.3-2013 (IEC 61000-3-3:2008) «Совместимость технических средств электромагнитная. Ограничение изменений напряжения, колебаний напряжения и фликера в низковольтных системах электроснабжения общего назначения. Технические средства с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе), подключаемые к электрической сети при несоблюдении определенных условий подключения. Нормы и методы испытаний».

ГОСТ 30805.14.1-2013 (CISPR 14-1:2005) «Совместимость технических средств электромагнитная. Бытовые приборы, электрические инструменты и аналогичные устройства. Радиопомехи промышленные. Нормы и методы измерений».

ГОСТ 30805.14.2-2013 (CISPR 14-2:2001) «Совместимость технических средств электромагнитная. Бытовые приборы, электрические инструменты и аналогичные устройства. Устойчивость к электромагнитным помехам. Требования и методы испытаний», ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Имеются протоколы испытаний на электромагнитное излучение.

Стабильность комнатной температуры при использовании электроконвекторов торговой марки «МИСОТ-Э» (п. 11 ГОСТ 60675-2017) прошли испытания в биоклиматической камере.

Выбирая конвектора нового поколения вы вносите вклад в устранение выбросов CO₂ и NO_x и получаете экономию средств за энергопотребление при поддержании комфортных условий проживания и минимальные эксплуатационные расходы.

Соответствуют требованиям европейским стандартам безопасности и энергоэффективности.



Испытательная климатическая камера состоит из испытательной камеры для имитации комнатной температуры и холодной камеры для моделирования температуры наружного воздуха.



ПАРТНЕРЫ КОНКУРСА

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПАРТНЕР:

**НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ
«ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ»**



Подписной индекс: 750 992.

Учредители: Департамент по энергоэффективности Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь, Инвестиционно-консультационное республиканское унитарное предприятие «Белинвестэнергоэкономия».

Тел./факс: +375 17 348 82 61
E-mail: uvic2003@mail.ru
Сайт: www.energoeffekt.gov.by/propaganda/publishing

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ИНТЕРНЕТ-ПАРТНЕР:

ENERGOBELARUS.BY



EnergoBelarus.by – крупнейший специализированный информационно-аналитический портал в сфере энергетики и промышленности в Республике Беларусь, который входит в число лидирующих отраслевых ресурсов СНГ.

Ежемесячно EnergoBelarus.by посещает порядка 240 000 пользователей, которые совершают более 350 000 просмотров страниц. Ежедневная посещаемость проекта составляет более 8 000 уникальных пользователей.

Тел./факс: +375 17 336 15 55, +375 17 336 15 56
E-mail: info@energobelarus.by
Сайт: www.energobelarus.by

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРТНЁРЫ:

**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«БЕЛОРУССКОЕ ТЕЛЕГРАФНОЕ
АГЕНТСТВО»**



БЕЛТА – крупнейшее информагентство Беларуси. Основанное 100 лет назад, Белорусское телеграфное агентство остается главным источником официальной информации и новостей страны и мира. На собственном интернет-портале в режиме онлайн БЕЛТА размещает до 250 информационных материалов ежедневно.

Тел.: +375 17 353 99 92
E-mail: oper@belta.by
Сайт: www.belta.by

**ГАЗЕТА «ЭНЕРГЕТИКА
БЕЛАРУСИ»**



Подписной индекс 63547 (для ведомств), 635472 (для граждан).

Газета «Энергетика Беларуси» является корпоративным изданием ГПО «Белэнерго».

Выходит с июня 2001 года.

В газете освещаются все события в энергетической отрасли страны, мировые тенденции развития, новейшие научные разработки и технологии в энергетике, направленные на повышение энергоэффективности, энергосбережение.

Тираж газеты «Энергетика Беларуси» – 7 000 экз. Периодичность выхода – 2 раза в месяц.

Тел./факс: +375 17 397 46 39, +375 17 255 51 97
E-mail: olga.energy@beltei.by
Сайт: www.energo.by/news/gazeta



САЙТ

STROYCATALOG.BY



Каталог оборудования, конструкций, изделий и материалов для строительства, выпускаемых организациями Республики Беларусь <http://stroycatalog.by/> предназначен для обеспечения информационной поддержки министерств и ведомств, подведомственных им организаций, проектных, строительных и иных организаций, участвующих в строительстве в Республике Беларусь.

Тел./факс: +375 17 270 39 20
E-mail: stroycatalog@bsc.by
Сайт: www.stroycatalog.by

ЖУРНАЛ

«ЗНАК КАЧЕСТВА»



Журнал «Знак Качества» — специализированный журнал в области промышленности: энергетики, машиностроения, строительства, сельского хозяйства, пищевой индустрии и других отраслей народного хозяйства. Позиционируя себя как международный маркетинговый журнал, мы представляем все новое и наукоемкое в индустриальном развитии Республики Беларусь.

Тел./факс: +375 17 219 48 48, +375 29 160 04 07
E-mail: metall-info@yandex.ru
Сайт: www.znk.by

ОАО «ИСПЫТАНИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ БЫТОВОЙ И ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ «БЕЛЛИС»



Испытательная лаборатория и орган по сертификации электротехнической продукции, аккредитованные на национальном (Беларусь), региональном (ЕАЭС) и международном (IECEE/СБ МЭКЭ) уровнях.

Тел./факс: +375 17 243 16 41
E-mail: bellis@bellis.by
Сайт: www.bellis.by

ООО «ДОМ МЕДИА»



«Дом.бай» – это лидирующий специализированный интернет-каталог в сфере строительства, ремонта и мебели.

С порталом сотрудничает более 1 000 компаний, которые размещают более 900 000 своих товаров и услуг. Dom.by комплексно подойдёт к продвижению

вашего бизнеса и приведёт максимальное количество вашей целевой интернет-аудитории!

Тел.: +375 29 155 66 02
E-mail: marketing@dom.by
Сайт: www.dom.by

«ПРОЕКТАНТ»



«ПРОЕКТАНТ» – ведущий международный Интернет-ресурс создан проектировщиками для своих коллег и технических специалистов:

Ежемесячно Интернет-ресурс «ПРОЕКТАНТ» посещает около 525 000 пользователей, которые совершают более 840 000 просмотров страниц. Ежедневная посещаемость проекта составляет более 18 000 уникальных пользователей.

E-mail: marketing@proektant.by,
marketing@proektant.ru, marketing@proektant.kz,
marketing@proektant.ua, biz@proektant.org
Сайт: www.proektant.org

ПОРТАЛ REALT.BY



Портал Realt.by является компетентным и авторитетным информационным ресурсом, освещающим рынок недвижимости Беларуси. Портал предоставляет посетителям актуальную, ежедневно обновляемую информацию о предложении на продажу и в аренду квартир, домов и коммерческой недвижимости. Каталог новостроек портала Realt.by содержит обширную информацию об объектах и застройщиках г. Минска и Республики Беларусь.

Тел./факс: +375 17 347 44 55, +375 29 306 44 55,
+375 33 300 44 55
E-mail: info@realt.by
Сайт: www.realt.by

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК «АРГУМЕНТЫ И ФАКТЫ» В БЕЛАРУСИ



«АиФ» в Беларуси — общественно-политическое издание, которое более 27 лет пользуется популярностью у жителей республики и занимает одну из лидирующих позиций в рейтингах печатных СМИ.

Тел./факс: +375 17 213 28 33/32, +375 29 700 60 78
E-mail: aifcontact@aif.by
Сайт: www.aif.by

РЕКЛАМНЫЕ СУВЕНИРЫ

РЕКЛАМНО-ИМИДЖЕВАЯ ПРОДУКЦИЯ



ПОЛИГРАФИЯ

ЕЖЕДНЕВНИКИ
С ЛОГОТИПОМ

КАЛЕНДАРИ

РУЧКИ С ЛОГОТИПОМ

БЕЙДЖИ
ПРЕДСТАВИТЕЛЬСКИЕ

ЗНАЧКИ ПОЛИМЕРНЫЕ,
ЗАКАТНЫЕ

КРУЖКИ ФИРМЕННЫЕ

USB-ФЛЕШ-НАКОПИТЕЛИ

ФИРМЕННЫЕ ПАКЕТЫ
С ЛОГОТИПОМ

ТЕКСТИЛЬ
С ЛОГОТИПОМ

ОДО «ИНФОРММАРКЕТ»

т/ф (017) **354-37-07**

363-11-94

(8 029) 622-83-01

(8 029) 622-83-04

(8 029) 750-61-78

e-mail: im@znachok.by

www.znachok.by



УКАЗАТЕЛЬ ПРОДУКТОВ-ПОБЕДИТЕЛЕЙ

Автоматизированная система контроля состояния предизолированных трубопроводов	46	Продукт «Экологичный».....	61
Внедрение оборудования телеметрии.....	44	Проект застройки жилого квартала «Никрополье» в г. Витебск	52
Двигатель асинхронный тяговый	27	Проект электрической котельной с баком-аккумулятором тепловой энергии в составе Лидской ТЭЦ	50
Децентрализация снабжения потребителей сжатым воздухом	35	Производство энергии из возобновляемых источников энергии.....	59
Дюбель тарельчатый со стальным гвоздем с высокоэффективной термоголовкой.....	24	Промышленный парогенератор	36
Замена винтовых компрессоров на турбокомпрессоры на участке производства сжатого воздуха энергетического цеха	31	Радиаторы отопительные стальные панельные	28
Замена системы очистки газов сушилки	63	Реконструкция ГРП N 4 высокого давления с использованием новейших инновационных и энергоэффективных технологий в г. Минск.....	38
Использование теплоты отходящих газов производственно-отопительной котельной для подогрева конденсата и умягченной воды	32	Реконструкция котельной локомотивного депо Минск.....	37
Кабели силовые универсальные	21	Система вентиляции с рекуперацией тепла здания аварийно-диспетчерской службы ПУ «Витебскгаз».....	33
Контрольно-измерительный пункт с передачей данных	41	Система коллективной безопасности многоквартирного жилого дома.....	60
Котел водогрейный с топкой кипящего слоя	23	Строительство жилых домов с использованием автономной блочно-модульной электрической котельной.....	55
Мобильный комплекс на базе корреляционного ультразвукового расходомера газов с накладными преобразователями	22	Счетчики газа диафрагменные	26
Мобильный энергонезависимый комплекс по эксплуатации и ремонту систем телеметрии.....	58	Теплоутилизаторы конденсационные	19
Модернизация сетей низкого давления газа к монументу	47	Трубы стальные предварительно термоизолированные пенополиуретаном	25
Модернизация системы обеспыливания брикетных прессов в филиале «ТБЗ «Сергеевичское».....	62	«Умная база» Бельничского РГС.....	49
Мостовой опорный двухбалочный кран.....	20	Установка электрод котлов.....	56
Отопление помещений ГРП с использованием электронагрева.....	51	Фотоэлектрическая станция	57
Передвижной автомобильный газозаправщик	29	Шкаф телемеханики.....	48
Передвижной мобильный комплекс цифрового радиографического контроля	40	Электрификация механизированного фонда буровых установок.....	54
Применение инновационной дренажно-распределительной системы «TRITON» для фильтров обезжелезивания питьевой воды.....	34	Электродконвекторы.....	53
Программно-аппаратный комплекс «ANMO».....	43	Электронный байпас газорегуляторного пункта	45
Программно-технический комплекс «Автоматизированная система контроля и учета электрической энергии района электрических сетей».....	42	Энергоэффективная система теплоснабжения, вентиляции, кондиционирования, автоматизации офисного здания	30
		Энергоэффективное административное здание.....	39



УКАЗАТЕЛЬ КОМПАНИЙ-ПОБЕДИТЕЛЕЙ

ООО «Аналитика и мониторинг»	43	УП «МИНСКОБЛГАЗ».....	29, 36
ЗАО «Белзарубежстрой»	57	РУП «Минское городское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру»	39
ОАО «Белинвестбанк»	61	УП «Минское отделение Белорусской железной дороги»	37
РУП «Белнипиэнергопром»	50	ОАО «Могилевлифтмаш»	27
ОАО «БМЗ – управляющая компания холдинга «БМК»	31	РУП «Могилевооблгаз».....	49
УП «Брестоблгаз»	44	Новополоцкий филиал областного государственного унитарного проектного предприятия «Институт Витебскгражданпроект»	52
ОАО «Верхнедвинский маслосырзавод».....	32	ОДО «Оникс»	53
УП «Витебскоблгаз»	22, 33, 40, 58, 60	ООО «ПО «Энергокомплект».....	21
ГП «Витебское коммунальное производственное унитарное предприятие котельных и тепловых сетей».....	19	РУП «Производственное объединение «Белоруснефть»	54
РПУП «Гомельоблгаз»	45	СП «Санта Импэкс Брест» ООО	30
ГУКПП «Гродноводоканал»	34	ОАО «ТБЗ Дитва».....	63
РУП «Гродноэнерго»	46	ГП «УКС Центрального района г. Минска».....	55
ОАО «ГСКБ»	23	ОАО «Управляющая компания холдинга «Лидсельмаш»	28
ООО «ЕКТ Компани».....	24	Филиал «Гомельские тепловые сети» РУП «Гомельэнерго».....	56
ООО «Изоком»	25	Филиал «Учебный центр» РУП «Витебскэнерго».....	42
ОАО «Крановый завод».....	20	ООО «ЭНВЕТР»	59
УП «МИНГАЗ»	38, 41, 47, 48, 51, 62		
ОАО «Минский механический завод имени С. И. Вавилова — управляющая компания холдинга «БелОМО».....	26		
ОАО «Минский подшипниковый завод»	35		



СОДЕРЖАНИЕ

Приветствие директора Департамента по энергоэффективности Республики Беларусь.....	1
Приветствия соорганизаторов конкурса.....	2
Приветствие членов наблюдательного и экспертного советов конкурса.....	3
Генеральный партнер конкурса.....	6
Итоги конкурса.....	10
Перечень победителей конкурса «Лидер энергоэффективности Республики Беларусь — 2021».....	16
Номинация «Энергоэффективный продукт года».....	18
Номинация «Энергоэффективная технология года».....	28
Номинация «Энергоэффективное здание года».....	37
Номинация «Цифровая трансформация, автоматизация, «умные» технологии».....	39
Номинация «Использование электрической энергии для повышения эффективности энергосистемы Беларуси».....	49
Номинация «Технологии и проекты года на основе возобновляемых источников энергии».....	56
Номинация «Энергоэффективные бытовые приборы и оборудование».....	59
Номинация «Зелёные технологии и продукты».....	56
Информационные партнеры конкурса.....	64
Указатель продуктов-победителей.....	68
Указатель компаний-победителей.....	69



Сборник материалов республиканского конкурса
«Лидер энергоэффективности Республики Беларусь — 2021»
Рекламно-информационное издание

Составитель: Центр поддержки предпринимательства ООО «Деловые медиа»
220040, г. Минск, ул. Богдановича, 155, оф. 615
Тел./факс: +375 (17) 368-51-60/61, 379-47-92, 363-85-96
Моб. тел.: +375 (29) 182-80-10, +375 (33) 344-80-10
E-mail: info@energokonkurs.by
Сайт: www.energokonkurs.by

Над изданием работали: Александр Патутин, Игорь Лисица,
Ольга Пугач, Инесса Патутина, Виктория Дудаль.
Корректор: Василий Горошко.
Шаблон оригинал-макета: Алексей Гончаренко.
Дизайнер: Анастасия Комиссарчук.

В сборнике использованы фотографии из архива оргкомитета республиканского конкурса
«Лидер энергоэффективности Республики Беларусь — 2021»,
а также фотоснимки, предоставленные предприятиями — победителями конкурса.

В сборнике на правах рекламы размещены рекламные модули победителей конкурса разных лет. Ответ-
ственность за содержание рекламы несут рекламодатели.

© Центр поддержки предпринимательства
ООО «Деловые медиа», 2021, составление, оригинал-макет.

Подписано в печать
Отпечатано в республиканском унитарном предприятии «СтройМедиаПроект».
Ул. Веры Хоружей, 13/61, 220123, г. Минск
Формат А4. Бумага мелованая. Тираж 50 экз. Заказ N
Свидетельство о ГРИИРПИ N 2/42 от 13.02.2014.



МЕЧТАЙТЕ! СОЗДАВАЙТЕ! ПОБЕЖДАЙТЕ!

ХІХ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОНКУРС «ЛУЧШИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОДУКТ ГОДА-2022»

Номинации:

- ✓ Лучший строительный материал (изделие) года.
- ✓ Лучшая строительная конструкция (система) года.
- ✓ Лучшая строительная технология года.
- ✓ Лучший строительный инструмент года.
- ✓ Лучшая строительная техника и оборудование года.
- ✓ Лучший исполнитель строительно-монтажных работ.
- ✓ Лучший продукт малоэтажного/индивидуального строительства.
- ✓ Лучшие цифровые решения, технологии, проекты в проектировании и строительстве.
- ✓ Лучшие современные материалы, изделия, объекты и технологии дорожного строительства.
- ✓ Лучшие материалы и решения для строительства транспортной инфраструктуры и плоскостных сооружений.
- ✓ Лучшая техника и оборудование дорожного строительства.
- ✓ Лучший строительный бренд.
- ✓ Лучший объект года.
- ✓ Гран-при.
- ✓ Инновация года.
- ✓ Лучшая комплексная система, техническое решение в строительстве.
- ✓ Лучший продукт в обеспечении пожарной безопасности.
- ✓ Лучший генподрядчик при строительстве объекта.
- ✓ Лучшие проекты по реализации государственной программы «Комфортное жилье и благоприятная среда».
- ✓ Лучшие материалы, решения, технологии, оборудование, проекты, объекты в области зеленого строительства.
- ✓ Лучший информационный материал в СМИ, освещающих работу предприятий строительного комплекса.



**Заявите потребителям
о своих достижениях**



**Представьте рынку
новые разработки**



**Получите подтверждение
качества своей продукции
от признанных экспертов**



**Участвуйте в конкурсе
и укрепите свои рыночные
позиции!**

**19 ЛЕТ
ВЫЯВЛЯЕМ
ЛИДЕРОВ!**

ПОЛОЖЕНИЕ О КОНКУРСЕ
И УСЛОВИЯ УЧАСТИЯ:

stroykonkurs.by

ОРГКОМИТЕТ КОНКУРСА:

+375 (17) 368-51-60/61

+375 (29) 182-80-10

+375 (33) 344-80-10

E-MAIL:

info@stroykonkurs.by