

НА ГАЗОВЫХ ПРОМЫСЛАХ

## САМОЕ ГОРЯЧЕЕ МЕСТО ЗАПОЛЯРКИ

На строительную площадку дожимной компрессорной станции газового промысла № 1С пришли первые крепкие морозы. Температура – минус тридцать и ниже, лес свай заполнен дымкой, паром и выхлопными газами. Стройка уже шагнула через забор к действующему производству. Ещё летом на двух участках УКПГ начались подготовительные мероприятия. Сегодня они продолжают. В 2020 году ГП-1С по-прежнему будет самым жарким местом Заполярки по концентрации ответственности, внимания и объёмам работы.



### ТРИ СТОЛПА РЕГЕНЕРАЦИИ

ГП-1С – гигант. Кроме огромной УКПГ в его составе имеется установка подготовки моторных топлив (УПМТ) и установка регенерации метанола (УРМ). Вплотную стоит газотурбинная электростанция мощностью 24 МВт. После окончания строительства ДКС она с трёх сторон будет окружена газопромысловым оборудованием.

УРМ – это параллельная стройплощадка на ГП-1С, можно ска-

зать, вторая большая стройка. Пока работа на паузе, готова лишь часть свайного поля. В следующем году запланирована замена этого производственного комплекса, поскольку резервы текущих мощностей регенерации фактически исчерпаны. Пусть здесь и масштабы строительства скромней, чем на ДКС, однако есть и свои сложности. Кругом – действующее производство, а требуется демонтировать достаточно громоздкие узлы и установить

новые – ещё крупней. Ректификационные колонны – основа регенерации метанола.

– *Новые колонны будут больше и по высоте, и по диаметру, – рассказывает инженер по добыче нефти и газа ГП-1С Дамир Ахметгараев. – С учётом двойного строительства и больших объёмов подключения мы подали заявку, чтобы плановая остановка ГП-1С летом 2020 года составила два месяца.*

>>> стр. 2

ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ:



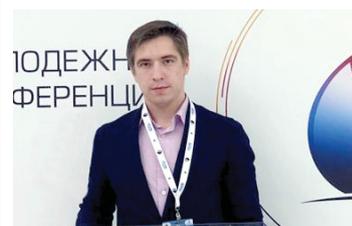
### УПРАВЛЕНИЕ ВАХТОВЫМ ПОРЯДКОМ

УЭВП отмечает 20 лет с момента начала работы на Заполярном месторождении  
стр. 3-4



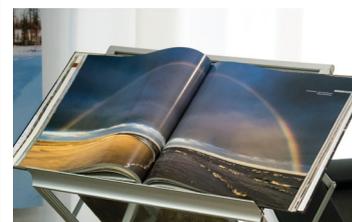
### ВЕСТИК ОХРАНЫ ТРУДА

Что такое ЕСУПБ и какие правила регулируют работу при минусовой температуре  
стр. 8



### КОГДА ЗНАЕШЬ ТОК В ДЕЛЕ

Энергетические инновации от работника ГП-2С Николая Митрофанова  
стр. 10-11



### ЭЛЕКТРОННЫЙ ЗАПОВЕДНИК

Книгу «Невиданный Гыдан» теперь можно скачать с сайта ООО «Газпром добыча Ямбург»  
стр. 12

# САМОЕ ГОРЯЧЕЕ МЕСТО ЗАПОЛЯРКИ



Андрей Замятин – один из тех, кто будет работать на новой ДКС

стр. 1 <<<

## КОРИДОР МЕЖДУ ДКС И УКПГ

Пара сотен метров в сторону от УРМ – второй анклав строительных работ на территории УКПГ, пока скромный. Отсюда большой стройки почти не видно. Через узкую перемышку две производственные территории (ДКС и УКПГ) свяжутся целым коммуникационным коридором. Одних только точек врезки к существующим трубопроводам УКПГ будет больше тридцати, в числе которых два коллектора «сухого» газа. Именно их сейчас и возводят.

Сваи под коллектор – первое, что видно в новом коридоре. Их уже все смонтировали, но пока даже не подрезали. Поэтому маленькие стальные пеньки не передают того масштаба строений, которые возникнут здесь через несколько месяцев, с ярко-жёлтыми новыми трубами метрового диаметра на высоте под десять метров.

Сваями занимается десяток строителей. Утром на площадке ни одного нет – оформляют документы, допуски, наряды. Любая стройка становится в разы сложнее, когда соседствует с опасным производственным объектом. Много металла – много сварки. К инструктажам и координации работ представители эксплуатации всегда относятся ответственно.

– Сваи за моей спиной будут держать коллектор осушенного газа, две трубы диаметром 1 000 мм. И здесь же пройдут трубопроводы – Ду-1400 на площадку ДКС и такой же с компримированным

газом обратно на площадку УКПГ, – говорит инженер по добыче нефти и газа ГП-1С Александр Барановский. – После подрезки свай будут прокладывать трубопроводы, проводить их испытания, подключать...

Две нитки коллектора технологически не связаны с ДКС – через них с промысла выходит уже готовый товарный газ. Та их часть, которая проложена под землёй практически по территории стройплощадки ДКС, и переносится сейчас на воздух. Это несколько сотен метров трубы. На сегодняшний день данный объект находится в самой высокой степени готовности – уже на январь запланировано переключение на новые нитки. Операция сложна тем, что промысел во время её проведения останавливаться не будет. На время многоэтапных переключений подача газа будет идти сначала по одному коллектору, потом по другому.

## В ШТАТЕ ДКС ТРИ ЧЕЛОВЕКА

Северо-западный край строительства ДКС – это стена со сваями, эстакадой и уже установленными частями упомянутой ранее «воздушной» части коллектора. На самой площадке пока таких высоких конструкций и ярких красок нет. Строители только-только заканчивают свайное поле и начинают монтировать горизонтальные элементы фундаментов. Тонкие термостабилизаторы, толстые сваи. Через год здесь будет стоять строгая и аккуратная ДКС, готовая к выполнению производственных задач.

– В данный момент на стройплощадке дожимной компрессорной станции ГП-1С забито около 90 процентов свай, свайное основание под агрегаты полностью готово. Уже начался монтаж рамного основания для газоперекачивающих агрегатов (ГПА), – рассказывает инженер по эксплуатации объектов газового оборудования ГП-1С Андрей Замятин. – Технологического оборудования на площадке пока нет, оно будет завозиться по плану – примерно в начале второго квартала.

Андрей Замятин на новой должности всего месяц, вместе со сменщиком Владимиром Семенищевым принят в штат ГП-1С с начала ноября. Они двое плюс заместитель начальника ГП-1С Евгений Серопол сейчас составляют фактически весь штат ещё не построенной ДКС. Это стандартная практика формирования коллектива. В следующем году будут постепенно набираться и остальные специалисты. Всего штат промысла с учётом нового производства увеличится почти на 40 человек.

За плечами Андрея Замятина опыт ввода и эксплуатации ДКС-3С и ДКС-2С. Проекты схожи, крановая обвязка агрегатов и сами ГПА в целом идентичны. Всего планируется монтаж семи ГПА.

– По опыту двух других дожимных компрессорных станций Заполярного месторождения могу сказать, что самый напряжённый, сложный и ответственный период в строительстве ДКС приходится в более тёплое время года, когда

стройка круглосуточно на пике, – объясняет Андрей Замятин.

Кроме адаптации, знакомства с новым объектом ему сейчас приходится заниматься перспективными вопросами – формировать заявки на расходные материалы для ГПА уже на 2021 год. Они потребуются для планового технологического обслуживания и текущего ремонта.

– Атмосфера боевая, к масштабному строительству мы готовы, – оптимистично улыбается Андрей Замятин на морозном ветру. – Тут в целом всё похожее, знакомое. Главное отличие от ДКС-2С и ДКС-3С – это физическое местоположение дожимной станции относительно УКПГ.

## ТАКОГО НЕ БЫЛО ЛЕТ ДВАДЦАТЬ

Сразу после стройки и пуска двух больших объектов ГП-1С (ДКС и УРМ) здесь добавятся ещё два крупных и протяжённых направления работы. Во-первых, опытно-промышленная эксплуатация туронской залежи. Не так масштабна, но очень важна с точки зрения исследований и обкатки технологий. Во-вторых, попутно (также длиной в несколько лет) будет производиться масштабная, можно даже сказать, тотальная модернизация контрольно-измерительных приборов и автоматики на УКПГ-1С.

Такой плотной и длительной активности на промысле не было, пожалуй, лет двадцать, со времён первого строительства.

**Николай РЫБАЛКА**  
Фото автора



Работы на коллекторе «сухого» газа. В настоящий момент это объект самой высокой степени готовности на строительной площадке



Вахтовый посёлок Новозаполярный – основная зона ответственности УЭВП на ЗНГКМ

## ОТ ПЕРВЫХ ВАГОНЧИКОВ – ДО ВАГОНОВ ДЕЛ

**О том, как быстро человек привыкает к хорошему, напоминают первые часы в городе после возвращения с вахты. Шум, гам, мусор, грязь, бездонные лужи, нечищенные дорожки, машины на газоне. Даже одинокая смятая сигаретная пачка на земле кажется вопиющим безобразием. А в вахтовом посёлке? Чисто, аккуратно. Привычно. И даже незаметно, пока не уедешь. За порядком на улицах и в общежитиях посёлка Новозаполярного следит коллектив УЭВП. Больше 400 человек. В начале зимы здесь отмечают 20-летие работы управления на Заполярном месторождении.**

### СЛУЖЕБНОЕ СПЛЕТЕНИЕ

Дата, вроде, локальная. Даже не юбилей филиала. И вообще праздник не у одной структуры, а сразу у пяти. Центральная из них – СЭ-5 (в прошлом – ЖЭУ-5), пятая, самая молодая служба эксплуатации в составе УЭВП. Отвечает целиком за ЗНГКМ (посёлок Новозаполярный и ВЖК при ГП-2С), раньше ведало также объектами в Тазовском и Газ-Сале. Кроме того, УЭВП представлено на Заполярке ещё четырьмя подразделениями – банно-прачечным цехом, участком зелёного хозяйства, цехом внутридомовых систем и службой по спортивно-оздоровительной работе.

Несмотря на все эти административные переплетения, коллектив УЭВП на Заполярке ощущает себя единым целым.

### ГАЗЕТНАЯ СТРАНИЦА

До 1999 года, на стадии становления, на ЗНГКМ была лишь одна структура – НГДУ. Нефтегазодобывающее управление включало в себя всё-всё-всё: и транспорт, и энергетику, и коммунальное хозяйство. Постепенно функциональные направления стали выводиться из его состава. Так и появилось ЖЭУ-5. УЭВП начало работу на Заполярном месторождении.

– *Смотрите, вот тут всё прекрасно написано про историю,* – заместитель начальника СЭ-5 УЭВП Тамара Тамме показывает страницу из «Пульса Ямбурга» одиннадцатилетней давности. – *И ещё было много публикаций...*

Это не просто часть её трудовой биографии, но и семейной. И страницу номера от 2008 года она держит на рабочем месте.

На той странице – портрет прежнего руководителя УЭВП на Заполярном, заместителя начальника управления Никиты Тамме. «Создали полевой городок НГДУ, он состоял из 273 вагончиков. И возвели красивое здание общежития «Ямал», – рассказывает он из прошлого.

Поставить бы сейчас один такой вагончик в оригинальном наполнении на случай, если кто захандрит бы туда, посмотрел на быт первопроходцев, и как рукой сняло бы все переживания.

Никита Тамме был в составе первого коллектива УЭВП на Заполярном. Все общежития, все объекты построены и пущены при нём. Не стало Никиты Ниловича в 2014 году...

...Тамара Тамме работала в Тазовском с 1977 года в речном

флоте. Заполярку она видела ещё в состоянии первобытной природы, где от цивилизации имелись лишь попятанные в бескрайней лесотундре наблюдательные скважины геологоразведчиков.

Как координатор в речфлоте она отвечала за огромное хозяйство, которое в навигацию разбрасывало грузы по Обской губе от Салехарда и вверх по реке Таз на сотни и сотни километров. В 90-х часть грузов для Заполярного завозили через речпорт посёлка Тазовского, где она плотно работала с ЯСК (сегодня – УМТСиК). Так и «познакомилась» с предприятием. Так позже познакомилась и с Никитой Ниловичем.

Об этом в старых газетах не написано. Зато теперь написано в новых.

– *Наш коллектив сохранил традиции, заложенные первопроходцами. Прежде всего – работники УЭВП профессионалы, творческие люди, которые умеют удивлять, умеют достигать поставленных целей. Но один человек в нашей службе практически ничего сделать не может, тут нужен именно коллектив,* – подчёркивает Тамара Михайловна.

### ГАРМОНИЯ С МОЛОТКОМ

Если Ямбург в 80-х возводился, обживался и обустроивался в основном молодёжью, которая нехватку знаний компенсировала энергичностью, то на Заполярке было больше людей опытных, зрелых, профессионалов среднего возраста.

Нынешний глава УЭВП на ЗНГКМ Евгений Филипцов в ка-

ком-то смысле исключение. Он пришёл сюда почти 20 лет назад совсем молодым, когда только отучился в техническом университете. Отец его работал водителем на Ямбурге, поэтому Евгений Александрович предприятие знал и был в нём уверен. В начале октября 2001 года устроился мастером на активно строящуюся Заполярку. Как раз во время ввода месторождения в эксплуатацию.

– *Не то чтобы один из молодёжи, я вообще был самым молодым в своём коллективе. Мне тогдашние ветераны, опытные работники рассказывали, что и как надо делать,* – вспоминает Евгений Филипцов. – *Почти год ушёл на то, чтобы освоиться.*

На столе перед ним огромная, в деревянном переплёте книга «Наша история» с выгравированным витрувианским человеком, только в спецодежде, с пилой, метлой, молотком, малярным валиком и отвёрткой. И вписан он в стилизованную под круг аббревиатуру – «СЭ-5». Это фотоальбом к десятилетию. И тут, конечно, не только СЭ-5, и не только УЭВП, а вообще история всего месторождения.

На кадрах Никита Тамме, Светлана Зазуляк, Галина Крылосова – те, с кого начинался Новозаполярный как посёлок, а не просто вагон-городок. Или вот, например, на фото Юрий Омелянюк – нынешний начальник СЭ-5, а в прошлом фактически мэр посёлка – за 20 лет он почти не изменился.

# ОТ ПЕРВЫХ ВАГОНЧИКОВ – ДО ВАГОНОВ ДЕЛ



Евгений Филипов



Любовь Слюняева



Светлана Барашева



Александр Абрамов



Александр Боготоба



Александр Толстиков

## стр. 3 <<<

А сколько радости было, когда построили первое капитальное общежитие № 701, тот самый «Ямал»! Жили там, правда, в комнатах по десять человек, спали посменно, порой на двухъярусных кроватях... Следующая большая веха – стройка и заселение «тысячников». Это модульные общежития. Два огромных жилых корпуса, объединённые центральным – административно-бытовым. С новыми общежитиями значительно прирос и коллектив УЭВП, многие нынешние ветераны как раз «призыва» 2001-2002 годов.

Первый и второй модули – сегодня основа географии Ново-заполярного. Если не различаешь этих близнецов, то легко заблудишься в здешних трёх соснах.

## СОЛЬ РАБОТЫ

Любовь Слюняева сегодня заведует общежитием, на Заполярке она тоже с начала нулевых. Как и многие приехала сюда, сменив профессию. Когда речь впервые зашла об этих краях, о вахте, говорит, пришла в ужас. Рисовала картины одну страшней другой. Готовилась к худшему. Но на деле оказалось всё куда приятнее. Масса работы времён строительства общежитий, дружная атмосфера. Сама не заметила, как влилась.

На «большой земле» она работала педагогом, руководителем в музыкальной школе. И до сих пор у неё всё как по ногам. Напрягается музыкальная метафора:

– Если уподобить ваш коллектив оркестру, то какое произведение он, как правило, исполняет?

– Этюд в темпе престо. Сразу и без раскочки. С мажорной концовкой, – тут же выдаёт Любовь Владимировна. В переводе на обычный язык это значит – сложно, стремительно, но на позитиве. – В этой работе надо много уметь, столько всего знать, импровизировать! И ведь нигде не учат на заведующего общежитием, на коменданта.

Её коллега со второго модуля, заведующая общежитием Светлана Барашева говорит, что до сих пор продолжает учиться, развиваться. Тренер, педагог, психолог – далеко не весь список из её прошлого. Рабочий стол полон аккуратных стопок документов. «Все важные», – вздыхает она. Но в бюрократа превратиться невозможно. Как и в первом модуле, так и тут – собственный коллектив больше чем сорок человек, плюс жильцов под тысячу. Порядок строится из мелочей, из доброго слова и улыбки, из человеческого общения и человеческого отношения. Вся рабочая вахта сконцентрирована здесь, во втором модуле. Можно неделями не выходить на улицу.

– Каждое утро, в шесть часов, в любую погоду я обхожу модуль, это и разминка с тренировкой, и проверка. Смотрю, где нужно почистить дорожки, навести порядок, – рассказывает Светлана Барашева. – Не только я!

Вахтёрши наши тоже не сидят на месте, каждый час обход делают внутри.

## ТОННЫ ПОРОШКА

Тот внешний лоск, тот привычный порядок на улицах посёлка – это работа уборщиков территории. За внутренний порядок отвечают плотники, электрики, слесари-сантехники.

Мастер группы по техническому обслуживанию зданий Александр Толстиков, под чьим руководством как раз часть перечисленных сотрудников, сам начинал с рабочей специальности в девяностых. У него достаточно большая текучка, особенно среди уборщиков. И это нормально, уверен он. Люди со способностями и амбициями движутся дальше, для них УЭВП выступает как подготовительные курсы, тест на адекватность и способность соблюдать правила, жить и трудиться на вахте.

Причём простой эту работу не назовёшь. Встать раньше всех, в любую погоду прочистить и посыпать песком дорожки. Частично – с помощью механизации, но немало и вручную. Всего 15 000 квадратных метров. И после метели, когда за ночь перемёты по полметра или с морозами под пятьдесят...

Много однообразной и физически тяжёлой работы в банно-прачечном цехе, где основной вал – это химчистка и бесконечная стирка белья. Тонна в день. 20-25 тонн в месяц. В год... Что там бельё, порошок даже тоннами исчисляется.

И несмотря на это, здесь работают люди с самого становления участка, с начала нулевых. Тогда часть белья вообще возили вертолётами на Ямбург. Перестали зависеть от внешних мощностей, лишь когда построили отдельное здание и поставили промышленную технику для стирки и глажки.

Александр Абрамов, старший мастер, один из старожилов, был среди тех, кто начинал. Александр Боготоба, электрик БПЦ, тоже работает на Заполярке два десятилетия, от него зависит работоспособность здешнего оборудования. Внешне и не скажешь, что ему за 70. Спокойный, рассудительный, пожилой мужчина...

Как бы всех упомянуть!

## ЗАМОЛВИТЕ СЛОВО...

Однажды меня, автора текста и «проживающего в общежитии», оставила вахтёрша. Она посетовала, что вот про тех пишем, а про этих не пишем. И начала сыпать именами, должностями: кто откуда приехал, кто что сделал, какие были и есть сложности, кому чем помогали, когда попали в сложную ситуацию. Не за себя, а за коллег, друзей и соратников ей хотелось сказать. И поведать было что!

Сошлись на том, что обменялись контактами: «Если кто уходит на пенсию, отмечает юбилей, нуждается в добром слове – пишите, звоните, заходите». Это предложение можно считать актуальным не только лишь в той ситуации.

Газета – бумажная, не резиновая. Упомянешь всех – получится бездушная ведомость фамилий. Расскажешь об отдельных людях – кого-то обязательно пропустишь, одна деталь может вытянуть из полотна истории целую судьбу! Но когда есть те, кого нельзя пропустить, забывать, их имена продолжают появляться в новых и новых очерках, в новых рассказах о других подразделениях.

Двадцать лет – большой срок для того, чтобы люди проверили друг друга в деле, и эта история будет продолжаться. Коллектив постепенно омолаживается. Он даже подрастёт скоро – за счёт новых общежитий.

И будут новые имена, будут новые истории. Главное – не забывать старые.

**Николай РЫБАЛКА**  
Фото автора



# ВЕСТНИК ОХРАНЫ ТРУДА

**БЕЗОПАСНОСТЬ**
**№1 НАШ ВЫБОР**
**ВНИМАНИЕ, КОНКУРС!**

## ВЫБРАТЬ ИЗ 533 КАНДИДАТОВ

**В конце ноября на заседании профсоюзного комитета объявлено о начале конкурса на присвоение звания «Лучший уполномоченный по охране труда ППО «Газпром добыча Ямбург профсоюз – 2019»**



Технический инспектор труда ППО Руслан Алимов

– Конкурс берёт своё начало с момента возникновения в нашем Обществе такого института, как уполномоченные по охране труда первичной профсоюзной организации, – рассказывает технический инспектор труда ППО Руслан Алимов. – Сразу хочу отметить, что порядок его проведения за годы практически не изменился.

Напомним, что этот конкурс в Обществе проводится в два этапа. Сначала в подразделениях и филиалах отбирают лучших (на нашем предприятии 533 уполномоченных) совместно с представителями работодателя. Затем на уровне ППО комиссия по охране труда, здоровью и экологии по определённым критериям (учитывается не только количество проверок, внесённых замечаний, стаж нахождения в должности

уполномоченного, но и качество вносимых ими предложений, замечаний, предотвращённых потенциальных происшествий и так далее) определяет победителей и представляет их кандидатуры на конкурсы в вышестоящие организации: региональную – новоуренгойский райком Нефтегазстройпрофсоюза России и отраслевую – МПО «Газпром профсоюз». Срок подачи документов в ППО из цеховых ячеек определён до конца декабря.

– Данная практика поощрения работников за добровольное участие в обеспечении производственной безопасности многие годы доказывала свою эффективность – об этом говорит в том числе и рост количества уполномоченных, а также проводимых ими проверок, – добавляет Руслан Алимов.

**Андрей НОВИКОВ**  
**Фото Евгения ГЕРОЯНА**

**СОБЫТИЕ ГОДА**

## СОЮЗ ЧЕТЫРЁХ «БЕЗОПАСНОСТЕЙ»

**Один из базовых принципов современного менеджмента – непрерывное совершенствование. Стратегические для отдельных направлений документы меняются не каждый день. Подобное происходит раз в несколько лет. В ближайшее время обновление коснётся базового документа Газпрома по вопросам безопасности – ЕСУОТиПБ («Единая система управления охраной труда и промышленной безопасностью»). На смену ему придёт ЕСУПБ – единая система управления производственной безопасностью. Изменения касаются не только названия.**

### ЕСУОТ, ДА НЕ ТОТ

Резонный вопрос – что происходит и почему? Но сначала краткое погружение в тему.

В последней версии ЕСУОТиПБ три ключевых фронта работ, названия которых заложены в аббревиатуру.

Хорошо знакомая всем **охрана труда**. Это, грубо говоря, личная безопасность человека на своём рабочем месте. Электрику необходимо стоять на защитном резиновом коврике при взаимодействии с напряжением, офисному сотруднику требуется хорошо освещаемое и эргономичное рабочее место, лестницы

должны быть оборудованы перилами... Пренебрежение ОТ или нарушение её правил ведут к травме или профессиональному заболеванию.

**Промышленная безопасность** – это обеспечение безаварийности производственных процессов, целостность оборудования. Негативный исход здесь – это инциденты на производстве, связанные с технологией, остановка и выход из строя оборудования. Возможно, без пострадавших, но с материальным ущербом.

**Пожарная безопасность** – защита от огня. От нежелательно-го пламени, которое несёт ущерб.

Потенциальный вред всем понятен – огонь уничтожает имущество, калечит и убивает людей. На уровне опасного производственного объекта данное направление включает в себя также огромный технический блок – сигнализацию, системы тушения и так далее.

Четвёртое направление – **безопасность дорожного движения** – в прежних единых системах не фигурировала, она функционировала отдельным блоком. В последней, ещё не принятой ЕСУПБ, есть и транспортная составляющая. БДД – это соблюдение правил дорожного движения, перевозка грузов и пассажиров вовремя, в широком смысле – езда без аварий.

Обновление системы – это не просто формальное слияние и поглощение, но и выход на новый уровень контроля.

Все эти четыре направления объединены одним понятием – «про-

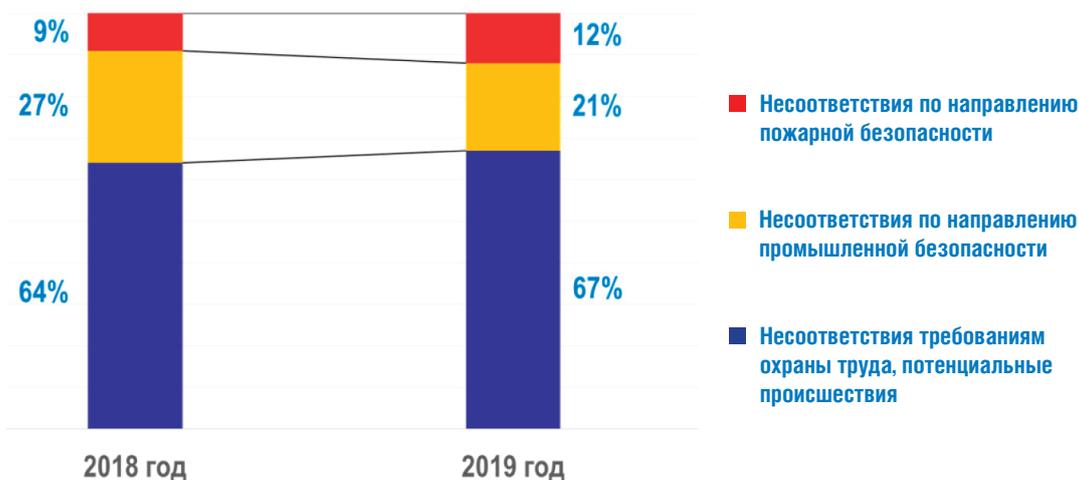
изводственная безопасность». Она же и стала новыми двумя буквами в аббревиатуре ЕСУПБ.

И хотя стандарт ещё формально не вступил в силу (не утверждён), с сентября 2019 года в ПАО «Газпром» действует Политика – как раз объединяющая все четыре «безопасности» (опубликована в «Пульсе Ямбурга» № 42 от 1.11.2019).

Небольшой нюанс. Существуют «безопасности» как направления работы, которые не входят в объединённую ПБ – это информационная, антитеррористическая и прочие «силовые». Они, как правило, защищают от умышленного вреда. В то время как первые четыре «безопасности» (под крылом ЕСУПБ) – по большому счёту защита от «случайности», стихийного и непреднамеренного вреда, который возникает из-за необученности, неопытности, халатности людей, плохо настроенных процессов, недостатка контроля.

**>>> стр. 6**

# СОЮЗ ЧЕТЫРЁХ «БЕЗОПАСНОСТЕЙ»



Характеристика несоответствий, выявляемых уполномоченными по охране труда на объектах Общества

стр. 5 <<<

## БЛАГОРОДНАЯ НОРМА

Зачем нужна новая ЕСУПБ? Разве старая – ЕСУОТиПБ – плоха? Кому достаточно краткого ответа, то он будет следующим: «Так надо». Для остальных – чуть подробней.

Во многом «новая» система продолжает курс «старой». Изменения носят эволюционный характер.

Газпром как глобальная компания следует мировым тенденциям. И на этом уровне есть определённые «джентльменские» правила, минимальный набор стандартных требований к качеству. Качеству в самом широком смысле – речь о системе менеджмента качества. На практике – это принятие целого набора разных стандартов, часто адаптированных под национальную или отраслевую специфику.

Следование подобным стандартам в целом не обязательно. Это не федеральные законы, которые нужно непременно соблюдать. Подобные общие стандарты можно назвать, скорей, правилами хорошего тона, нежели строгими алгоритмами и чёткими директивами, которые предписывают всё и вся. Но они задают ценности, идеалы.

Например, предполагают защиту природы, экономии ресурсов, заботу о здоровье работников.

Последним стандартом по «безопасности» прежде являлся OHSAS 18001 (Occupational health and safety Assessment Series, Система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья; в русской версии – ГОСТ Р 54934-2012). На сегодняшний день он сменился стандартом ISO 45001:2018.

Внутренним аналогом, адаптированной под Газпром версией стандарта и является ЕСУОТиПБ. Её скоро сменит ЕСУПБ.

То, что вчера было делом отдельных продвинутых компаний, завтра может стать уже стандартной практикой, рекомендуемой для всех.

## «А ЭТО У НАС УЖЕ РАБОТАЕТ!»

– Появление нового документа – знаковое событие, – уверен технический инспектор труда ППО «Газпром добыча Ямбург профсоюз» Руслан Алимов. – ЕСУОТиПБ была настольной «книгой» для работников предприятия, теперь её место займёт ЕСУПБ. Многие вещи там повторяются, но есть

и абсолютно новые направления, которые прежде так подробно не раскрывались.

Кроме упомянутого включения блока безопасности дорожного движения, новый документ содержит «идеологический» блок – лидерство и приверженность.

– Появление главы «Лидерство» – это одно из существенных изменений документа, на мой взгляд. Лидерство руководителей всех уровней в вопросах производственной безопасности, поддержки инициатив и вклада работников в повышение производственной безопасности определяется как ключевой элемент обновлённой системы, – подчёркивает Руслан Алимов.

Некоторые из пунктов чуть ли не слово в слово повторяют направления работы по культуре безопасности – прогрессивном проекте, который реализуется в ООО «Газпром добыча Ямбург» уже несколько лет. И это не единственное направление в работе нашего предприятия, опережающее своё время.

– В Обществе сближение профилей безопасности идёт уже давно. То, что только-только появляется в газпромовских стандартах, у нас уже функционирует несколько лет, – объясняет Руслан Алимов. – По линии профсоюза, например, речь идёт о деятельности уполномоченных по охране труда. У нас есть система учёта потенциальных происшествий. С недавнего времени она включает в себя не только пункты по «охране труда», но и «пожарную безопасность» с «промышленной». Их доля в общей статистике зафиксированных случаев составляет почти треть. Тема

## ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ – ЭТО...

...состояние защищённости работников Группы «Газпром», основных фондов, а также третьих лиц (включая их имущество) и окружающей среды от воздействия негативных факторов, происшествий, вредных и опасных производственных факторов.

консультирования с работниками по вопросам безопасности, сбора их мнений или сообщений в новой ЕСУПБ значительно расширена и углублена по сравнению с ЕСУОТиПБ. Многие такие элементы у нас на предприятии также реализованы – стенды обратной связи, горячая линия по вопросам производственной безопасности (тел. 6-64-44) и упомянутая ранее система учёта потенциальных происшествий.

В рамках расширения общественного контроля недавно в УТТиСТ появились уполномоченные по безопасности дорожного движения.

Уполномоченные – это обычные работники, не инженеры и не руководители. Они-то как раз и проводят своё рабочее время в окружении производственного оборудования и в непосредственной близости от технологического процесса.

– Новый документ – это несомненный прогресс в части обеспечения безопасной и безаварийной работы. Здесь формализованы и определены многие вещи, которые прежде были обозначены, скажем так, пунктиром, общими словами, – говорит Руслан Алимов. – Несомненно, документ, который станет общими и обязательным для всех «дочек» Газпрома, приведёт к определённым изменениям. Наши внутренние процессы и регламенты будут под него адаптированы. Под отдельные направления, надеюсь, будут выделены ресурсы, что в самой ЕСУПБ не прописано детально. Ту же безопасность дорожного движения – огромное направление работы – невозможно одним лишь росчерком пера «вшить» в ЕСУПБ. Но главное то, что теперь вся безопасность отдельно взятого работника фактически базируется на едином документе.

Николай РЫБАЛКА

## ЕСУ-ЧТО?

Единая система управления производственной безопасностью (ЕСУПБ) – комплекс взаимосвязанных организационных и технических мероприятий, осуществляемых ПАО «Газпром» в целях обеспечения производственной безопасности.

Основными элементами комплекса являются: система управления охраной труда, система управления промышленной безопасностью, система управления безопасностью дорожного движения, система обеспечения пожарной безопасности.

# ЦЕЛЬ – СТОПРОЦЕНТНАЯ БЕЗАВАРИЙНОСТЬ

Институту уполномоченных по безопасности дорожного движения (БДД) в нашем Обществе исполнился один год

По словам главного инженера УТТиСТ Константина Котляра, особенно заметна отдача от этого института в работе, связанной с выявлением каких-либо несоответствий непосредственно на транспортных артериях наших месторождений. Так, недавно в районе газового промысла № 4 возникли проблемы с дорожным покрытием. Уполномоченные оперативно среагировали. Получив от них сигнал, отдел БДД связался с транспортным отделом Общества. И уже оттуда были даны указания дорожникам, в чьём ведении находится этот участок. Вскоре замечания были устранены.

— Если бы уполномоченный эту информацию не передал, неизвестно, когда бы наш отдел БДД дошёл до этого участка, — говорит Константин Котляр. — Это один из примеров их эффективности. Мы привыкли к определённой работе, которую проводит администрация УТТиСТ по этому направлению, и очень рады, что сегодня у нас есть такие замечательные помощники, такой замечательный механизм, как уполномоченные по безопасности дорожного движения. Ведь это заход с другой стороны — на уровне внутренних, неформальных отношений в коллективе. Мы охватываем эту нишу, планируем и дальше получать эффективную помощь. Плюс уполномоченные выполняют и агитационную функцию: в своих коллективах доводят информацию, которая касается новостей в области БДД.

Сегодня в УТТиСТ 52 уполномоченных по охране труда и 18 — по безопасности дорожного движения. В этом году ими было выявлено 174 потенциальных происшествия, из которых 15 непосредственно связаны с безопасностью дорожного движения. Руководство УТТиСТ обеспечило всем уполномоченным доступ в систему региональной сети передачи данных. Теперь они могут вносить замечания и предложения под своей учётной записью, и эта работа будет всё эффективней. В планах — наращивание количества уполномоченных по БДД и качества их подготовки. В перспективе — обучение с помощью управления кадров и социального развития людей по этому направлению с привлечением сторонних образовательных



Сегодня в УТТиСТ 18 уполномоченных по безопасности дорожного движения

организаций. Ведь УТТиСТ занимается перевозкой грузов, в том числе опасных, крупногабаритных. В выполнении этих задач есть определённые нюансы, которым необходимо обучить уполномоченных. Кроме того, в управлении эксплуатируется спецтехника, есть опасные производственные объекты, и в рамках особенностей работы с этой техникой необходимо повысить компетенцию персонала, чтобы уполномоченные разбирались в ней и могли в случае выявления каких-либо потенциальных происшествий давать свои рекомендации.

Планка в количественном отношении не ставится, но с учётом вахтового метода и дислокации автоколонн в управлении в следующем году хотели бы видеть в рядах уполномоченных человек 25–30. На сегодняшний день они распределены пропорционально технике, дислоцированной в основных местах производственной деятельности. А необходимо обеспечить покрытие всех участков, включая удалённые.

— Люди, работающие в автотранспортной отрасли, — неслучайные, — считает Константин Котляр. — Они осознанно выбирают свою профессию и в ней растут. Уполномоченные — это люди, которых мы выбрали из числа лучших, тех, кто готов работать, готов развиваться, хочет помочь своим коллегам и своему предприятию стать чуть-чуть лучше. Они имеют активную позицию.

Назначить уполномоченным по охране труда или уполномоченным по безопасности дорожного движения административным методом нельзя, потому что человек должен сам стремиться и хотеть что-то изменить, что-то улучшить. В настоящее время идёт выявление таких сотрудников, и тут нам очень помогает профсоюзная организация.

— Коллеги часто спрашивают: «Зачем тебе это надо? Для чего ты этим занимаешься?», — рассказывает уполномоченный по БДД Игорь Дженкин. — Мы занимаемся этим для того, чтобы улучшить среду вокруг себя, сделать более безопасными условия труда. Например, на своих рабочих местах проводим ежедневный обход. Если выявляем нарушения, смотрим, что с ними можно сделать. Затем стараемся сами их устранить, либо передаём в соответствующую службу.

— Сейчас, с обновлением Единой системы управления производственной безопасностью, одним из ключевых показателей стала безопасность дорожного движения и безопасность на автомобильном транспорте, — подчёркивает инспектор труда ППО «Газпром добыча Ямбург профсоюз» Артур Соловьев. — Управление технологического транспорта и специальной техники пошло на опережение, внедрив институт уполномоченных по направлению БДД.

— На месторождениях все наши водители соблюдают правила дорожного движения, ДТП на Ямбурге и Заполярном крайне редки, — отмечает заместитель председателя ППО Общества, председатель цеховой профсоюзной организации УТТиСТ Сергей Долгов. — Но у нас исторически сложилось так, что часть управления работает в Новом Уренгое. Это автоколонна № 7. И она всегда приносит нам отрицательные показатели в части аварийности. В основном в газовой столице всегда «били» нас. И продолжают «бить». Мы первыми обратили на это внимание, и, имея положительный опыт работы уполномоченных по охране труда, постарались перенести его на направление БДД. Поддержку получили от заместителя генерального директора нашего Общества по общим вопросам Игоря Дубова, который является куратором УТТиСТ, и опыт работы у него имеется соответствующий. Он сразу сориентировался и понял, что это будет иметь результат. И администрация управления активно поддержала нашу инициативу. Результаты на сегодняшний день у нас есть. Если взять 2018 и 2019 годы, количество ДТП с участием наших работников сократилось. Но этот результат — лишь верхушка айсберга. Мы же не видим ту работу, которую они проводят при выезде на трассу и по возвращении... Люди стали более требовательными не только к себе, но и к товарищам по работе. А это всё распространяется в коллективе. Если создаётся нетерпимая обстановка к нарушениям, то ты и сам становишься к ним нетерпимым, относишься к проблеме так же, как и все окружающие. На сегодняшний день это уже видно: не только число ДТП сократилось, сама техника наша стала выглядеть по-другому.

Нулевой травматизм — цель, поставленная ПАО «Газпром». Сложно оценить величину вклада в выполнение этой задачи администрации или профсоюза, ведь только совместными усилиями можно достичь необходимых показателей, которые сформулированы просто: стопроцентная безаварийность.

Андрей НОВИКОВ  
Фото из архива ССОиСМИ



ние – главный инженер Общества. Фактически это «околочрезвычайный» режим работы предприятия. В это время ограничивается пешее передвижение между удалёнными объектами, запрещено движение одиночных транспортных средств по зимникам и за пределами месторождений и населённых пунктов. Под усиленный контроль попадают системы жизнеобеспечения (вентиляция, обогрев, канализация), противопожарные системы. В случае проведения ремонтных или аварийных работ во время особого режима – выполняются они под непосредственным руководством начальника структурного подразделения.

В ПАО «Газпром» и ООО «Газпром добыча Ямбург» приняты чёткие правила и ограничения в случае морозной и ветреной погоды зимой. Рекомендуемые границы предписывают останавливать работу при силе ветра свыше 22 метров в секунду или температуре ниже 42 градусов Цельсия (профильные градации и промежуточные значения см. в прилагаемой таблице).

Также важный момент. ПАО «Газпром» предписывает дочерним предприятиям при работе с температурой минус 25°C и ниже (или минус 20°C с ветром более 5 м/с) обеспечивать трудящихся в неблагоприятных условиях местом для обогрева. Согреваться нужно не меньше 10 минут каждый час, причём это время включено в рабочее.

**Алексей РУСАНОВ**  
Фото автора

## МЕСТО ДЛЯ ОБОГРЕВА ДОЛЖНО БЫТЬ!

**Если суммировать все имеющиеся рекомендации по тому, как защищаться от морозов, то самый главный совет будет звучать весьма предсказуемо. Чтобы не мёрзнуть на улице, не выходите на улицу... Совет, конечно, хороший. Но в северных условиях, когда нужно на улице не только передвигаться короткими перебежками, но и работать, он исполним лишь частично. По возможности – надо избегать пребывания на морозе, тем более в метель.**

Тем же, кому по долгу службы требуется выходить на открытый воздух и работать там, отдельные советы, как правило, уже не нужны. Часто речь идёт об экипированных профессионалах, которые не одну зиму провели под открытым небом. Им скорее необходимы небольшие напоминания.

Все те, кто давно работает на Севере, прекрасно знают, что сам по себе обычный мороз не так страшен. Его эффект хоть и неприятен, но вполне предсказуем. Куда хуже, например, сильная и затяжная метель. В непогоду задерживаются рейсы, заметаются дороги, а устранение мелкой неисправности требует куда больше времени и сил.

Тем не менее надо помнить о трёх составляющих здоровой зимы: тёплая обувь (при обморожениях страдают чаще всего ноги), сухая одежда (её теплопроводность в разы ниже сырой) и никакого алкоголя (он даёт ложное ощущение согревания, а сам

при этом расширяет сосуды, которые в холода сужаются для экономии тепла).

Для промышленного предприятия непогода – это прежде все-

го сигнал руководителям. Нужно учесть, что возможны сложности, заложить больше времени и сил на отдельные операции, быть готовым к нестандартным ситуациям.

До наступления зимы они должны проводить для работников внеплановые инструктажи по работе в холода и в случае особого режима.

Особый режим – это когда стало совсем холодно или ветрено. Ответственный за его введе-

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПРЕДЕЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ, НИЖЕ КОТОРОЙ НЕ СЛЕДУЕТ ПРОИЗВОДИТЬ РАБОТЫ НА ОТКРЫТОМ ВОЗДУХЕ		
Виды работ	Сила ветра	Температура
Строительно-монтажные работы, связанные с работой на высоте	без ветра	-38°C
	5-10 м/с	-34°C
	11-15 м/с	-30°C
	> 15 м/с	работы прекращаются при любой минусовой температуре
Топографо-геодезические работы (инструментальные)	без ветра	-36°C
	5-10 м/с	-31°C
	10-11 м/с	-29°C
	> 12 м/с	работы прекращаются при любой минусовой температуре
Все остальные виды работ	без ветра	-42°C
	5-10 м/с	-38°C
	12-22 м/с	-30°C
	> 22 м/с	работы прекращаются при любой минусовой температуре

# ЗНАКОМЬТЕСЬ, ВАШ ЛУЧШИЙ ДОКТОР – ПЕЧЕНЬ!

**Печень – самый крупный плотный орган брюшной полости. У человека среднего возраста масса печени достигает 1 200 – 1 500 граммов, это примерно три процента от массы тела. При правильном образе жизни печень легко справляется с многочисленными функциями, и помогает без болезней дожить до глубокой старости.**

## МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР ВНУТРИ ВАС

Поддерживая свою печень в хорошем состоянии, вы легко сможете избежать посещения большинства врачей. От работы печени зависит правильное переваривание попавших в желудочно-кишечный тракт продуктов питания. Поэтому печень смело можно назвать главным гастроэнтерологом вашего организма.

Печень очищает кровь и устраняет аллергии, кроме генетически обусловленных, поэтому её можно считать и главным аллергологом организма.

И главным диетологом тоже, так как от её работы зависит поддержание в крови необходимого уровня многих витаминов и микроэлементов.

В числе прочего печень и главный стоматолог, так как единственный переносчик кальция и витамина D в организме – это выделяемая печенью желчь.

Печень – ваш главный окулист, поскольку только желчь переносит по организму витамин А. Именно этот витамин обеспечивает восстановление основного зрительного пигмента на глазном дне. В перспективе витамин А обеспечивает сохранение прозрачности хрусталика и предотвращает развитие катаракты и постепенное снижение зрения в более зрелом возрасте.

Печень – главный ортопед-травматолог вашего организма, так как не только поставляет кальций для роста и развития костей, но и обеспечивает правильное питание хрящевой ткани, рост костей в длину.

Печень – ваш главный сексолог, так как только желчь переносит в организме витамин Е, отвечающий за нормальную активность половой системы.

Печень – главный кардиолог вашего организма. Она регулирует в крови уровень основных антиоксидантов (витаминов А и Е), позволяет поддерживать нормальную вязкость крови, предотвращая образование тромбов в сосудах, уменьшая на-



грузку на сердце, которое обеспечивает кровообращение. Те же антиоксиданты защищают сосуды от повреждения, предупреждая как варикозное расширение вен в более молодом возрасте, так и атеросклероз сосудов у людей в годах.

Печень – главный онколог вашего организма, поскольку усвоенные в ней витамины А и Е, а также многие микроэлементы с антиоксидантной активностью (селен, цинк и другие) снижают вероятность развития рака.

Печень – главный невропатолог вашего организма, ведь она обеспечивает правильное питание нервной ткани, потребляющей до 20 % всей крови, а от этого зависит адекватная активность мозга.

И наконец, печень – главный эндокринолог вашего организма. Ни один гормон, выработанный железами внутренней секреции, не может быть синтезирован без участия печени.

## АЛКОГОЛЬ – ЗЛЕЙШИЙ ВРАГ ПЕЧЕНИ!

Наиболее частой причиной поражения печени является злоупотребление алкогольными напитками. Причём не стоит думать, будто на работе печени сказывается лишь крепкий алкоголь. На этот орган с одинаковой силой влияет как рюмка водки, так и кружка пива.

Статистика неутешительная: примерно у 30 % людей, злоупотребляющих алкоголем, развивается цирроз, а ещё в 15 % случаев – гепатоцеллюлярная карцинома (в просторечии – рак печени). Кроме того, злоупотребление спиртным увеличивает риск возникновения жирового гепатоза, гепатита и множества других патологий. По мере развития алкогольного поражения печени неблагоприятные последствия приобретают всё более выраженный характер.

## ШЕСТЬ ОСНОВНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ АЛКОГОЛЬНОГО ПОРАЖЕНИЯ ПЕЧЕНИ

1. Нарушение липидного обмена. После употребления алкоголя происходит усиление выработки липидов (жиры и жироподобные вещества), при этом синтез фермента, способного их расщеплять, уменьшается. Так, этанол провоцирует увеличение содержания этих соединений в крови, что приводит к гиперлипидемии. Результатом становится накопление в крови и клетках печени (гепатоцитах) большого количества липидов.

2. Сокращение поступления белков и витаминов. Для своевременной регенерации тканей печени необходим постоянный приток аминокислот – строительного материала для белков. Этанол оказывает разрушающее воздействие на слизистую кишечника, которая обеспечивает всасывание этих полезных веществ. Но на поглощении жиров это не сказывается. Данный фактор, наряду с нарушением липидного обмена, приводит к формированию состояния, известного как жировая дистрофия – гепатоз. При накоплении определённого критического количества жиров клетки печени перестают выполнять свои функции.

3. Алкогольный гепатит. Процесс расщепления и переработки этанола в организме приводит к образованию значительного объёма ацетальдегида. Это органическое соединение обладает высокой токсичностью. Под его воздействием в гепатоцитах появляются очаги некроза – начинается отмирание. Это патологическое состояние приводит к следующей стадии алкогольного поражения – гепатиту.

4. Нарушение иммунной функции. Повышение чувствительности клеток иммунной системы,

вызванное ацетальдегидом, приводит к аутоиммунным реакциям: происходит уничтожение иммунитетом собственных клеток.

5. Увеличение образования фибрина. При наличии воспалительного процесса, отмирающие гепатоциты замещаются фиброзными волокнами, основой которых становится гиалин (чуждое для печени соединение). Так развивается фиброз, а затем и цирроз, изменения приводят к окончательной утрате печенью своих функций.

6. Канцерогенный эффект. Ацетальдегид известен как один из канцерогенов. Под его влиянием происходит перерождение печёночных клеток. Одним из исходов длительного злоупотребления алкогольными напитками может стать аденокарцинома (рак печени).

## КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Уже по результатам УЗИ и биохимического анализа крови можно судить о степени поражения органа. Особенно важными являются такие показатели, как билирубин, альбумин, фибрин, АлТ и АсТ, гамма-ГТ. Гепатоциты отличаются высокой способностью к регенерации. В нормальном состоянии этот процесс идёт непрерывно, а видимые признаки болезни появляются только при исчерпании компенсаторных возможностей. На ранних стадиях гепатоза восстановление происходит в подавляющем большинстве случаев при прекращении неблагоприятного воздействия этанола. То есть после полного отказа от спиртного печень у человека может восстановиться сама. В тяжёлых случаях болезнь приводит к циррозу и смерти.

Гепатиты требуют более глубокого и систематического лечения. Замещение печёночных клеток фибриновыми волокнами – процесс необратимый, частичная работоспособность органа восстанавливается за счёт уцелевших участков нормальной ткани. Для успешной регенерации необходимо создать благоприятные условия – полностью отказаться от употребления спиртных напитков, соблюдать диету и выполнять наставления врача. В каждом случае прогноз продолжительности жизни будет индивидуальным.

**Александр СИВОВ,**  
врач-психиатр-нарколог  
поликлиники № 2 МСЧ



## КОГДА ЗНАЕШЬ ТОК В ДЕЛЕ

В октябре под крылом главного профильного вуза страны – РГУ нефти газа имени И.М. Губкина и поддержке Газпрома прошла XIII всероссийская молодёжная научно-практическая конференция «Новые технологии в газовой промышленности». Сразу с двумя наградами из столицы вернулся Николай МИТРОФАНОВ, который с прошлого года работает на ГП-2С Заполярного месторождения.

### КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ НА 700 СТРАНИЦ

Трёхдневная конференция прошла под крылом Газпрома, хотя тематика получалась шире исключительно только газа – акцент также ставился на нефть и вообще энергетику. Нынешней осенью по пятнадцати тематическим направлениям участники заявили более 350 научных работ. Молодёжь представляла 51 «дочку» Газпрома, а также 23 вуза и ссуза. Один только сборник научных тезисов вышел на 700 страниц (документ доступен на сайте университета).

Конференция проходит раз в два года, и чтобы попасть на неё, требуется пройти предварительный отбор «на местах». В нынешнем году ООО «Газпром добыча Ямбург» представляли три работника.

Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования ГП-2С НГДУ Николай Митрофанов выступил сразу с двумя докладами. Тема «Разработка модели синхронного генератора для анализа витковых замыканий в обмотке статора» удостоилась диплома первой степени имени П.С. Непорожного. Дополнительно эту работу отметили дипломом имени Н.В. Черского как «имеющую лучшую научную перспективу». Второй доклад «Интеграция накопителей

электроэнергии в энергосистему газовых промыслов» на нынешней конференции остался без наград, однако весной его отметили как лучший в профильной номинации на конференции «Нефть и газ», которая проходила также в РГУ имени И.М. Губкина.

### НОВЫЙ ВИТОК ПРОГРЕССА

Николай Митрофанов – победитель Открытого конкурса молодых специалистов 2016 года. Опыт конференций у него большой – за плечами три десятка мероприятий ещё со времён вуза.

Анализом витковых замыканий он занимается уже четыре года, это тема его кандидатской диссертации. Николай – аспирант Новосибирского государственного технического университета, который он окончил в своё время по специальности «электрические станции и электроэнергетические системы».

– Суть исследования заключается в разработке алгоритма защиты от витковых замыканий в обмотке статора генератора или двигателя. Уникальность данной защиты заключается в отсутствии аналогов ей по принципу действия, чувствительности и универсальности применения. На данном

этапе работа находится в стадии финальных испытаний, проверяется работоспособность внедряемого алгоритма на примере реальной синхронной машины, – объясняет Николай Митрофанов.

Выход на защиту диссертации запланирован уже на следующий год.

Если не погружаться в технические детали, то речь идёт о повышении надёжности энергооборудования. Защитный алгоритм может широко применяться в разных электроагрегатах – генераторах, электродвигателях, трансформаторах. Это происходит за счёт ранней диагностики и выявления виткового замыкания – внутреннего повреждения статорной обмотки. В нормальном режиме функционирования ток идёт по чёткому и изолированному контуру. По разным причинам (некачественная сборка, нарушение изоляции, перегрузка, чрезмерный нагрев оборудования) нормальный контур в обмотке может быть нарушен. Возникают нежелательные «пробои», подобные коротким замыканиям, и, как следствие, побочные контуры в обмотке. Стандартными системами эти лишние контуры не распознаются, их влияние может вообще не сказываться на работоспособности оборудования какое-то время. Но потенциально – это неминуемый и внезапный отказ техники или даже серьёзная авария.

Суть ноу-хау Николая Митрофанова в том, что его разработка анализирует уже имеющуюся информацию об агрегате, записываемую системами контроля и управления (стандартные величины напряжения и тока в виде осциллограммы, которую несложно получить при нынешнем уровне автоматизации), и на основании математической модели формулирует: имеются ли в устройстве признаки витковых замыканий. В настоящее время работа находится на стадии лабораторных испытаний: есть алгоритм, есть модель, идёт программирование. В будущем система диагностики может быть выполнена в виде внешнего прибора, который подключается к действующим измерительным системам. Это даёт возможность «защитить» код в готовый контроллер, поставить его на «поток» данных и выполнять диагностику в непрерывном режиме.

На основе исследований готовятся документы на патент. И поднятой теме явно тесно за пределами одной только газовой промышлен-

ности. Новая технология потенциально снижает затраты на капитальный ремонт оборудования и уменьшает аварийность эксплуатации.

### БАТАРЕЙКА ДЛЯ ПРОМЫСЛА

Вторая работа – про накопители энергии – с точки зрения науки устроена чуть проще: она более прикладная. Но её потенциальный эффект, применённый на конкретном производстве (газовом промысле), на короткой дистанции более ощутимый и предсказуемый.

Специфика электроэнергетики такова, что в этой отрасли фактически нет возможности «складирования» электроэнергии в большом объёме. Потребление и генерацию приходится контролировать в режиме реального времени. На уровне больших энергосистем вопрос решается диспетчеризацией потоков и генераций, что далеко не всегда возможно в рамках автономных энергосистем. Расплачиваться приходится потерянными энергией и сниженным КПД.

Но технический прогресс дошёл до того, что появились способы накопления электроэнергии. Возможности накопителей всё же пока ограничены. В России, например, они более применимы для малых и автономных систем. Эффективность накопителей обусловлена функциями сглаживания нагрузки в энергосистеме и оптимизации загрузки электрических станций в нормальном режиме эксплуатации. По мнению Николая Митрофанова, в изолированной энергосистеме Заполярного месторождения использование подобных накопителей оправдано и технически, и экономически.

– При поддержке коллег и научного руководителя я проанализировал реальные нагрузочные характеристики газовых промыслов, режимы работы газотурбинных установок, провёл оценочные вычисления. За счёт внедрения накопителей можно добиться экономии топливного газа для нужд генерации электроэнергии на 10-15%. Даже в пессимистичном варианте расчёта срок окупаемости этих узлов – два года, – уверяет Николай.

Технически система накопления является блочным устройством, которое включает в себя группу литийионных аккумуляторов, силовой трансформатор и прочую электронику для автоматизированной работы.

Подобные агрегаты уже выпускаются в России в блочном исполнении, оборудование это достаточно инновационное. Оно используется, например, в угольной отрасли, где колебания мощности потребления особенно ошутимы для энергосистемы.

Специфика глобального рынка такова, что стоимость хранения электроэнергии год за годом снижается. Не очень стремительный, но тренд вниз – чёткий. И если раньше подобные накопители едва ли могли окупиться, то совсем скоро они могут стать фактически отраслевым стандартом.

Тут заслуга Николая Митрофанова в том, что он «примерил» инновационное оборудование для нужд конкретного производственного объекта и показал – да, есть смысл, да, есть рентабельность, да, растёт надёжность системы.

## НЕ БОЯТЬСЯ!

– Подготовка доклада и презентации – это процесс итерационный, он проходит не в два-три этапа. На предварительных слушаниях и разных конференциях работа по синхронному генератору совершенствуется с начала 2019 года, – рассказывает Николай. – Что касается помощи и поддержки, то интеллектуальная часть работы не обошлась бы без моего научного руководителя Глеба Владимировича Глазырина. С презентацией и подачей материала помогли коллеги из экспертной комиссии – руководство Совета молодых учёных и специалистов, психологи УКиСР и эксперты отдела главного энергетика.

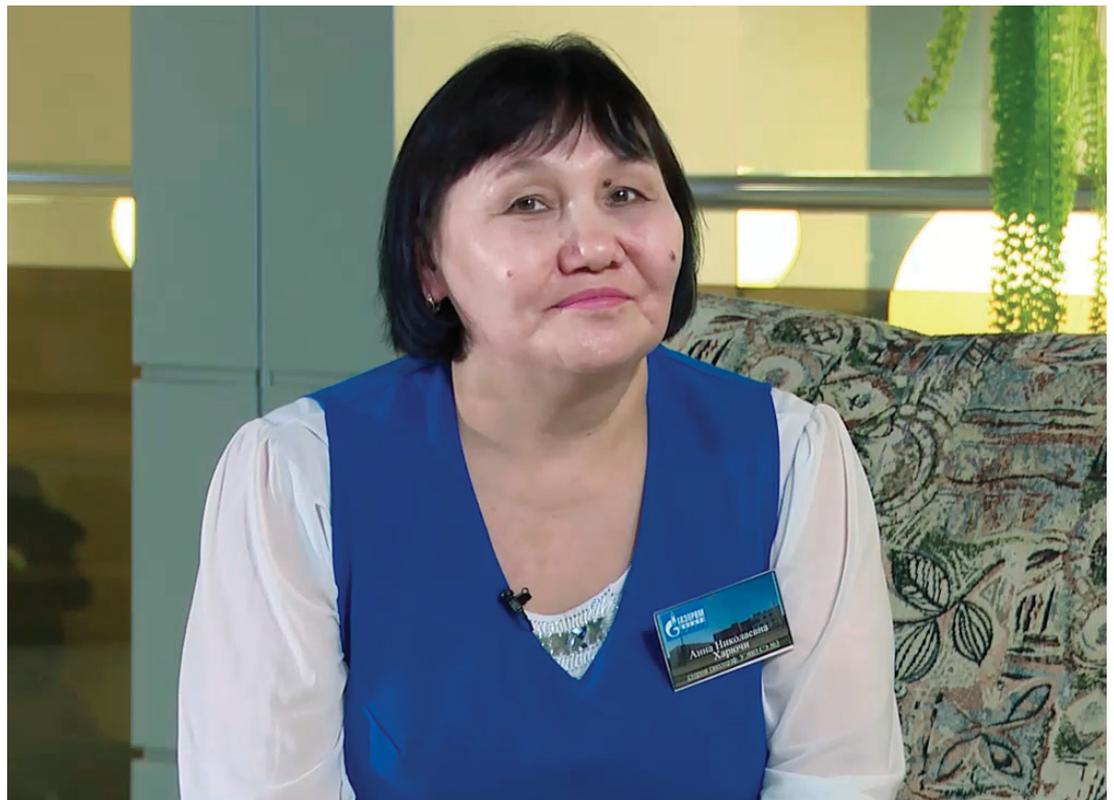
Уверенность – ключ к успеху, считает он. Тем, кто хочет участвовать и побеждать в конференциях, нужно проявлять упорство и настойчивость.

– В первую очередь не нужно бояться показать себя, своё исследование. Возражения и недоверие к работе следует воспринимать через фильтр, выделяя конструктивную критику и отбрасывая предрассудки, – подчёркивает Николай Митрофанов. – Прогресс не стоит на месте, каждый день появляется что-то новое, совершенствуются технологии. То, что вчера было ещё нерентабельно и неисполнимо, завтра уже может быть внедрено и приносить пользу.

**Николай РЫБАЛКА**

Фото из архива

**Николая МИТРОФАНОВА** ■



«Если Бог даёт детей, то даёт и на детей», – уверена Анна Харючи

## ЕСЛИ МАМА НА ВАХТЕ

**В ООО «Газпром добыча Ямбург» трудится немало многодетных родителей. Некоторым в силу жизненных обстоятельств приходится в одиночку нести эту непростую ношу. Анна ХАРЮЧИ одна воспитывает шестерых детей. Двое старших уже подростки и помогают маме во всём.**

Младшенькой Наташе шесть лет, она появилась на свет, когда Анне Николаевне было 43 года. Для мамы пятерых детей весть о беременности стала неожиданностью, но колебаний почти не было. Переживала только, хватит ли сил выносить здорового ребёнка, всё-таки не молоденькая.

– Сейчас дочка меня радует. В садике хореографией занимается. Один раз приезжаю с вахты, а она буквы знает, другой раз – уже читает, – не скрывает удивления Анна Харючи, сторож-вахтёр службы эксплуатации № 3 УЭВП.

Сегодня Наташа – источник энергии для мамы, да и другие детки, что постарше, расслабитесь не дают. И внук (четыре года назад Анна Харючи ещё и бабушкой стала) тоже просит внимания. Всех нужно одеть, накормить, выслушать, помочь. За маму и за папу в большой семье Анна Николаевна была не всегда.

– Мужа не стало в 2015 году. Из-за болезни. Мне так тяжело было. Как слепой котёнок оста-

лась, – с горечью вспоминает Анна Харючи. – А потом смирилась, немного приспособилась, и всё пошло нормально.

Дети тоже привыкли, что мама почти полгода теперь не рядом. Благо, современные технологии позволяют всегда быть на связи.

Под чутким руководством Анны Николаевны даже на расстояниях и каша варится, и уроки делаются.

– Дети у меня самостоятельные, послушные. Список им оставляю на стене. По дням недели – кто что делает, кто что готовит, – рассказывает Анна Харючи.

Легче переносить все тяготы воспитания шестерых детей ей помогают органы соцзащиты, наше предприятие, профсоюзная организация и неравнодушные люди. Сама Анна Николаевна тоже из многодетной семьи. У неё было семеро братьев и сестёр. Сейчас их осталось четверо. Когда собираются вместе, часто вспоминают своё тундровое детство, жизнь в чуме, родителей. Приверженность семейным ценностям Анна Харючи пытается привить и своим детям.

Самым действенным инструментом в воспитании она считает общение. Нужно чаще разговаривать с детьми, интересоваться их жизнью, находить правильные слова для наставлений.

– Говорят, если Бог даёт детей, то даёт и на детей. И это действительно так, – размышляет Анна Харючи. – Первое время со страхом думала: столько детей, как я буду их воспитывать, чем кормить. А потом всё само откуда-то стало появляться. С жильём так же. Жили в Новом Уренгое в однокомнатной квартире в «деревяшке». Хотелось переселиться, но не ясно было, как и когда заработаем. Но уже в 2013 году в рамках помощи коренному населению получили деньги. В Новом Уренгое квартиры дорогие. Взяли в Надыме. Четырёхкомнатную! Хватило и обставить, и детей одеть, и на жизнь осталось.

Если б не было разлуки, то не было бы и встреч. В семье Харючи есть традиции. Дети встречают маму с вахты, выстроившись в очередь по возрастающей – с самой младшей. Или по убывающей – со старшего. Чтобы избежать споров о том, кто первый обнимает, порядок накануне приезда выбирает мама.

**Неля ХАЙРУТДИНОВА**

Фото Дениса КАУРДАКОВА ■

# ЭЛЕКТРОННЫЙ ЗАПОВЕДНИК

На официальном сайте ООО «Газпром добыча Ямбург» опубликована электронная версия фотоальбома «Заповедный Ямал. Невиданный Гыдан»



В альбом вошли около 500 фотографий

Книга в твёрдом переплёте вышла в свет осенью 2019 года при поддержке нашего предприятия. Презентация прошла в Новоуренгойском городском музее изобразительных искусств. Электронная версия делает фотоальбом доступным широкой аудитории.

В основе издания – около 500 фотографий, сделанных в экспедиции в государственный природный заповедник «Гыданский». Их обрамляет познавательное, информационно насыщенное литературное сопровождение. Фотоальбом – это своеобразная экскурсия по заповедным местам Ямало-Ненецкого автономного округа: Гыданскому полуострову и близлежащим территориям.

Книга знакомит читателя с неизвестными страницами истории Арктического Севера, с уникаль-

ными ландшафтами, с обитателями этих труднодоступных мест. Многие из этих животных занесены в Красную книгу. Проект имеет просветительский характер и позволяет каждому взглянуть на окружающую действительность с необычного ракурса, задуматься о назначении человека в этом удивительном мире.

ООО «Газпром добыча Ямбург» передало часть тиража книги учебным заведениям, библиотекам Нового Уренгоя и муниципальных образований, на территории которых предприятие ведёт хозяйственную деятельность.

**Диана МАКСИМОВА**  
Фото из альбома «Невиданный Гыдан» и из архива ССОиСМИ



Северный олень на острове Неупокоева



Лахтак – самый крупный вид северных тюленей. А ещё его называют морским зайцем



Вот такие мишки водятся на территории Гыданского заповедника



Недавно фотоальбом «Невиданный Гыдан» отправился в Европу. На фото – заместитель исполнительного директора Неправительственного фонда имени В.И. Вернадского Андрей Чешев и руководитель программы ЮНЕСКО «Человек и биосфера» Мигуэль Ключнер-Годт. Встреча состоялась в ноябре. На ней представитель фонда подарил представителю ЮНЕСКО книгу, поведал краткую историю её создания, а также рассказал об экологической политике Газпрома



Скачать фотоальбом можно на сайте Общества, перейдя по ссылке, зашифрованной в этом QR-коде

