В едином ритме: о работе ОАО «ГИАП» над проектом нового цеха по производству азотной кислоты и жидких азотных удобрений ОАО «Гродно Азот»

1305

Ввод в эксплуатацию нового цеха по производству азотной кислоты и жидких азотных удобрений ОАО «Гродно Азот» мощностью 1,2 млн т в год — заметное событие для отрасли и страны. Подход к реализации этого инвестиционного проекта был скрупулезный. В 2011 году начались работы по обоснованию инвестирования в строительство, получению необходимых согласований, государственной экспертизы, проведению открытых подрядных торгов на разработку проектно-сметной документации архитектурного и строительного проектов. В работе над проектом активно участвовали специалисты ОАО «ГИАП». Об особенностях его подготовки и осуществления рассказывает заместитель директора — главный инженер ОАО «ГИАП» Максим ХМЫЛОВ.



— Непосредственно идея строительства нового цеха родилась в 2010 году. ОАО «ГИАП» занималось разработкой обоснования инвестиций. Совместно с чешской компанией мы рассматривали несколько вариантов различных технологий. В течение 2011 года была разработана предпроектная документация, которая легла в основу будущего проекта. И на чертежах, и в цифрах наши специалисты обосновали целесообразность строительства нового цеха и определили будущую площадку для размещения этого объекта. Основным подрядчиком на разработку проектно-сметной документации на конкурсной основе была выбрана немецкая компания ThyssenKrupp Uhde GmbH (затем переименована в ThyssenKrupp Industrial Solutions AG). В 2013 году с ней был подписан контракт на поставку основного оборудования и материалов.

Разработка проектной документации по заданию ОАО «Гродно Азот» началась в конце 2015 года. Совместно с немецкими проектировщиками наши ведущие специалисты участвовали в подготовке технических решений, генплана. Григорий Колоколов — в строительном проектировании, Лилия Мякишева — в технологической части проекта. Они с первых дней работы над проектом участвовали в консультациях по адаптации технических решений, сделанных немецкой стороной, к требованиям белорусских нормативных документов. Кроме того, наша задача заключалась в разработке строительной части, проектировании инженерных коммуникаций, разработке генплана. Специалисты ОАО «ГИАП» в полном объеме выполняли проектную документацию для объектов инфраструктуры за пределами площадки, ведь новый цех необходимо было интегрировать в технологическую структуру всего завода.

Разработка проектной документации проходила в четком взаимодействии с компанией ThyssenKrupp Uhde GmbH. Мы параллельно проходили все этапы, включая разработку архитектурного проекта, всех экспертиз, в т.ч. экологических и общестроительных. Но была и наша индивидуальная работа. Первые шаги по реализации проекта тоже сделаны при непосредственном участии специалистов ОАО «ГИАП». Строительство всегда начинается с установки фундамента — эту часть разрабатывали именно наши проектировщики. Специалисты ОАО «ГИАП» занимались также авторским надзором.



— Что вы можете сказать о сотрудничестве с ОАО «Гродно Азот» при реализации проекта? Как было организовано воплощение проектных решений?

— Отмечу, что ОАО «Гродно Азот» основательно подошло к реализации проекта. Все работы выполнялись качественно и высокопрофессионально. Строительство велось круглосуточно. Мы жили со стройкой в едином ритме. Бывало, даже ночью выезжали на строительную площадку — в тех случаях, когда требовалась авторская приемка части выполненных работ.

Бесценный практический опыт получили наши молодые специалисты, которые первый раз взаимодействовали с реальной стройкой. Они почти каждый день выходили на объект.

В ходе реализации проекта мы не сталкивались с серьезными проблемами, которые могли повлиять на сроки строительства. Проектировщики все разработали достаточно глубоко. Дело в том, что, когда проектная документация выполнена качественно, как в нашем случае, возникает меньше вопросов на строительной площадке.

— Вы имеете в виду создание цифровой модели объекта?

— Немецкая компания заложила такую концепцию: все проектирование выполнять с проверкой в 3D-модели. Немецкие специалисты всю информацию постепенно «складывали» в цифровую модель. Кстати, по разработанным чертежам мы собирали и передавали коллегам из Германии необходимые данные. Была своего рода обратная связь. Благодаря 3D-проектированию получали информацию для того, чтобы переходить к очередному этапу работ. Цифровая модель помогала состыковывать разные части проекта. Возможно, ее создание привело к дополнительным затратам на стадии проектирования, но они окупились сторицей в ходе строительства.

— Проектирование и надзор велись не один год, много ли специалистов ОАО «ГИАП», как говорится, прошли через этот объект?

— Трудно точно подсчитать, потому что напряженная работа началась в 2014 году и продолжалась вплоть до пуска цеха. Строительный отдел практически в полном составе участвовал в проектировании объекта — это 60 специалистов.



— Промышленные технологии быстро устаревают. Насколько это актуально для производства азотной кислоты?

— Технология производства азотной кислоты изобретена в Германии в начале XX века. Общий принцип ее получения используют до сих пор. Наверное, кардинально он уже не изменится. Полагаю, сырье — аммиак — не закончится в ближайшее время. Поэтому в данный момент это самый оптимальный способ. Технологии совершенствуются в аппаратурном оформлении, энергопотреблении и утилизации отходов производства. В новом цехе ОАО «Гродно Азот» создано высокотехнологичное производство азотной кислоты. Здесь не потребляется природный газ в качестве источника энергии. Предусмотрена глубокая рекуперация тепла химических реакций и энергии, технологических потоков, которые создает воздушный компрессор. Затем происходит рекуперация этой энергии в турбинах — они и приводят в действие перемещение всех потоков. Кроме того, тепло химической реакции используется для производства пара. Он тоже применяется в качестве движущей силы в турбоагрегате. В новом цехе установлено современное, передовое оборудование.

Любопытный факт… В начале XX века инженер с фамилией Uhde первым разработал промышленный способ получения азотной кислоты из аммиака, а сегодня белорусская сторона сотрудничает с компанией, стоявшей у истоков создания применяемой технологии.

— Будет ли использоваться старый цех ОАО «Гродно Азот»?

— Существуют намерения модернизировать его для процесса получения дополнительных видов удобрений. По заказу предприятия мы в прошлом году разработали обоснование инвестиций, которое показало целесообразность реализации проекта по производству кальций-аммиачной селитры (CAN). Это тоже востребованный вид удобрений, но выпускают его немногие. Надеюсь, этот проект тоже удастся успешно реализовать. Для него ОАО «ГИАП» подготовило необходимую основу. Мы описали технологию, сделали оценку воздействия на окружающую среду, рассчитали эффективность инвестиций, а также определили необходимое количество капитальных вложений, разработали рекомендации по интеграции данного производства с существующей структурой завода и т.п.



— Расскажите о других крупных проектах для предприятий концерна «Белнефтехим», над которыми работает ОАО «ГИАП».

— Если рассматривать портфель наших заказов, то его основная доля — это проекты для предприятий концерна. Причем, до 70% занимают два масштабных инвестиционных проекта — строительство крупнейших комплексов: замедленного коксования нефтяных остатков в ОАО «Нафтан» и гидрокрекинга тяжелых нефтяных остатков в ОАО «Мозырский НПЗ». Данные проекты сегодня наиболее актуальные.

Так как объекты большие, капиталовложения крупные, сроки сдачи сжаты, то в одиночку там не справиться. В них участвует много проектных институтов. Но большой объем делает именно ОАО «ГИАП», например, все решения по генплану — важному и ответственному разделу проектной документации, а также по инженерным сетям. Интегрировать новый крупный объект в существующую инфраструктуру завода — сложная и ответственная задача. Особенность работы заключается в том, что данные для разработки этих частей проекта появляются не сразу. Как правило, остается мало времени на допроектирование. Интенсивность работы по этим объектам сегодня зашкаливает. Наши специалисты каждую неделю находятся на объектах, решают текущие вопросы по ходу строительства. Соответственно, у нас созданы подразделения, которые постоянно дислоцируются непосредственно в Новополоцке и Мозыре. Ситуация такая, что заниматься проектированием, сидя в офисе, уже нереально. Требуется постоянное присутствие на объектах, тем более таких уникальных.

Подготовка сметной документации — значимая и напряженная работа. Достаточно интенсивно меняется законодательство ресурсно-сметных норм строительства. Смета — важный документ, определяющий финансовую составляющую, поэтому здесь тоже важны точность и внимательность. Это ответственное направление в проектировании. Специалистам нашего сметного отдела приходится с ходу выполнять сметы на строительно-монтажные работы по новым нормам. С учетом технической сложности объектов сегодня практически нереально найти такие направления, где можно было бы использовать типовые решения, как, например, при проектировании жилья, социальной сферы. У нас каждый объект по-своему уникален, причем стройки ведутся в условиях действующих нефтехимических производств.



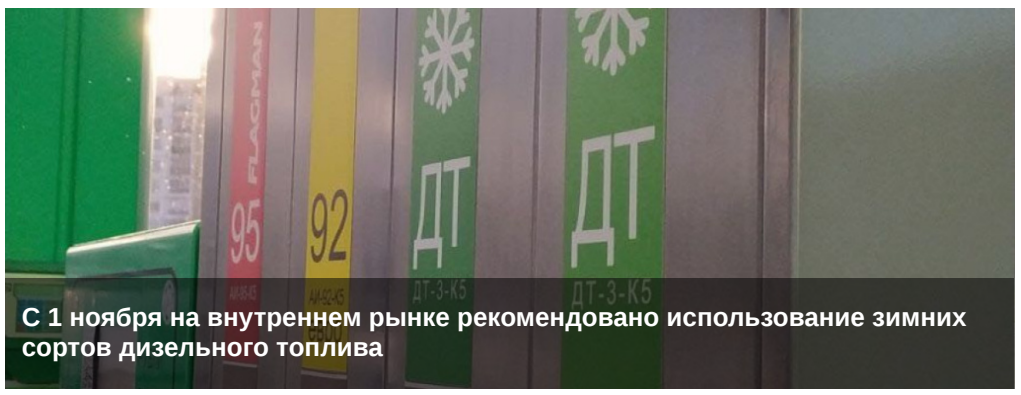
— Работой на будущее ОАО «ГИАП» обеспечено?

— Мы постоянно занимаемся наполнением портфеля заказов. Как и любое коммерческое предприятие, планируем финансовые доходы, чтобы обеспечивать достойную зарплату сотрудникам. Поскольку реализация многих объектов может длиться не один год, стараемся координировать план работ и уделять каждому проекту должное внимание. Кроме того, вносим в проекты корректировки в связи с заменой оборудования или строительных материалов, учитываем изменения нормативной документации, особенно по вопросам соблюдения пожарной безопасности. У нас интенсивная и напряженная работа, но в то же время интересная и любимая.

belchemoil.by

ФОТО Валерий Василевич, ОАО «ГИАП»

СТОИТ ПОЧИТАТЬ



С 1 ноября на внутреннем рынке рекомендовано использование зимних сортов дизельного топлива

267

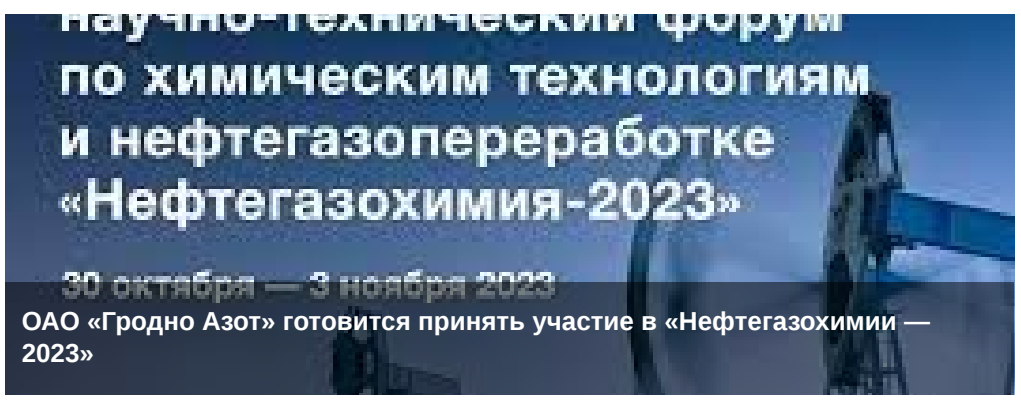
Читать далее



Сделано в Беларуси: ОАО «Гродно Азот» участвует в выставке «Химия — 2023»

344

Читать далее



ОАО «Гродно Азот» готовится принять участие в «Нефтегазохимии — 2023»

186

Читать далее

ПОСЛЕДНИЕ НОВОСТИ

10:41 **Прямые телефонные линии проведёт администрация области и города в субботу 13 января**

36

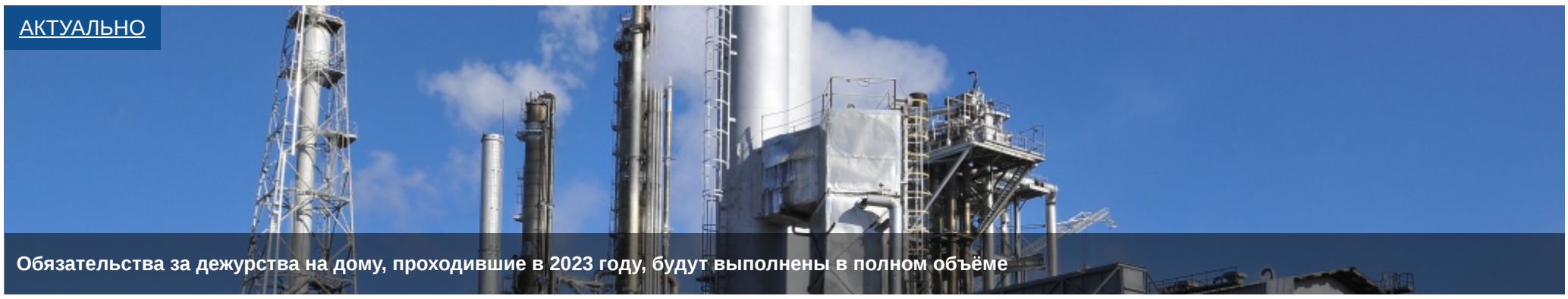
18:31 **Названы победители конкурса «Лучшая идея 2023 года» ОАО «Гродно Азот»**

1240

10:28 **Ветераны ОАО «Гродно Азот» стали участниками праздничной программы «Рождественские посиделки» в ЦСОН Октябрьского района г. Гродно**

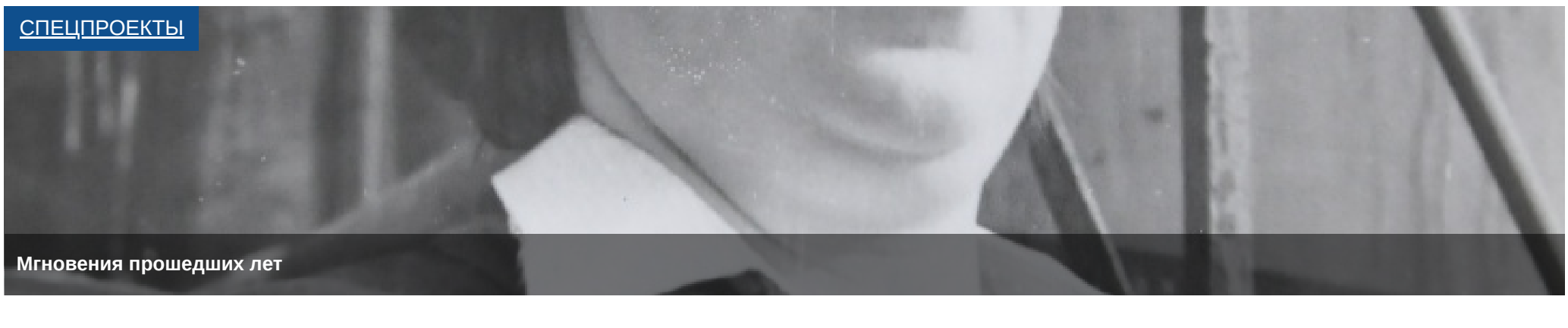
254

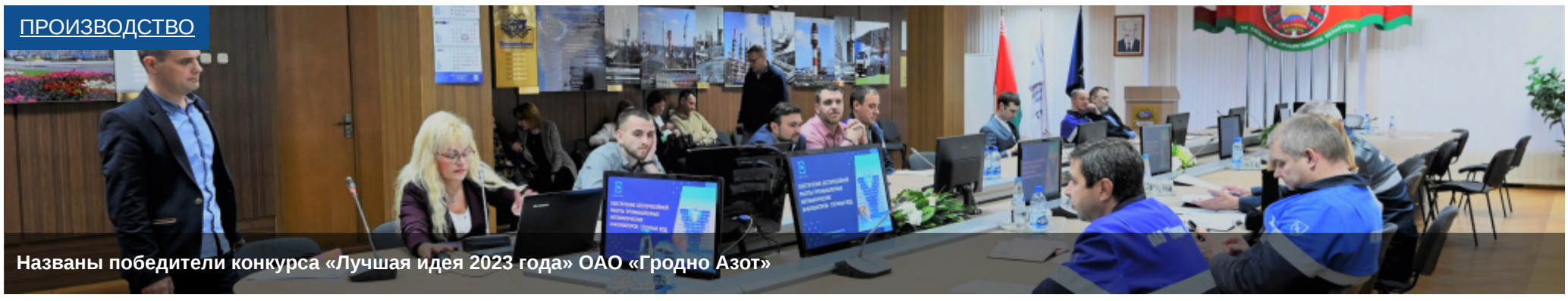
ВСЕ НОВОСТИ »

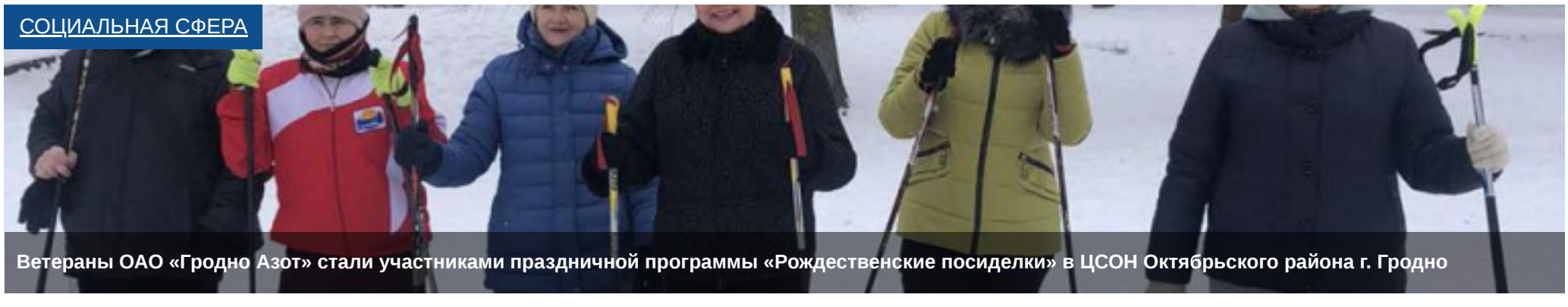




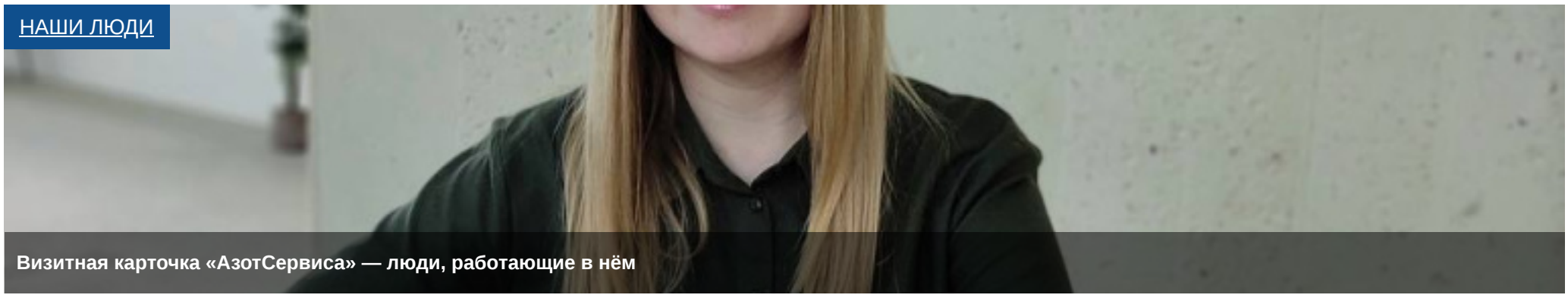








НАШИ ЛЮДИ



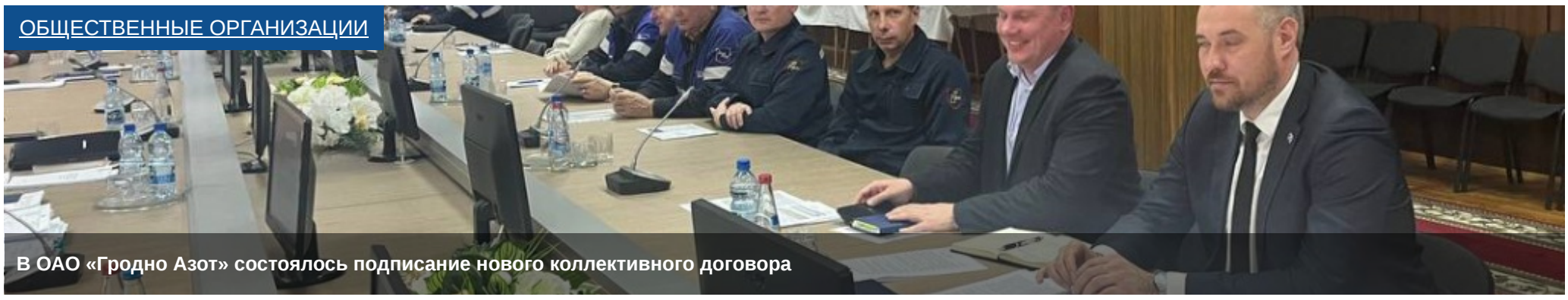
Визитная карточка «АзотСервиса» — люди, работающие в нём

СПОРТ



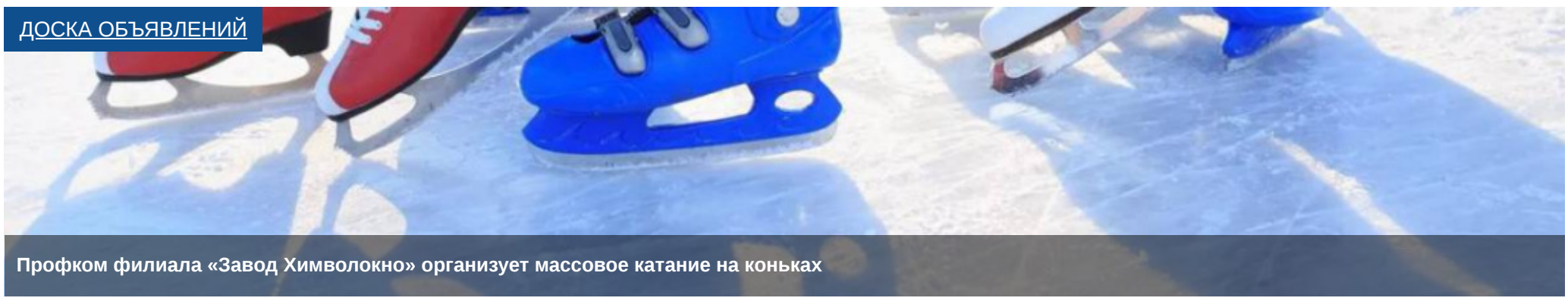
Мяч победы у «Химика»!

ОБЩЕСТВЕННЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ



В ОАО «Гродно Азот» состоялось подписание нового коллективного договора

ДОСКА ОБЪЯВЛЕНИЙ



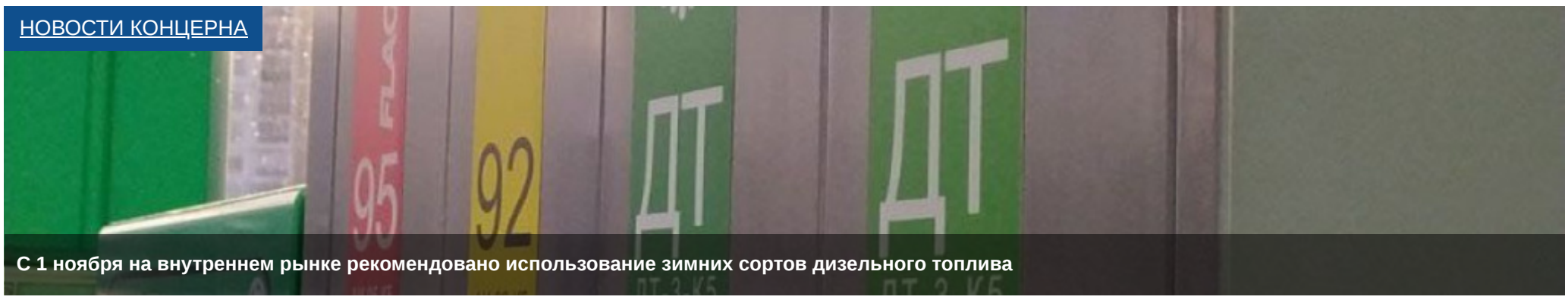
Профком филиала «Завод Химволокно» организует массовое катание на коньках

ГОРОДСКАЯ СРЕДА



Прямые телефонные линии проведёт администрация области и города в субботу 13 января

НОВОСТИ КОНЦЕРНА



С 1 ноября на внутреннем рынке рекомендовано использование зимних сортов дизельного топлива

ГАЗЕТА «ГРОДНЕНСКИЙ ХИМИК»

© GAZETA.AZOT.BY, 2018-2023 ГГ.

Публикуемая информация является интеллектуальной собственностью редакции газеты «Гродненский химик». Перепечатка возможна только после получения письменного разрешения редакции. Обращаться по адресу **iro@azot.com.by**

При использовании материалов гиперссылка (не закрытая от индексации поисковыми системами) на gazeta.azot.by и указание источника обязательны.

Разработка сайта: www.seologic.by