



2022
№ 5(122)



ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ,
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И
АТОМНОМУ НАДЗОРУ



Уважаемые коллеги! Дорогие друзья!

От имени Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору сердечно поздравляю всех специалистов, работающих в области использования атомной энергии, с профессиональным праздником — Днем работника атомной промышленности.

Атомная отрасль создавалась для обороны, защиты страны, но уже тогда, у самых истоков, глядя в будущее, отечественные ученые искали возможности использования атомной энергии в мирных целях. Благодаря этому именно в нашей стране были впервые в мире построены промышленная атомная

электростанция и атомный ледокол, что открыло новую эпоху широкого использования ядерных технологий. Многие десятилетия, действуя на опережение, честным и самоотверженным трудом специалисты-атомщики создавали и продолжают совершенствовать одну из самых наукоемких отраслей промышленности.

День атомщика — это день особенных людей, профессионалов высшей категории, увлеченных энтузиастов своего дела. На всех вас — специалистах отечественной атомной отрасли, работающих на атомных электростанциях или на заводах топливных компаний, в оружейном комплексе или на атомных ледоколах, в научно-исследовательских институтах или высших учебных заведениях, — лежит огромная ответственность, которая связана с самой мощной силой, известной человечеству — атомной энергией.

Дорогие друзья! Примите слова искренней признательности за ваш самоотверженный труд! Желаю вам крепкого здоровья, благополучия и уверенности в своих силах!

**Заместитель руководителя Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору**

Алексей Ферапонтов



ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ 2022

ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

№ 5(122)

Бюллетень зарегистрирован
Федеральной службой по надзору
за соблюдением законодательства
в сфере массовых коммуникаций
и охране культурного наследия
Свидетельство о регистрации средства
массовой информации
ПИ № ФС77-24631 от 14.06.06

Учредители:

Федеральная служба по экологическому,
технологическому и атомному надзору
ОАО «НТЦ «Промышленная безопасность»

Главный редактор

С.Н. БУЙНОВСКИЙ

Редакционная коллегия:

Агалов А.А., Божко Д.И., Горлов А.Н., Гражданкин А.И.,
Ермак Г.П., Иванникова Е.В., Кадушкин Ю.В.,
Кручинина И.А., Лисанов М.В., Матвиенко Ю.Г.,
Низовцев А.В., Нестеров Ю.Л., Селезнёв Г.М.,
Ткаченко В.М., Фоминых М.В., Чуркин Г.Ю.,
Шалаев В.К., Яковлев Д.А.

Редактор выпуска: Е.В. Баранова

Компьютерная подготовка

и верстка: А.А. Блинов

Издатель:

ЗАО НТЦ ПБ

105082, г. Москва,

Переведеновский переулок, д. 13, стр. 14

Тел/факс: (495) 620-47-47

E-mail: ntc@safety.ru

http://www.safety.ru

Редакция:

105082, г. Москва,

Переведеновский переулок, д. 13, стр. 14

Тел/факс: (495) 620-47-44

E-mail: btp@safety.ru

Тираж 280 экз.

Подписано в печать 26.10.2022

Заказ № 599

Период	На 2 мес	На 4 мес	На 6 мес	На 2022 г.
Цена по каталогу, руб.	880	1 760	2 640	5 280

Подготовка оригинал-макета и печать

ЗАО НТЦ ПБ

Москва, Переведеновский пер., д. 13, стр. 14

СОДЕРЖАНИЕ

УПРАВЛЕНИЕ ПО НАДЗОРУ ЗА ОБЪЕКТАМИ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА

- 2 Объекты нефтегазодобывающей промышленности
- 9 Объекты нефтехимической и нефтегазоперерабатывающей промышленности и объекты нефтепродуктообеспечения
- 17 Объекты магистрального трубопроводного транспорта и подземного хранения газа
- 25 Объекты газораспределения и газопотребления

В РОСТЕХНАДЗОРЕ

- 33 Состоялось заседание Общественного совета при Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору

ИНФОРМАЦИЯ

- 35 V Российский Межотраслевой Саммит «Промышленность 4.0. Цифровой завод» 2022
- 41 Синтезис — 2022: Конгресс по нефтепереработке и нефтехимии
- 49 Цифровой социально-страховой профиль человека, нейросеть в видеонаблюдении за персоналом, обучающие платформы презентованы на конференции по цифровой трансформации охраны труда
- 54 VI Международный Байкальский риск-форум
- 60 В центре внимания — процессы импортозамещения в строительном комплексе
- 64 VII Всероссийская неделя охраны труда
- 70 Нефтегазопереработка – 2022
- 74 Экология и промышленность. Вызовы, тренды, технологии
- 82 Первый Всероссийский Морской конгресс



УПРАВЛЕНИЕ ПО НАДЗОРУ ЗА ОБЪЕКТАМИ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА

ОБЪЕКТЫ НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности (ПБ) осуществляется в отношении 557 организаций, эксплуатирующих 8660 опасных производственных объектов (ОПО) нефтегазодобывающей промышленности, в том числе: ОПО I класса опасности — 678; ОПО II — 1282; ОПО III — 5127; ОПО IV — 1573.

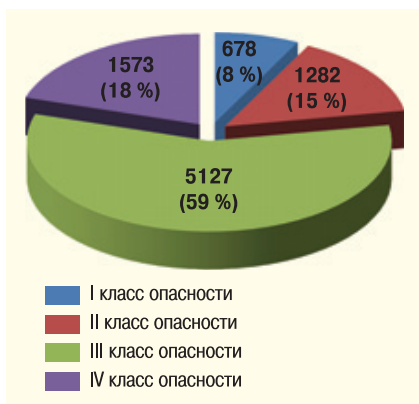


Рис. 1. Распределение опасных производственных объектов по классам опасности

Распределение опасных производственных объектов по классам опасности указано на рис. 1.

За 8 мес 2022 г. на объектах нефтегазодобывающей промышленности произошло 10 аварий, по сравнению с аналогичным периодом 2021 г. количество аварий уменьшилось на 2, в 2021 г. — 12.

По 2 аварии произошли на ОПО I и II классов опасности, 6 аварий произошли на ОПО III класса опасности (табл. 1.).

Таблица 1

Распределение по видам аварий на опасных производственных объектах нефтегазодобычи за 8 мес 2021 г. и 8 мес 2022 г.

Виды аварий	Количество аварий				
	8 мес. 2022 г.		8 мес. 2021 г.		+ / -
	Количество	%	Количество	%	
Открытые фонтаны и выбросы	1	10	1	8,3	0
Взрывы и пожары на объектах	5	50	4	33,3	+ 1
Падение буровых (эксплуатационных) вышек, разрушение их частей	0	0	0	0	0
Прочие (разрушение технических устройств, разливы нефтесодержащей жидкости)	4	40	7	58,3	- 3
Всего:	10	100	12	100	- 2

Предварительно общий экономический ущерб от происшедших аварий за 8 мес 2022 г. составил 49 млн 667 тыс. руб., тогда как за аналогичный период 2021 г. общий ущерб составлял 582 млн. 862 тыс. руб.

За 8 мес 2022 г. в результате 6 несчастных случаев погибло 13 человек. По сравнению с аналогичным периодом в 2021 г. количество несчастных случаев уменьшилось на 2, а погибших увеличилось на 4 человека (2021 г. — 8 несчастных случаев, 9 погибших) (табл. 2).

Таблица 2

Распределение несчастных случаев со смертельным исходом на опасных производственных объектах по травмирующим факторам за 8 мес 2021 г. и 8 мес 2022 г.

Травмирующие факторы	Количество несчастных случаев со смертельным исходом				
	8 мес 2022 г.		8 мес 2021 г.		+/-
	Количество	%	Количество	%	
Термическое воздействие	6	46	0	0	+ 6
Падение с высоты	0	0	0	0	0
Токсичные вещества	0	0	0	0	0
Недостаток кислорода (в том числе утопление)	0	0	0	0	0
Взрывная волна	0	0	1	11,1	-1
Разрушенные технические устройства	0	0	4	44,4	-4
Нарушение технологии работ	0	0	4	44,4	-4
Прочие	7	54	0	0	+7
Всего:	13	100	9	100	+4

За 8 мес 2022 г. аварии произошли на объектах нефтегазодобывающей промышленности, поднадзорных Приволжскому (2), Крымскому (2) и Северо-Уральскому (6) управлениям Ростехнадзора.

К причинам возникновения аварий можно отнести:

внутренние опасные факторы, связанные с разгерметизацией и разрушением технических устройств;

ошибки персонала, связанные с нарушением требований организации и производства газоопасных, огневых и ремонтных видов работ, а также организации работ по обслуживанию оборудования.

Территориальными органами Ростехнадзора проведено 1038 проверок соблюдения требований ПБ при эксплуатации ОПО, в том числе: плановых — 64, внеплановых — 974.

В рамках режима постоянного государственного надзора проведено 827 мероприятий.

По результатам проведенных за 6 мес 2022 г. проверок было выявлено 3762 нарушений требований ПБ.



Количество административных наказаний, наложенных по итогам проверок за 6 мес 2022 г. составило — 506, в том числе административных штрафов — 498, административная приостановка деятельности — 2, предупреждение — 6.

Общая сумма наложенных административных штрафов за 6 мес 2022 г. составила 32 159,5 тыс. руб., в том числе на юридических лиц — 23 414 тыс. руб., на должностных лиц — 7719,5 тыс. рублей, на граждан — 1026 тыс. рублей.

Основными характерными нарушениями являются:

отсутствие документов, подтверждающих право собственности на недвижимость, входящую в состав ОПО предприятий;

отсутствие аттестации в области ПБ руководителей и специалистов, осуществляющих деятельность в области ПБ;

проведение реконструкции ОПО с нарушениями законодательства Российской Федерации (РФ) о градостроительной деятельности;

отсутствие учета инцидентов, несвоевременная передача оперативных сообщений об авариях;

разработка технологических регламентов ОПО без учета проектной документации, а также перечня параметров, определяющих опасность процессов и подлежащих дистанционному контролю.

Информация об авариях, произошедших на объектах нефтегазодобывающей промышленности

05.01.2022 ПАО «Нефтегазовая компания «РуссНефть»

Подконтрольный объект: Фонд скважин Тагринского месторождения, Тюменская обл., III класс опасности.



Рис. 2. Место происшествия

Обстоятельства происшествия аварии

Во время проведения работ по ремонту скважины № 42478 Тагринского месторождения произошло ГНВП с последующим возгоранием подъемного агрегата. Пострадавших нет, рис. 2.

Технические причины аварии

Неосуществление долива для поддержания безопасного статического уровня в скважине № 42478 Тагринского месторождения. При возникновении ГНВП

не проведена герметизация устья скважины № 42478 Тагринского месторождения при помощи противовыбросового оборудования.

14.01.2022 ООО «МНКТ»

Подконтрольный объект: Система промысловых (межпромысловых) трубопроводов Западно-Бурейкинского месторождения нефти, Республика Татарстан, II класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии

Произошел неконтролируемый выброс опасного вещества, рис. 3.



Рис. 3. Место происшествия

Технические причины аварии

Коррозия внутренней поверхности напорного трубопровода на участках скопления дефектов металла, а также в ходе металлографического анализа было обнаружено большое количество неметаллических включений в материале трубопровода.

31.01.2022 ООО «Соровскнефть»

Подконтрольный объект: фонд скважин Тортасинского месторождения, ХМАО-Югра, III класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии

При проведении ремонтных работ скважины № 21 ТООП Тортасинского месторождения ООО «Соровскнефть» произошло газонефтеводопрояв-



ление с последующим возгоранием газопаровоздушной смеси в районе устья скважины, рис. 4.



Рис. 4. Место происшествия

Техническими причинами аварии стали газонефтеводопроявление и оставление устья скважины незагерметизированным при перерыве в работе.

06.02.2022 ООО «РН-Уватнефтегаз»

Подконтрольный объект: система промысловых трубопроводов Усть-Тегусского месторождения, Тюменская обл., I класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии

Разгерметизация трубопровода по нижней образующей с полным раскрытием трубопровода, выброс газоводонефтяной эмульсии на площади 7600 м², расчетный объем излившейся жидкости (93, 4 т нефти с учетом обводненности), рис. 5.

Технические причины аварии:

разрушение трубопровода вследствие развития интенсивной внешней коррозии, связанной с нарушением наружной изоляции;

выполненные диагностические работы не обеспечили безопасную эксплуатацию нефтегазосборного трубопровода.



Рис. 5. Место происшествия

13.04.2022 ООО «Буровая компания «Евразия»

Подконтрольный объект: участок ведения буровых работ, Нефтеюганская экспедиция, Тюменская обл., III класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии

При производстве работ по подъему колонны буровых труб из скважины произошёл выброс газонефтяной эмульсии, рис. 6.



Рис. 6. Место происшествия



Техническая причина аварии

Допущение эксплуатации технических устройств, рабочие параметры которых по причине неисправности не обеспечили безопасность технологических процессов, а именно в результате негерметичности противовыбросового оборудования газонефтеводопрооявление на скважине перешло в неуправляемое истечение пластового флюида через устье скважины.

17.04.2022 АО «Арктическая газовая компания»



Рис. 7. Место происшествия

Подконтрольный объект: фонд скважин Самбургского лицензионного участка, Тюменская обл., III класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии

В ходе проведения работ по освоению скважины произошла разгерметизация устья скважины с последующим опрокидыванием елки фонтанной армат с коренной задвижкой, неконтролируемый выброс газоконденсатной смеси, перешедший в открытый фонтан, рис. 7.

Технические причины аварии:

гидравлический удар в факельной линии;

монтаж оборудования произведен с деформацией соединительных деталей.

использование элемента обвязки устья скважины (патрубок) из стали, марка которой не соответствует установленным требованиям.

31.05.2022 АО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз»

Подконтрольный объект: фонд скважин Еты-Пуровского месторождения, Тюменская обл., III класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии

При производстве плановых работ по подъему погружного оборудования электропогружного центробежного насоса ЭЦН ВНН 5-125-2000 с глубины 2280 м произошел выброс НГВП, вследствие чего произошло возгорание подъемного агрегата АПР-80. Расследование продолжается.

20.06.2022 Государственное унитарное предприятие Республики Крым «Черноморнефтегаз»

Подконтрольный объект: площадка самоподъемной плавучей буровой установки «КРЫМ-1», Республика Крым, III класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии

В районе кронблока буровой вышки произошел взрыв с последующим обрушением талевой системы с верхним силовым приводом на роторный столб бурового портала. Расследование продолжается.

20.06.2022 Государственное унитарное предприятие Республики Крым «Черноморнефтегаз»

Подконтрольный объект: фонд скважин объекта 1-3/3, Республика Крым, II класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии

Произошел взрыв на блок-кондукторе 1 (БК-1) объекта 1–3/3 с последующим возгоранием БК-1 объекта 1–3/3. Расследование продолжается.

04.08.2022 ПАО «Татнефть» им. Шашина

Подконтрольный объект: система промысловых трубопроводов (Управление «Татнефтегазпереработка»), Республика Татарстан, I класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии

При продувке на узле сбора конденсата УСК-7.1 газопровода НГДУ «Бавлынефть» ЦКППН от БУСО до КС-17 из подземной емкости в надземную произошло возгорание. Расследование продолжается.

ОБЪЕКТЫ НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ И НЕФТЕГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ОБЪЕКТЫ НЕФТЕПРОДУКТООБЕСПЕЧЕНИЯ

Федеральный государственный надзор в области ПБ осуществляется в отношении 4216 ОПО нефтехимических, нефтегазоперерабатывающих производств и объектов нефтепродуктообеспечения, в том числе: I класс опасности — 311; ОПО II — 345; ОПО III — 3344; ОПО IV — 216.

Распределение опасных производственных объектов по классам опасности, представлено на рис. 8.



Рис. 8. Распределение опасных производственных объектов по классам опасности

За 8 мес 2022 г. на объектах нефтехимической, нефтегазоперерабатывающей промышленности и нефтепродуктообеспечения произошло 8 аварий, по сравнению с аналогичным периодом 2021 г. количество аварий увеличилось на 1, в 2021 г. — 7.

За первые 8 мес 2022 г. произошли 2 аварии на ОПО I класса опасности, 3 аварии на объектах III класса опасности и 3 аварии на объектах II класса опасности.

За 8 мес 2022 г. в результате 4 несчастных случаев погибло 4 человека, в 2021 г. в результате 3 несчастных случаев погибло 4 человека.

Динамика показателей аварийности и травматизма на объектах нефтехимических и нефтегазоперерабатывающих производств и объектах нефтепродуктообеспечения представлена на рис. 9.



Рис. 9. Динамика показателей аварийности и травматизма на объектах нефтехимических и нефтегазоперерабатывающих производств и объектах нефтепродуктообеспечения

Предварительно общий экономический ущерб от происшедших аварий, по которым завершено техническое расследование причин аварий, за 8 мес. 2022 г. составил 2 685 млн руб.

Распределение аварий по видам на опасных производственных объектах за 8 мес 2021 г. и 8 мес 2022 г. представлено в табл. 3.

Таблица 3

Распределение аварий по видам на опасных производственных объектах за 8 мес 2021 г. и 8 мес 2022 г.

Виды аварий	Количество аварий				
	8 мес 2022 г.		8 мес 2021 г.		+/-
		%		%	
Взрыв	3	38	3	43	0
Разрушение	4	50	3	43	+1
Выброс опасных веществ	1	12	1	14	0
Всего:	8	100	7	100	+1

Аварии допущены на ОПО, поднадзорных Приокскому (1), Северо-Уральскому (4), Волжско-Окскому (1), Западно-Уральскому (1) и Северо-Кавказскому (1) управлениям Ростехнадзора.

В настоящий момент завершено техническое расследование 7 аварий (по одной аварии техническое расследование продолжается).

Распределение количества смертельного травматизма по травмирующим факторам на ОПО за 8 мес 2021 г. и 8 мес 2022 г. представлено в табл. 4.

Таблица 4

Распределение количества смертельного травматизма по травмирующим факторам на опасных производственных объектах за 8 мес 2021 г. и 8 мес 2022 г.

Травмирующие факторы	Количество несчастных случаев со смертельным исходом				
	8 мес 2022 г.		8 мес 2021 г.		+/-
		%		%	
Термическое воздействие	4	100	3	75	+1
Высота	0	0	0	0	0
Токсичные вещества	0	0	0	0	0
Недостаток кислорода	0	0	1	25	-1
Взрывная волна	0	0	0	0	0
Разрушенные технические устройства	0	0	0	0	0
Поражение электрическим током	0	0	0	0	0
Прочие	0	0	0	0	0
Всего:	4	100	4	100	0



Анализ предварительных результатов технических причин аварий показывает, что основными причинами явились:

внутренние опасные факторы, связанные с разгерметизацией и разрушением технических устройств;

ошибки персонала, связанные с нарушением требований организации и производства работ, организации работ по обслуживанию оборудования.

Проведено 1207 проверок в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих деятельность по эксплуатации ОПО нефтехимических, нефтегазоперерабатывающих производств и объектов нефтепродуктообеспечения, в том числе 512 проверок в рамках режима постоянного государственного надзора. В результате проведенных проверок выявлено 5706 нарушений требований ПБ.

Общее количество административных наказаний, наложенных по итогам проведенных проверок, составило 610. Общая сумма административных штрафов составила 68 154,5 тыс. руб., в том числе наложенных на юридических лиц — 59 326 тыс. руб., на должностных лиц — 8824,5 тыс. руб.

Характерными нарушениями требований ПБ за 8 мес. 2022 г. явились отсутствие систем управления технологическими процессами и противоаварийной автоматической защиты; неудовлетворительная организация и проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования, зданий и сооружений, в том числе работ повышенной опасности; несвоевременное проведение экспертизы ПБ технических устройств, а также их эксплуатация при отклонении регламентированных параметров ведения технологических процессов; отсутствие аттестации в области ПБ руководящего состава и инженерно-технического персонала; неудовлетворительное ведение и оформление эксплуатационной документации (после ремонтов и испытаний); неудовлетворительная организация и осуществление производственного контроля за соблюдением требований ПБ на ОПО.

Информация об авариях на объектах нефтехимической, нефтегазоперерабатывающей промышленности и объектах нефтепродуктообеспечения

04.01.2022 ООО «РУСИНВЕСТ»

Подконтрольный объект: площадка производства (Установка глубокой переработки мазута), Тюменская обл., I класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии

При ведении технологического процесса произошла разгерметизация трубопровода линии прогрева коксовых камер установки глубокой переработки мазута с последующим истечением углеводородно-воздушной смеси и ее самовоспламенением, рис. 10.



Рис. 10. Место происшествия

Техническая причина аварии

Разгерметизация трубопровода линии прогрева коксовых камер из-за разрушения стенок отвода, вследствие коррозионного износа внутренней поверхности стенки.

01.03.2022 АО «Рязанская нефтеперерабатывающая компания»

Подконтрольный объект: цех № 3 по газокаталитическому производству, Рязанская обл., I класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии

При подготовки насосного оборудования технологического трубопровода дизельное топливо к пуску в эксплуатацию произошел выброс высоко нагретого дизельного топлива из трубопровода с последующим его возгоранием и развитием пожара, рис. 11.

Технические причины аварии — отсутствуют.

Возгорание дизельного топлива произошло в результате его самовоспламенения.

Организационные причины аварии:

неудовлетворительная подготовка насосного оборудования после ремонта к вводу в эксплуатацию;

неудовлетворительная подготовка и проведение газоопасных работ (постановка и снятие заглушек, отсутствие наряд-допуска).



Рис. 11. Место происшествия

02.03.2022 ООО «Газпромнефть-Терминал»

Подконтрольный объект: площадка нефтебазы по хранению и перевалке нефти и нефтепродуктов г. Тобольск, Тюменская обл., III класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии

При проведении подготовительных работ к зачистке резервуара (перекачка нефтепродукта (бензина) из одного резервуара в другой) произошел взрыв топливно-воздушной смеси, с последующим возгоранием нефтепродукта, рис. 12.

Техническая причина аварии

Применение электрооборудования (контактора) общего назначения и способа разборного электрического контактного со-



Рис. 12. Место происшествия

единения кабеля с вводом (выводом) контактора, не предназначенного для применения во взрывоопасной среде.

03.03.2022 АО «СибурТюменьГаз»

Подконтрольный объект: площадка переработки попутного нефтяного газа Няганьгазпереработка, Тюменская обл., II класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии

При ведении технологического процесса на блоке осушки газа на установке низкотемпературной конденсации в районе фильтров произошла разгерметизация технологического трубопровода углеводородного конденсата, с последующим истечением горючего газа и возгоранием, рис. 13.

Техническая причина аварии

Образование кристаллогидратов на клапане-регуляторе с последующим разрывом паронитовой прокладки в следствие отсутствия обогрева технологического трубопровода углеводородного конденсата, газа осушенного, газа регенерации, газа охлаждения, без возможности дренирования участка.



Рис. 13. Место происшествия

**22.03.2022 ООО «ЛУКОЙЛ-Центрнефтепродукт»**

Подконтрольный объект: площадка нефтебазы по хранению и перевалке нефти и нефтепродуктов в. Кстово, Нижегородская обл., III класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии

При осуществлении операции налива на автоналивной эстакаде произошло воспламенение 4-й секции автоцистерны бензовоза произошел хлопок с последующим возгоранием этой автоцистерны и установленных рядом под налив 6 автоцистерн, а также возгорание оборудования наливной эстакады.

Последствия происшедшей аварии

Полностью разрушены 7 автоцистерн, при этом 5 автомобилей-тягачей сгорели полностью, 2 автотягача имеют незначительные повреждения. Частично повреждены огнем 7 автоналивных стояков, деформированы металлоконструкции автоналивной эстакады.

Техническая причина аварии

Разряд зарядов электростатического электричества, накопившихся во внутреннем объеме автоцистерны в процессе налива бензина.

15.04.2022 АО «СибурТюменьГаз»

Подконтрольный объект: площадка переработки попутного нефтяного газа Южно-Балыкского ГПЗ, Тюменская обл., II класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии

На блоке осушки газа установки НТК-1300 произошёл выброс газа с последующим возгоранием.

Технические причины аварии:

образование кристаллогидратов в следствие отсутствия обогрева технологического трубопровода газа нефтяного, газа осушенного, газа регенерации, газа охлаждения, без возможности дренирования участка;

разгерметизация трубопровода блока осушки на установке НТК-1300, вследствие чего произошло истечение горючего газа, его возгорание и последующее факельное горение газа.

01.06.2022 ООО «Башнефть-Розница»

Подконтрольный объект: площадка Белорецкой нефтебазы по хранению и перевалке нефти и нефтепродуктов Регионального отделения Башкирия, Республика Башкортостан, III класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии

При проведении плановых зачистных работ на РВС-1000 № 11 (резервный резервуар под бензин АИ-95) произошел хлопок с последующим воспламенением паров нефтепродуктов и разрушением резервуара РВС-1000 № 11. Зачистные работы проводились подрядной организацией ООО «Уралком», бригадой в составе ответственного за проведение работ и 3-х исполнителей работ.

В результате происшествия пострадало 4 работника (3 работника подрядной организации ООО «Уралком», 1 работник ООО «Башнефть-Розница»).

Технической причиной аварии явилось разрушение резервуара РВС-1000 № 11 в результате создания избыточного давления при взрыве паров нефтепродуктов во внутреннем пространстве резервуара, вследствие перемещения фронта трения топливо-воздушной смеси паров бензина и воздуха, воспламенившейся с внешней стороны резервуара от каушки электрического удлинителя.

11.07.2022 ООО «Афипский нефтеперерабатывающий завод»

Подконтрольный объект: база товарно-сырьевая № 2, Краснодарский край, II класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии

Во время наполнения раздаточника Р7 битумом произошло повреждение раздаточника по сварному шву между крышей и корпусом. Расследование продолжается.

ОБЪЕКТЫ МАГИСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДНОГО ТРАНСПОРТА И ПОДЗЕМНОГО ХРАНЕНИЯ ГАЗА

Федеральный государственный надзор в области ПБ осуществляет в отношении 4 068 ОПО магистрального трубопроводного транспорта, эксплуатируемых 342 юридическими лицами, из них: ОПО I класса опасности — 619;

ОПО II — 2940; ОПО III — 282; ОПО IV — 227.

в том числе:

участок магистрального газопровода — 480;

площадка компрессорной станции — 236;

автомобильная газонаполнительная компрессорная станция — 272;

станция газораспределительная — 2535;

участок магистрального продуктопровода, нефтепровода, аммиакопровода — 186;

парк резервуарный магистрального продуктопровода, нефтепровода, аммиакопровода — 75;

площадка станции насосной магистрального продуктопровода, нефтепровода, аммиакопровода — 242;

площадка сливноналивного терминала (эстакады) — 20;

подземное хранилище газа — 22.

Распределение ОПО по классам опасности представлено на рис. 14.



Рис. 14. Распределение опасных производственных объектов по классам опасности

Общая протяженность линейной части магистральных трубопроводов составляет более 260 тыс. км, из которых: магистральные газопроводы — 171,4 тыс. км; магистральные нефтепроводы — 56,1 тыс. км; магистральные продуктопроводы — 22,7 тыс. км, в том числе: аммиакопроводы — 1,4 тыс. м; трубопроводы ШФЛУ — 13,6 тыс. км.

За 8 мес 2022 г. на ОПО магистрального трубопроводного транспорта произошло 4 аварии, по сравнению с аналогичным периодом 2021 г. количество аварий остается неизменным.

Распределение аварий по отраслям промышленности, представлено в табл. 5.

Таблица 5

Распределение аварий по отраслям промышленности

Трубопроводы	Количество аварий 8 мес 2022 г.	Количество аварий 8 мес 2021 г.	+/-
Газопроводы	4	4	0
Нефтепроводы	0	0	0
Нефтепродуктопроводы	0	0	0
Аммиакопровод	0	0	0
Всего:	4	4	0

За 8 мес 2022 г. на ОПО магистрального трубопроводного транспорта не отмечены случаи смертельного травматизма. За 8 мес 2021 г. на ОПО магистрального трубопроводного транспорта произошел 1 групповой несчастный случай, в результате которого пострадало 6 чел., без смертельного травматизма.

Распределение смертельного травматизма по отраслям промышленности, представлено в табл. 6.

Таблица 6

Распределение смертельного травматизма по отраслям промышленности

Отрасли промышленности	8 мес 2022 г.	8 мес 2021 г.	+/-
Газопроводы	0	0	0
Нефтепроводы	0	0	0

Отрасли промышленности	8 мес 2022 г.	8 мес 2021 г.	+/-
Нефтепродуктопроводы	0	0	0
Аммиакопроводы	0	0	0
ПХГ	0	0	0
Всего:	0	0	0

Динамика аварийности и производственного травматизма за 2012 г. — 8 мес 2022 г. на ОПО магистрального трубопроводного транспорта и подземного хранения газа, представлена на рис. 15.



Рис. 15. Динамика аварийности и производственного травматизма за 2012 г. — 8 мес 2022 г. на опасных производственных объектах магистрального трубопроводного транспорта и подземного хранения газа

Распределение аварий по видам аварий на опасных производственных объектах за 8 мес 2021 г. и 8 мес 2022 г., представлено в табл. 7.

Таблица 7

Распределение аварий по видам аварий на опасных производственных объектах за 8 мес 2021 г. и 8 мес 2022 г.

Виды аварий	Количество аварий		
	8 мес 2022 г.	8 мес 2021 г.	+/-
Повреждения при проведении работ в охранной зоне	0	0	0
Повреждения в результате природных явлений	0	0	0
Брак при строительстве	0	0	0
Неисправность и износ оборудования	4	4	0
Конструктивные недостатки	0	0	0
Разлив (несанкционированная врезка)	0	0	0
Ошибки персонала	0	0	0
Всего:	4	4	0



Распределение несчастных случаев со смертельным исходом по травмирующим факторам на опасных производственных объектах за 8 мес. 2021 г. и 8 мес. 2022 г., представлено в табл. 8.

Таблица 8

Распределение несчастных случаев со смертельным исходом по травмирующим факторам на опасных производственных объектах за 8 мес 2021 г. и 8 мес 2022 г.

Травмирующие факторы	Количество несчастных случаев со смертельным исходом				
	8 мес 2022г.		8 мес 2021г.		+/-
		%		%	
Термическое воздействие	0	0	0	0	0
Высота	0	0	0	0	0
Токсичные вещества	0	0	0	0	0
Недостаток кислорода	0	0	0	0	0
Взрывная волна	0	0	0	0	0
Разрушенные технические устройства	0	0	0	0	0
Поражение электрическим током	0	0	0	0	0
Прочие	0	0	0	0	0
Всего:	0	0	0	0	0

Аварии допущены на ОПО, поднадзорных Северо-Уральскому (1), Северо-Западному (1), Западно-Уральскому (1), Уральскому (1) управлениям Ростехнадзора.

В настоящее время завершено расследование по двум авариям, по двум авариям расследование не завершено.

Анализ предварительных результатов технических причин аварий показывает, что основными причинами явились во всех случаях (100 %) внутренние опасные факторы, связанные с разгерметизацией и разрушением технических устройств.

Аварии, причиной которых явились внутренние опасные факторы, связанные с разгерметизацией и разрушением технических устройств, произошли в ООО «Газпром трансгаз Чайковский», ООО «Газпром добыча Уренгой» и ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург» и ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург».

16.06.2022 произошла наиболее крупная по последствиям авария на трубопроводе «Коллектор газовый УКПГ-7-8 II нитка. Уренгойское НГКМ» (ПК 117+24), инв. № 206191, между краном № 99 (ПК 73+60) и краном № 104 (ПК 387+70), который входит в состав ОПО «Участок магистрального трубопровода Линейного производственного управления межпромысловых трубопроводов» (рег. № А59-50034-0074, класс опасности — I).

Авария произошла на участке газового коллектора УКПГ 7–8 II нитка Уренгойского НГКМ в месте выхода магистрального газопровода из грунта и пересечения с газосборными коллекторами кустов скважин № 8-231, 8-241, 8-243 (ПК 117+24).

В результате аварии на месте разрушения образовался котлован приблизительными размерами: длина 25 м, ширина 20 м, глубина 9 м.

Вследствие воспламенения газовоздушной смеси термическому воздействию подверглись внутрипромысловые трубопроводы системы сбора газа, расположенные подземно, диаметром 273 мм (номера шлейфов 8241, 8243, 8231) и мохово-травянистая растительность за пределами котлована.

Экономический ущерб от аварии составил 301 млн 309 тыс. руб.

Количество утерянного газа составило 2 292,522 тыс. м³.

Анализ материалов завершенных технических расследований аварий, произошедших в первом полугодии 2022 г., показывает, что основными причинами их возникновения явились необеспечение контроля технического состояния участков магистральных газопроводов, необеспечение полноты и объективности результатов технических диагностических исследований, неосуществление производственного контроля, повлекшие разгерметизацию и разрушение технических устройств (оборудования) и сооружений на опасных производственных объектах.

Информация об авариях, происшедших на ОПО магистрального трубопроводного транспорта в 2022 г., размещена на официальном сайте Ростехнадзора — <http://www.gosnadzor.ru> в подразделе «Уроки, извлеченные из аварий» раздела «Надзор за объектами нефтегазового комплекса».

Сведения о выполнении мероприятий, предложенных комиссией по техническому расследованию причин аварий, после окончания сроков выполнения каждого пункта мероприятий, представляются эксплуатирующей организацией в территориальный орган Ростехнадзора, на территории которого произошла авария, и в центральный аппарат Ростехнадзора.

Территориальными органами Ростехнадзора в первом полугодии 2022 г. проведена 1221 проверка в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, эксплуатирующих объекты магистрального трубопроводного транспорта (в 2021 г. — 2483), что на 50 % меньше, чем в 2021 г.

В 2022 г. выявлено и предписано к устранению 3892 нарушения требований ПБ (в 2021 г. — 8743), что на 60 % меньше, чем в 2021 г.

Общее количество проверок, проводимых в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, уменьшилось на 50 % в связи с изданием постановления Правительства Российской Федерации от 10 марта 2022 г. № 336 «Об особенностях организации и осуществления государственного контроля (надзора), муниципального контроля».

В рамках осуществления режима постоянного государственного надзора на объектах магистрального трубопроводного транспорта I класса опасности проведено 889 мероприятий по контролю (в 2021 г. — 1535).



В результате проведенных мероприятий выявлено 2612 нарушения требований ПБ (за 2021 г. — 4590), что на 43 % меньше, чем в 2021 г.

При этом в сравнении по количеству выявленных нарушений и количеству проведенных проверок в 2021 и 2022 гг., приходящихся на одну проверку, составляет в 2021 г. — 3,0, а в 2022 г. — 2,9, что указывает на уменьшение на 3 % выявленных нарушений, приходящихся на одну проверку.

По результатам проверок наложено 495 административных наказания (за 2021 г. — 1208), в том числе: административных штрафов — 484 (за 2021 г. — 1190).

Общая сумма наложенных административных штрафов составила 14 704 тыс. руб. (в 2020 г. — 44 515,6 тыс. руб.), из них:

на должностных лиц — 3 467,4 тыс. руб. (в 2021 г. — 10 926,8 тыс. руб.);
на юридических лиц — 11 237 тыс. руб. (в 2021 г. — 33 467,5 тыс. руб.).

Самые высокие показатели по наложенным административным штрафам отмечены в Центральном управлении — 4 355 тыс. руб., Северо-Уральском управлении — 7049 тыс. руб., Северо-Кавказском управлении — 2 580 тыс. руб., Северо-Уральском управлении — 1 960 тыс. руб.

Административное приостановление деятельности применялась в 3 случаях: на поднадзорной территории Ленского, Северо-Кавказского и Северо-Западного управлений Ростехнадзора (в 2021 г. — 4 случая), что в сравнении с 2021 г. снизилось на 1 случай.

В ходе проведенных проверок в отношении поднадзорных юридических лиц и систематизации наблюдений за исполнением обязательных требований ПБ предприятий трубопроводного транспорта выявлены следующие основные нарушения:

несвоевременное проведение технического диагностирования магистральных трубопроводов, испытаний и освидетельствования сооружений и технических устройств, применяемых на ОПО, нарушение сроков проведения экспертиз ПБ зданий, сооружений и технических устройств, применяемых на ОПО;

выявлены нарушения в организации и осуществлении производственного контроля, а также нарушения в организации и функционировании системы управления ПБ;

не осуществляется учет и расследование инцидентов;

не обеспечено наличие и функционирование необходимых приборов и систем контроля за производственными процессами на ОПО;

несоблюдение сроков проведения регламентных работ по техническому обслуживанию оборудования;

несоблюдение требований правил охраны магистральных трубопроводов, сторонними организациями (несанкционированное ведение земляных работ и несанкционированные застройки в охранных зонах);

несоблюдение требований по ведению технической документации;

внесение конструктивных изменений в ОПО в отсутствии проектной документации и соответствующих экспертиз;

моральный и физический износ всего оборудования и магистральных трубопроводов;

нарушения, связанные с непринятием мер по предотвращению проникновения на ОПО посторонних лиц (отсутствие ограждений).

Наиболее характерными нарушениями в части организации и осуществления производственного контроля являются:

нарушение сроков проведения проверок или формальность их проведения;

отсутствие контроля за своевременным устранением выявленных нарушений;

отсутствие контроля за своевременным проведением экспертизы ПБ технических устройств, зданий, сооружений.

Количество заявлений (материалов) на право осуществления юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями деятельности в области ПБ ОПО магистрального трубопроводного транспорта, представленных в Ростехнадзор в 2022 г. — 20. По результатам рассмотрения заявительных документов принято решение о предоставлении (переоформлении) лицензии 17 заявителям, по результатам рассмотрения 3 лицензионных материалов принято решение об отказе в выдаче (переоформлении) по причине выявленных нарушений лицензионных требований, обнаруженных в результате внеплановой лицензионной проверки.

Повышение уровня ПБ на ОПО достигается эксплуатирующими организациями при реализации планов модернизации, включающих работы по реконструкции действующих и строительству новых объектов магистрального трубопроводного транспорта.

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий поднадзорными организациями, эксплуатирующими объекты магистрального трубопроводного транспорта, разработаны планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий, по которым, согласно утвержденным графикам, проводятся учебные тревоги.

На предприятиях создаются собственные аварийно-спасательные формирования из числа обученных и аттестованных работников организаций, создаются системы наблюдения, оповещения, связи в случае аварии, имеются резервы финансовых и материальных средств для локализации и ликвидации последствий аварий.

Информация об авариях на объектах магистрального трубопроводного транспорта и подземного хранения газа

04.04.2022 ООО «Газпром трансгаз Чайковский»

Авария произошла на участке магистрального газопровода Кунгурского линейного производственного управления магистральных газопроводов, Пермский край, I класс опасности.



Рис. 16. Место происшествия

коррозионного дефекта трубы по линии сплавления продольного заводского шва с основным металлом трубы, с последующим развитием сквозной трещины.

16.06.2022 ООО «Газпром добыча Уренгой»

Авария произошла на участке магистрального газопровода Линейного производственного управления межпромысловых трубопроводов, Тюменская обл., I класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии

Произошло разрушение с возгоранием трубопровода «Коллектор газовый УКПГ-7-8 II нитка. Уренгойское НГКМ» (ПК 117+24), инв. № 206191, между краном № 99 (ПК 73+60) и краном 104 (ПК 387+70), входящего в состав ОПО «Участок магистрального трубопровода Линейного производственного управления межпромысловых трубопроводов».

Техническая причина аварии

Коррозионное повреждение трубы. Разрушение газового коллектора УКПГ 7–8 II нитки Уренгойского НГКМ (ПК 117+24) произошло при достижении в месте дефекта (область коррозионного повреждения) критического уровня напряжений от рабочей нагрузки.

29.07.2022 ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург»

Авария произошла на участке магистральных газопроводов Карталинского ЛПУ МГ, Свердловская обл., I класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии

Разгерметизация подземного газопровода высокого давления Дн 1000 (1 831 км, 3 нитка МГ Бухара-Урал) с последующим горением, расположенном в 1,5 км от п. Цвиллинга, Чесменского района. Расследование продолжается.

03.08.2022 ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург»

Авария произошла на участке магистральных газопроводов Волховского линейного производственного управления магистральных газопроводов, Республика Карелия, I класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии

На 233,17 км газопровода Волхов-Петрозаводск Дн 700 Волховского ЛПУМГ произошёл разрыв с возгоранием газа. Размер котлована 5×6 м; длина разрушенного участка трубы 3 м; давление газа в месте разрушения в момент аварии 35,8 кгс/см². Расследование продолжается.

ОБЪЕКТЫ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ

Федеральный государственный надзор в области ПБ осуществляется в отношении 65 425 ОПО газораспределения и газопотребления, в том числе:

I класса опасности — 16; ОПО II — 1085; ОПО III — 61507, ОПО IV — 2817.

Распределение ОПО по классам опасности, представлено на рис. 17.

За 8 мес 2022 г. на объектах газораспределения и газопотребления произошло 9 аварий, по сравнению с аналогичным периодом 2021 г. количество аварий уменьшилось на 1 (10 %) (за 8 мес 2021 г. — 10 аварий).

За 8 мес 2022 г. зафиксировано 3 несчастных случая, в которых погибло 2 человека. По сравнению с аналогичным периодом 2021 г. количество случаев увеличилось на 2 (за 8 мес 2021 г. — 1 случай, без погибших).

Динамика показателей аварийности и травматизма на объектах газораспределения и газопотребления, представлена на рис. 18.

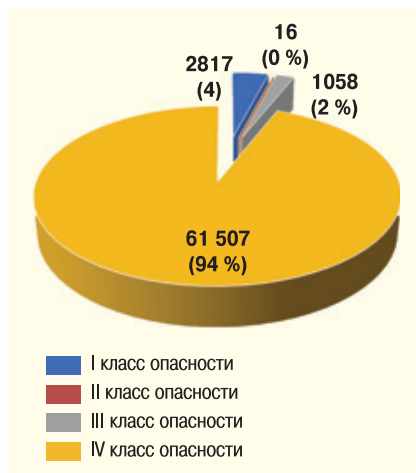


Рис. 17. Распределение опасных производственных объектов по классам опасности



Рис. 18. Динамика показателей аварийности и травматизма на объектах газораспределения и газопотребления

Распределение по видам аварий на ОПО за 8 мес 2022 г. и 8 мес 2021 г., представлено в табл. 9.

Таблица 9

Распределение по видам аварий на опасных производственных объектах за 8 мес 2022 г. и 8 мес 2021 г.

Виды аварий	Количество аварий				
	8 мес 2022 г.		8 мес 2021 г.		+/-
		%		%	
Механические повреждения подземных газопроводов	2	22	1	10	+1
Мех. повреждения газопроводов автотранспортом	0	0	2	20	-2
Повреждения в результате природных явлений	1	11	1	10	0
Коррозионные повреждения наружных газопроводов	0	0	2	20	-2
Утечка газа, выход из строя оборудования в ГРП (ШРП), газопотребляющего оборудования	5	56	3	30	+2
Взрывы при розжиге газоиспользующих установок и неисправность оборудования котла	0	0	0	0	0
Иные	1	11	1	10	0
Всего:	9	100	10	100	-1

Предварительно общий экономический ущерб от происшедших аварий за 8 мес 2022 г. составил 6,611 млн руб., тогда как за аналогичный период 2021 г. общий ущерб составлял 4 726 млн руб.

Распределение несчастных случаев со смертельным исходом по травмирующим факторам на опасных производственных объектах за 8 мес 2022 г. и 8 мес 2021 г., представлено в табл. 10.

Таблица 10

**Распределение несчастных случаев со смертельным исходом
по травмирующим факторам на опасных производственных
объектах за 8 мес 2022 г. и 8 мес 2021 г.**

Травмирующие факторы	Количество несчастных случаев со смертельным исходом				
	8 мес 2022 г.		8 мес 2021 г.		+/-
		%		%	
Отравления продуктами неполного сгорания газа	0	0	0	0	0
В результате взрыва газовоздушной смеси	2	100	0	0	+2
Термическое воздействие	0	0	0	0	0
Прочие	0	0	0	0	0
Всего:	0	100	0	0	+2

Аварии произошли на объектах газораспределения и газопотребления, поднадзорных Северо-Западному, Кавказскому, Сибирскому, Уральскому, Нижне-Волжскому и Центральному управлениям Ростехнадзора.

Анализ результатов технических расследований причин аварий показывает, что основными причинами возникновения аварий явились:

внешние опасные факторы, связанные с: механическим повреждением газопроводов вследствие воздействия посторонних лиц и организаций; механическим повреждением газопроводов автотранспортом;

внутренние опасные факторы, связанные с: коррозионным повреждением газопровода; неисправностью оборудования СУГ.

Аварии, причиной которых явились механические повреждения газопроводов вследствие нарушения правил охраны газораспределительных сетей и наезда автотранспорта, произошли на объектах газораспределения и газопотребления, эксплуатируемых АО «Газпром газораспределение Вологда» (2 аварии).

Аварии, причиной которых явились утечка газа, выход из строя оборудования в ГРП (ШРП), газопотребляющего оборудования и т.д. произошли на объектах, эксплуатируемых ИП Сайлаонова Т.Н (1 авария), ООО «Техногазсервис» (1 авария), ООО «Газпром газораспределение Владикавказ» (1 авария), ООО «Картельгаз» (1 авария), АО «Астраханьгазсервис» (1 авария).

Территориальными органами Ростехнадзора за 8 мес 2022 г. проведено 9778 проверок, в 2021 г. — 11 578. В отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих деятельность по эксплуатации ОПО газораспределения и газопотребления, в том числе 8 проверок в рамках режима постоянного государственного надзора, в 2021 г. — 4 проверки.

В результате проведенных проверок выявлено 16 645 нарушений требований ПБ, в 2021 г. — 31 996 нарушений.

Общее количество административных наказаний, наложенных по итогам проведенных проверок, составило 1876, в 2021 г. — 3575. Об-



щая сумма административных штрафов составила 126 275 тыс. руб., в 2021 г. — 169 268 тыс. руб., в том числе наложенных на юридических лиц — 102 321 тыс. руб., в 2021 г. — 127 576 тыс. руб., на должностных лиц — 19 591 тыс. руб., в 2021 г. — 41 692 тыс. руб.

Информация об авариях на объектах газораспределения и газопотребления

23.01.2022 ООО «Владимиртеплогаз»

Подконтрольный объект: система теплоснабжения МО округ Муром, Владимирская обл., III класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии

В результате разрушения несущей стены здания котельной (строительных конструкций) произошло обрушение ригеля и двух пролетов плит перекрытий (четыре плиты) кровли машинного зала, вследствие чего были повреждены два котла ТВГ (1,5 МВт). Так как, процесс обрушения носил не скоротечный характер, персоналом котельной заблаговременно были приняты меры по останову производственного процесса, путем перекрытия подачи газа на котлы, что позволило избежать более тяжёлых последствий, рис. 19.



Рис. 19. Место происшествия

Технические причины аварии

Неустранение дефектов, установленных экспертизой, некачественные ремонты дефектных участков в процессе эксплуатации котельной, постоянные замачивания, замораживания и оттаивания кирпичной кладки здания котельной, а также атмосферные осадки, не проведение сушки участков внутренних поверхностей стен с признаками увлажнения, в совокупности со снижением несущей способности кирпичной кладки по оси 7 до критических значений, привели к обрушению части здания котельной.

10.01.2022 АО «Газпром газораспределение Вологда»

Подконтрольный объект: сеть газоснабжения, в том числе межпоселковая Вологодского района Вологодской обл., Вологодская обл., III класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии

В результате проведения земляных работ (несогласованных с ГРО) по укреплению шпунтованного ограждения р. Пудега при реконструкции автомобильной дороги А-114 Вологда-Новая Ладога до магистрали «Кола» организацией ООО «Стройтехник» генеральный подрядчик ОА «ВАД», ковшом экскаватора был поврежден стальной газопровод высокого давления, эксплуатируемый АО «Газпром газораспределение Вологда», что привело к выбросу природного газа в атмосферу без последующего возгорания (рис.20).



Рис. 20. Место происшествия



23.02.2022 Индивидуальный предприниматель Сайлаонова Татьяна Николаевна

Подконтрольный объект: станция газозаправочная (автомобильная), Республика Северная Осетия, III класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии: при проведении ремонтных работ на технологическом оборудовании МАЗС и осуществлении неконтролируемого сброса СУГ в атмосферу, в результате открытия персоналом станции запорной арматуры в целях опорожнения резервуара СУГ на площадке МАЗС не оборудованной системой контроля загазованности, произошла загазованность производственной площадки и строений с последующим достижением взрывоопасной концентрации. В результате этого в помещении операторской произошел взрыв газовоздушной смеси и пожар, который распространился по территории МАЗС, рис. 21.



Рис. 21. Место происшествия

08.05.2022 Общество с ограниченной ответственностью «Техногазсервис»

Подконтрольный объект: станция газозаправочная автомобильная (стационарная) г. Новоалтайск, ул. Переездная, 33, Алтайский край, IV класс опасности.

На территории АГЗС произошло воспламенение газовой смеси с последующим взрывом газовых баллонов, вследствие чего, произошло разрушение технических устройств и строения пункта наполнения. Погиб 1 человек — наполнитель ГНП.

Технической причиной аварии явилась утечка сжиженного углеводородного газа из соединения трубки с запорной арматурой баллона.

26.05.2022 АО «Газпром газораспределение Вологда»

Подконтрольный объект: сеть газоснабжения, в том числе межпоселковая Кадуйского района и п. Кадуй Вологодской обл., Вологодская обл., III класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии: при производстве несогласованных земляных работ, поврежден стальной подземный газопровод высокого давления (2 кат) диаметром 114 мм.

Технические причины аварии

Машинист экскаватора повредил газопровод при проведении работ по ликвидации древесно-кустарниковой растительности на откосах и в полосе отвода, прочистке и профилировке водоотводных канав, планировке откосов насыпи на автомобильной дороге Кадуй-Марыгино.

15.06.2022 ООО «Газпром газораспределение Владикавказ»

Подконтрольный объект: сеть газоснабжения, в том числе межпоселковая, РСО-Алания, г. Владикавказ, III класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии

При проведении плановых работ по замене запорной арматуры произошло возгорание в газовом колодце, в результате которого пострадали 4 работника.

Технической причиной аварии явилось смещение осей деталей, расположенных в газовом колодце. В связи с чем, соединение компенсатора и задвижки было не герметично, вследствие чего произошла утечка газа.

23.06.2022 ООО «Картельгаз»

Подконтрольный объект: станция газозаправочная (автомобильная) «Талица», Свердловская обл., III класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии

Произошла разгерметизация цистерны газовоза при сливе СУГ, с последующим воспламенением и взрывом газовой смеси. Расследование продолжается.

11.07.2022 АО «Газпром газораспределение Черкесск»

Подконтрольный объект: сеть газоснабжения Зеленчукского района, в том числе межпоселковая, Карачаево-Черкесская Республика, IV класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии

После обильных ливневых дождей и подъема уровня реки Большой Зеленчук, поврежден переход стального газопровода высокого давления Зеленчук – Архыз – Дука диаметром 325 мм в районе урочища Богословка. Расследование продолжается.


08.08.2022 АО «Астраханьгазсервис»

Подконтрольный объект: сеть газоснабжения г. Астрахани (11), Астраханская область, III класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии: в АДС АО «Астраханьгазсервис» поступило сообщение о запахе газа на улице. По прибытию на место было установлено, что в газовом колодце по адресу г. Астрахань, Трусовский район, Площадь Заводская, 41 «А» повышенная концентрация газа (метан). Было выставлено ограждение места утечки газа и выведены люди с загазованной территории. Произошло повреждение линзового компенсатора (коррозийное повреждение), установленного в газовом колодце на газопроводе среднего давления диаметром 337 мм. Расследование продолжается.

СЕРИЯ 18 ВЫПУСК 10

**ФОРМА РАЗРЕШЕНИЯ НА СТРОИТЕЛЬСТВО
И ФОРМА РАЗРЕШЕНИЯ НА ВВОД ОБЪЕКТА
В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

Приведен приказ Минстроя России от 03.06.2022 № 446/пр, утвердивший форму разрешения на строительство и форму разрешения на ввод объекта в эксплуатацию.

Формы приведены в редакции, действующей с 17.09.2022.

СЕРИЯ 18 ВЫПУСК 11

**ПРАВИЛА УСТАНОВЛЕНИЯ ФЕДЕРАЛЬНЫМИ
ОРГАНАМИ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ ПРИЧИН
НАРУШЕНИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА
О ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Приведено постановление Правительства Российской Федерации от 20.11.2006 № 702, утвердившее прилагаемые к Правилам установления федеральными органами исполнительной власти причин нарушения законодательства о градостроительной деятельности.

Правила приведены в редакции, действующей с 27.02.2019.

Эту и другие книги и нормативные документы можно приобрести по адресу:

Москва, Переведеновский пер., д. 13, стр. 14, а также заказать в отделе распространения по тел./факсам: +7(495) 620-47-53 (многоканальный), +7(495) 620-47-47, +7(495) 620-47-46. E-mail: ormd@safety.ru.

В РОСТЕХНАДЗОРЕ

**СОСТОЯЛОСЬ ЗАСЕДАНИЕ ОБЩЕСТВЕННОГО
СОВЕТА ПРИ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЕ
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ
И АТОМНОМУ НАДЗОРУ**

14 сентября 2022 г. под председательством Бориса Алёшина состоялось заседание Общественного совета при Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор). Мероприятие прошло в формате видеоконференции.

С приветственным словом к участникам обратился Руководитель Ростехнадзора Александр Трембицкий, подчеркнувший уникальность сегодняшней ситуации и сложившихся обстоятельств. «В данный момент работа Службы должна идти на опережение, сокращая временной фактор. Мы прекрасно понимаем, что совместно с бизнесом должны упрощать не требования, а процедуры: при выдаче лицензий, оказании госуслуг в электронном формате. Диалог должен быть двусторонний», — отметил Александр Трембицкий.

Начальник Правового управления Дмитрий Яковлев выступил с докладом «Некоторые выводы из деятельности Ростехнадзора в осуществлении контрольно-надзорной и разрешительной деятельности с учетом сложившейся социально-экономической ситуации в целях обеспечения промышленной безопасности». В ходе своего выступления Яковлев озвучил предложения Ростехнадзора, которые находятся в стадии реализации: сокращение срока выдачи заключения о соответствии после проведения итоговой проверки, применение обоснования безопасности при техническом перевооружении ОПО, развитие института аудита систем управления промышленной безопасностью, исключение необходимости согласования изменения конструкции оборудования, применения запасных частей только у иностранного изготовителя оборудования.

Статс-секретарь — заместитель руководителя Ростехнадзора Александр Демин и исполняющий обязанности начальника Организационно-аналитического управления Артем Медведь представили совместный доклад «О внедрении принципов «клиентоцентричности» в деятельность Ростехнадзора при реализации контрольно-надзорных и разре-





шительных функций». По итогам выступления Общественным советом была отмечена целесообразность внедрения принципов клиентоцентричности в деятельность Службы, для выявления и изучения потребностей граждан.

Также были заслушаны выступления: заместителя председателя Общественного совета, главного научного сотрудника Института машиноведения им. А.А. Благонравова РАН Николая Махутова; руководителя Комиссии Общественного совета по вопросам промышленной безопасности химически опасных и взрывопожароопасных объектов Бориса Ягуда; руководителя Комиссии Общественного совета по вопросам безопасности на объектах нефтегазового комплекса Ивана Староконя, генерального директора ЗАО «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности» Елены Кловач.

Доклады выступавших сопровождалась активными дискуссиями, участники которых получали исчерпывающие ответы, как от докладчиков, так и непосредственно от Руководителя Ростехнадзора.

В завершение заседания Александр Трембичский поблагодарил членов Общественного совета за продуктивную работу и заверил, что все озвученные предложения и рекомендации будут учтены Службой в нормотворческой деятельности.

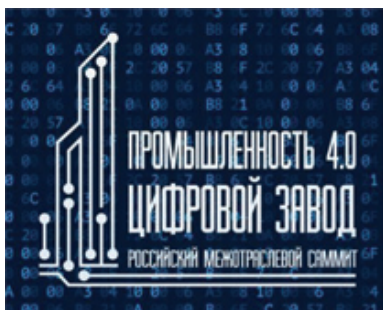
Общественный совет при Ростехнадзоре был образован в 2008 г. для изучения и обобщения инициатив граждан, деловых кругов и общественных объединений, подготовки предложений руководству Службы.

В текущем составе Общественный Совет собрался в феврале 2021 г. Возглавил его Борис Алёшин — академик РАН, доктор технических наук, член совета Общественной палаты, член Коллегии Ростехнадзора, заместитель председателя «Союза машиностроителей России».

Общественный Совет при Ростехнадзоре, по признанию независимых экспертов, является одним из самых многочисленных, структурированных и профессиональных. В его составе 10 докторов наук, 10 профессоров, 4 академика и члена-корреспондента РАН, 17 представителей общероссийских общественных организаций, включая РСПП, ТПП РФ и «Опора России».

Пресс-служба Ростехнадзора

V РОССИЙСКИЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ САММИТ «ПРОМЫШЛЕННОСТЬ 4.0. ЦИФРОВОЙ ЗАВОД» 2022



В Москве 4 сентября 2022 г состоялся юбилейный V Российский межотраслевой саммит «Промышленность 4.0. Цифровой завод», в котором приняли участие более 150 представителей крупных промышленных компаний России. Целью форума стало рассмотрение важных изменений в части цифровизации в промышленности.

Мероприятие официально поддержали департамент инвестиционной и промышленной политики г. Москвы, Российский союз химиков (РСХ), ММП имени В.В. Чернышева, «Газпром-проектирование» и другие крупные предприятия промышленности и IT-технологий.

В работе форума приняли участие ведущие отраслевые и сервисные компании страны в лице руководства ключевых департаментов и технических подразделений, а также представители научных и проектных институтов, государственных структур и экспертного сообщества.

Первым с докладом о цифровой экосистеме как инструменте цифровизации предприятия выступил Е. Стрекаловский, заместитель директора по поддержке процессов цифровой трансформации на предприятиях-участниках нацпроекта (АНО «Цифровые технологии производительности»).

Далее состоялась экспертная дискуссия, в которой приняли участие Д. Мелиоранский, ведущий инженер по информационному моделированию, «Knauf», С. Пауков, директор по информационным технологиям АО «ММП им. В.В. Чернышева» и А. Мизулин, директор по эффективности инновациям НПАО «Сильвамо Корпорейшн Рус». Эксперты затронули актуальные вопросы импортозамещения в ИТ, современные подходы цифровизации промышленных предприятий, обсудили проблемы, возникающие в ходе внедрения цифровых решений и возможные пути их решений.

Директор по цифровой трансформации АО «НПП «Исток» им. Шокина» В. Романович сделал доклад о цифровизации современного промышленного предприятия.

Тема выступления А. Фасхутдинова — «Роботизация ПАО «КАМАЗ». Комплексный подход». Всего на заводах КАМАЗа работает 228 промыш-



ленных роботов, в том числе для сварки кузовов, топливных баков, для изготовления двигателей и коробок передач. Поставлена задача внедрить по 100 роботов на каждую тысячу работников объединения. К 2030 г. планируется иметь в эксплуатации 660 роботов. Кабины КАМАЗов красятся полностью роботами. Ведутся работы по роботизации заготовительных производств. В сварочном производстве срок окупаемости роботов составляет 2–3 года, а в литейном 5–6 лет.

Большое внимание в настоящее время уделяется вопросам грамотной эксплуатации парка роботов, особенно в части проведения ремонтов, для чего в объединении создана специальная структура. При поддержке «КАМАЗа» и Минобрнауки Республики Татарстан в Техническом колледже им. В. Д. Поташова (город Набережные Челны) создана лаборатория робототехники, где будут обучаться высококвалифицированные специалисты для камазовского производства.

Ратибор Коновалюк (АО МГК «ИНТЕХРОС») сделал доклад о применении гидравлических роботов для механизации работ в сложных и опасных условиях. Разрабатываются и производятся роботы тяжелого, среднего и легкого классов с оригинальными конструкциями опорных платформ и десятками типов различных навесных гидравлических манипуляторов. Такие роботы создаются и для горных работ, в частности, для проведения работок дренажных шахт.

Для механизации строительных работ создано наклонно-поворотное устройство — механизм, устанавливаемый на место крепления штатного ковша строительного экскаватора, с возможностью неограниченного вращения на 360° и способностью фиксироваться в различных плоскостях с наклоном до 40°. Указанное устройство имеет интегрированный быстросменный механизм, превращающий базовую машину в универсально оснащенный комплекс, способный выполнять работы любой сложности и в труднодоступных местах. Смена каждого вида рабочего оборудования происходит за считанные минуты, при этом оператору нет необходимости покидать кабину.

При ликвидации аварий на нефтяных и газовых скважинах применяется ряд различных роботов с гаммой манипуляторов. Так, модуль ЗУС обеспечивает дистанционное наведение запорно-устьевой сборки (ЗУС) на фонтанирующее устье скважины при ликвидации открытых газовых и нефтяных фонтанов. Используются термостойкие материалы с рабочей температурой до 350°C. Управление ведется дистанционно на расстоянии до 1500 м.

Дистанционное тушение пожаров с нефтепродуктами осуществляет модуль УПАТ 7,5-200-300, подающий низкократную самовспенивающуюся пену (СГП) через телескопический гибкий трубопровод с максимальным расходом до 300 л/с и длиной струи не менее 70 м.

Робототехническое средство РОИН-РТС Р100 предназначено для проведения инженерной разведки, обеспечения доступа и дистанционного

выполнения манипуляций с предметами при проведении аварийно-спасательных работ, в том числе на радиационно-опасных объектах. В основном используется с грейфером и поворотным ковшом, управляется дистанционно на расстоянии до 1000 м.

Робототехническая платформа на гусеничном шасси РОИН-РТС Р300ГШ и специальная роботизированная группа предназначены для выполнения оперативных задач РФЯЦ-ВНИИЭФ по проведению специальных работ с радиоактивными объектами в условиях радиационного загрязнения мощностью 1 Гр/час. Большая часть работ выполняется на удалении 1500 м. под контролем четырёх радиационно-стойких видеокамер.

Заключительный доклад сессии 1 — «Сквозной процесс отгрузки техники и подключения клиентов к сервисам телеметрии производителя» представил И. Аполлонов, старший руководитель группы интернета вещей (ГК ICL).

Параллельно в соседнем зале проходила сессия 1.2 «Big Data и облачные вычисления», модератором которой стал Ю. Хохлов, председатель Совета директоров «Института развития информационного общества».

Первым с докладом выступил К. Прунтов, корпоративный архитектор «Ассоциации больших данных», рассказав о важности комплексного управления данными при цифровой трансформации предприятий реального сектора.

Продолжил сессию генеральный директор «Green MDC» Ф. Клименко докладом «Решения Green MDC для создания EDGE- ЦОДов». Затем руководитель направления ООО «Облачные технологии» Д. Антоненко представил доклад на тему «Переход в цифру — датацентричное предприятие с CLOUD».

О промышленной аналитической платформе на базе Arenadata рассказали руководитель проектов BIG DATA в промышленности ЗАО «КРОК инкорпорейтед» П. Егоров и директор по продажам ООО «Аренадата Софтвер» А. Коваленко.

Завершил сессию А. Хисматуллин, руководитель управления развития производственных систем филиала «ОЦО» АО «ОХК «УРАЛХИМ». Он подчеркнул, что цифровизация расширяет возможности информации при переводе её в цифровую форму и качественного обновления производства, а также представил целесообразность практического использования цифровизации.

Программа продолжилась сессией 2 «Искусственный интеллект и машинное обучение. VR/AR технологии на производстве».

С докладом «Контроль и прогноз качества нефтепродуктов по цепочке производства НПЗ в режиме реального времени: как эффективно разработать и поддерживать в работоспособном состоянии более 1000 ML-моделей» выступил А. Кусаков (ПАО «Газпромнефть»). Был создан компьютеризированный комплекс для текущего определения качества нефти и нефтепродуктов. 1 раз в сутки производится анализ качества



нефти на входе и 1 раз в минуту — в потоке. Система самообучающаяся (нейросетевые технологии), с возможностью автоматической генерации и проверки гипотез о состоянии качества продукта.

И. Травина (ООО «СофтЛаб-НСК») в докладе «Опыт создания тренажеров для различных отраслей» рассказала о создаваемых в компании тренажерах для подготовки персонала к действиям в сложных условиях. Так, по заказу Центра подготовки космонавтов («Роскосмос») компанией разработан полномасштабный тренажер, позволяющий обучить пилота космического корабля действиям по стыковке с орбитальными объектами — станциями и другими кораблями на земле. Стенд воспроизводит различные штатные и нештатные ситуации в процессах космических стыковок и позволяет отработать у космонавта устойчивый навык по выполнению поставленных задач. Перед допуском к полету космонавты сдают зачеты на стенде.

Для целей повышения эффективности работы космонавтов на орбите создан тренажер «фотофиксатора». Отрабатывается навык — за 60 секунд космонавт не только фотографирует объект, наблюдаемый в иллюминаторе корабля, но и регистрирует информацию о фотосъемке в специальном журнале.

Для тренировок операторов «сортировочных горок» на железнодорожном транспорте созданы компьютерные модели большого числа реальных сортировок, эксплуатируемых в настоящее время на десятках железнодорожных станций в РЖД. Отмечено, что предварительная подготовка операторов с помощью тренажеров существенно повышает эффективность их работы и способствует снижению числа допускаемых ошибок. Как следствие, число аварий на ж/д транспорте снижается.

В компании созданы различные тренажеры для пилотов «малой» авиации. Выпускается серия компьютерных игр под названием «Дальнобойщик».

П. Хвесюк (ООО «Норд Клан») сделал доклад «Система контроля дефектов ML Sense: возможности машинного зрения». С помощью средств «машинного зрения» и созданной нейронной сети ведется контроль качества производимого гипсокартона. По мере развития способа контроля удалось существенно снизить требования к программному обеспечению видеокамеры, а вся «интеллектуальная» обработка видеoinформации ведется на компьютере.

В. Редько (ООО «Газпромнефть-Восток») рассказал о работах по цифровизации жизненного цикла капитального строительства в компании. Интегрированное управление на основе цифровых решений и создание единой экосистемы с партнерскими организациями способствует росту эффективности и повышению уровня безопасности строительства, а также рациональному использованию ресурсов предприятия в процессе бизнес-трансформации. Указанные работы ведутся в тесном взаимодействии с органами Ростехнадзора.

Цифровые технологии не только упрощают проведение строительных работ, но и снижают затраты ресурсов и времени на оформление, контроль и приемку выполненных этапов работ. Созданы очки «дополненной реальности», с помощью которых сотрудник получает непосредственно на объекте необходимую фактологическую информацию об отдельных элементах и конструкциях стройки.

Широко используются компьютерные системы для мониторинга персонала, а также для оформления наряд-допусков на ведение особо опасных работ (работы на высоте, огневые работы, покраска и т.п.).

Заслуживает внимания опыт использования беспилотников для целей геодезической съемки (контроля) местности и, в частности, объективного подтверждения объемов выемки грунта при землеройных работах.

Модератором Сессии 3 «BPM: оптимизация бизнес-процессов, преимущества внедрения» выступила директор по IT ООО «Синтез ОКА» Н. Малькова. Эта сессия деловой программы вызвала активное обсуждение среди участников саммита, слушатели задали докладчикам множество вопросов из зала.

Первым представил доклад Н. Зайцев, главный специалист по техническому консалтингу ООО «Инновационный центр «КАМАЗ». Он рассказал об упрощении синхронизации производственных бизнес-процессов за счет использования модели услуг. Деловую программу продолжили Л. Минченкина, начальник отдела компенсаций и льгот ООО «ГК «Русагро» и И. Галицина, операционный директор NDBC. Коллеги представили практико-ориентированный доклад на тему «Цифровое планирование производственного персонала как инструмент повышения эффективности», представив проект внедрения WFM системы в ГК «Русагро».

Об отечественных технологиях и «open source» решениях рассказал представитель биотехнологической компании А. Квитко, директор департамента автоматизации технологических процессов «BIOCAD».

Затем участникам форума был представлен доклад исполнительного директора ООО «Четра» В. Антонова, в котором он отметил, что на международных рынках растет популярность продажи услуг. Интеграция своих сервисов в единое приложение — решение для современной компании.

С докладом на тему «План Б? или наш опыт по улучшению процессов проектирования BPM (чтение, внедрение, гибкость)» выступила Е. Норкина, менеджер проектов компании «Develonica».

Завершил сессию яркий доклад А. Жилина, менеджера по развитию бизнеса в «Яндекс 360». Спикер рассказал о сервисе «Яндекс 360» и о том, какие задачи закрывает сервис для заказчиков из корпоративного сегмента.

Параллельно с деловой программой форума работала фокус-выставка, где были представлены экспонаты десятков специализированных компаний.



Гости саммита высоко оценили уровень организации мероприятия, насыщенность и актуальность деловой программы, а также практико-ориентированность докладов. Российский межотраслевой саммит «Промышленность 4.0. Цифровой завод» прошел в пятый раз, следующее мероприятие с аналогичной тематикой состоится осенью 2023 г.

Нашим читателям будет интересно узнать, как обстоят дела с цифровизацией Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор).

Пятого октября 2022 г. в Ростехнадзоре в режиме ВКС под председательством заместителя руководителя Дмитрия Фролова прошел семинар-совещание с сотрудниками территориальных управлений на тему: «Цифровая трансформация федерального государственного энергетического надзора и надзора за безопасностью гидротехнических сооружений — работа в ЦП АИС Ростехнадзора. Проблемы и пути их решения. Предложения и перспективы развития ЦП АИС Ростехнадзора».

В своем приветственном слове Дмитрий Фролов отметил практическую значимость ежегодного проведения совещаний такого формата, обратил внимание присутствующих, что Ростехнадзором реализуется программа цифровой трансформации, задачей которой является работа в цифровой платформе Автоматизированной информационной системы Ростехнадзора (ЦП АИС Ростехнадзора). «Особое внимание требуется уделить планированию контрольных (надзорных) мероприятий на 2023 г. Тщательное планирование — залог эффективной работы коллективов», — подчеркнул Фролов.

Заместитель руководителя Службы Анатолий Геллер сообщил, что ЦП АИС Ростехнадзора уже вышла на уровень опытной эксплуатации. По его словам, система охватывает широкий спектр задач Службы: контрольно-надзорную и разрешительную деятельность, работу с обращениями граждан и организаций, систему информирования граждан и организаций по вопросам соблюдения обязательных требований.

С докладом «Особенности осуществления федерального государственного энергетического надзора и федерального государственного надзора в области безопасности гидротехнических сооружений в текущих условиях — работа в ЦП АИС Ростехнадзора» выступил временно исполняющий обязанности начальника Управления федерального государственного энергетического надзора Евгений Бибин.

В работе совещания принял участие директор института электроэнергетики ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Владимир Тульский, который осветил вопросы подготовки специалистов для работы в Ростехнадзоре.

Были заслушаны доклады начальников управлений центрального аппарата и руководителей территориальных органов Службы, а также выступления представителей подведомственных Ростехнадзору организаций.

Д.И. Божко
(ЗАО НТЦ ПБ)

СИНТЕЗИС — 2022: КОНГРЕСС ПО НЕФТЕПЕРЕРАБОТКЕ И НЕФТЕХИМИИ

В Москве 5–6 сентября прошел ежегодный Конгресс по нефтепереработке и нефтехимии «Синтезис 2022». Мероприятие собрало представителей руководства и специалистов около 200 ведущих нефтегазовых, производственных и сервисных компаний: ПАО «Газпром нефть», АО «Зарубежнефть», АО «ГК «Титан», ГПО «Белоруснефть», ОАО «Кыргызнефтегаз», АО «Национальная компания «КазМунайГаз», ПАО «НОВАТЭК» и др., а также представителей науки и государства.

Глобальные преобразования в энергетике и постоянное изменение конъюнктуры рынка требуют кооперации и взаимодействия отраслевых компаний, а также повышения эффективности управления каждым отдельным производством. На фоне снижения спроса на топливо растет актуальность диверсификации продуктовых корзин нефтеперерабатывающих заводов (НПЗ) в пользу нефтехимии. Для устойчивого развития и снижения издержек компаниям необходимо модернизировать и цифровизовать свои активы, постоянно повышать экологическую эффективность и культуру производства. Большое значение имеет также локализация технологий производства катализаторов и оборудования. Эти и многие другие актуальные вопросы отрасли обсуждались на площадках Конгресса. В рамках его деловой программы выступили более 40 докладчиков с презентациями отечественных проектов, инновационных технологий и последних исследований в области нефтехимии.

С приветственным словом к участникам мероприятия обратился руководитель проекта (BGS Group) Николай Ульянов. Он пояснил: «Синтезис» задуман, как объединение предстателей даунстрима в консолидированное сообщество с целью приумножения знаний и возможностей каждого из них». И подчеркнул, что несмотря на ниспосланные нашей стране испытания, все верят в отечественную промышленность и ее мощный потенциал, а в завершение пожелал участникам Конгресса плодотворной работы.

Конгресс открылся стратегической сессией «Пути дальнейшего развития даунстрима в России и СНГ». С первым докладом «Направления и





возможности дальнейшего технологического развития отечественной нефтепереработки» выступил представитель генерального партнера мероприятия ПАО «Газпром нефть» директор Дирекции переработки нефти и газа О.С. Ведерников. Он отметил, что мировой спрос на углеводороды после катастрофического его падения в 2020 г. сейчас полностью восстановился. При этом, как бы кому ни

хотелось, в структуре мирового энергетического баланса на ближайшие минимум 20–30 лет сохранится доминирование нефти и газа с долей более 50 %. При этом неизбежен и постепенный рост доли возобновляемых источников. Обозначились две ключевые тенденции, которые определяют направления развития нефтепереработки на ближайшую перспективу. Первая: в долгосрочной перспективе мировой спрос на нефть будет определяться и поддерживаться ростом спроса со стороны химической отрасли. А это второй по величине и значению сегмент потребления углеводородов после транспорта. По прогнозам, на горизонте до 2035 г. спрос на продукты нефтехимии увеличится на 50 % к уровню 2018 г. Вторая: на рынке моторных топлив, напротив, прогнозируется стагнация, вызванная ростом применения альтернативных видов топлива.

В целях повышения эффективности переработки нефти реализуется поэтапная программа модернизации НПЗ. Первый этап был «заточен» на обеспечение выпуска моторных топлив, соответствующих экологическому классу 5 — он успешно завершен. Текущий этап модернизации НПЗ направлен на увеличение глубины переработки нефти и рост выпуска светлых нефтепродуктов. Поставлена задача довести глубину переработки нефти до 100 %, а всех побочных составляющих — до 50 %. Инструментом достижения поставленных целей является перевод производства на современные технологии. В основе этого процесса — цифровая трансформация отрасли. Докладчик подчеркнул, что в настоящее время бесшовные цифровые системы охватывают все цепочки технологического процесса вплоть до готовой продукции. Карта технологического развития компании предусматривает развитие наукоемкости и гибкости производства, повышение эффективности нефтепереработки, ее надежности и технологичности. При этом докладчик особо подчеркнул, что приоритетными направлениями деятельности руководства компании были и остаются промышленная безопасность и охрана труда. А ключевая задача следующего этапа развития нефтепереработки — поиск путей эффективной интеграции нефтехимических процессов в конфигурацию нефтеперерабатывающих заводов. Однако текущая политическая ситуация существенно усложняет реализацию перспективных задач, поскольку базовые

технологии производства крупнотоннажной нефтехимической продукции оказались в настоящее время недоступными для отечественных компаний. «Их замещение, включая разработку и производство катализаторов и оборудования, становится необходимым условием для дальнейшего развития отрасли», — подытожил О.С. Ведерников.

О мерах государственной поддержки нефтехимических производств рассказал заместитель директора ФГУП «НТЦ «Химинвест» (Минпромторг России) И.И. Ляшков. Он отметил, что есть повод для оптимизма, поскольку производство в нефтехимической отрасли в этом году неуклонно растет.

Меры поддержки отрасли определены Постановлением Правительства России № 162 от 19 февраля 2019 г.: специальные инвестиционные контракты; корпоративная программа повышения конкурентоспособности, займы Фонда развития промышленности; поддержка экспорта Российским Экспортным центром; субсидирование части затрат на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы и невозвращаемые субсидии; льготы на кредитование; гранты на реинжиниринг критически важных элементов оборудования и комплектующих. При этом ФГПУ «НТЦ «Химинвест» оказывает информационную поддержку нефтехимическим предприятиям и компаниям. «Однако в настоящее время вложения в нефтехимию в сравнении с нефтепереработкой остаются на порядок меньшими, и это необходимо срочно пересматривать», — подытожил И.И. Ляшков.

Руководитель Центра кластерного развития Тюменской области О.Г. Прочный рассказал о нефтехимическом кластере как эффективной форме индустриального партнерства в целях достижения глобального технологического лидерства на примере реализации и развития таких кластеров в регионе. Он отметил, что в Тюмени уже сформирована кластерная экосистема, в которую вошли восемь крупнейших нефтегазовых компаний во главе с Газпромнефтью. Фундаментом кластера стали 89 крупных компаний региона, чей годовой оборот составляет 422 млрд рублей. Они и задают вектор развития кластера. В орбиту кластера в настоящее время вошли в разном формате еще около пяти тыс. предприятий. В приоритете работы этого мощного образования — создание и реализация новых перспективных проектов в области нефтехимии. И эта задача в регионе поэтапно решается.

Подобием холодного душа для многих оптимистично настроенных участников Конгресса стал доклад заведующего кафедрой технологии переработки неф-





ти РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина В.М. Капустина. Он подчеркнул, что для отрасли настал час серьезнейших испытаний и нужно приложить все силы, чтоб не дать в полной мере развиваться деструктивным процессам. Ученый перечислил нависшие над отраслью угрозы: снижение уровня переработки нефти, уход западных компаний с рынка вместе с рядом технологий и специалистов, необходимость дальнейшей модернизации НПЗ, угроза дефицита комплектующих: присадок, катализаторов, реактивов и др. Вывод: необходима полная мобилизация всех ресурсов и резервов отрасли, иначе можем потерять многое. Однако на этом фоне есть и положительный момент: ряд крупнейших компаний отрасли, как Роснефть, Газпромнефть и др., сумели в столь непростых условиях объединить усилия по преодолению возникших рисков и начать процесс интеграции, что во многом помогло удержать отрасль от надвигающегося краха. «Необходимо и дальше двигаться в этом направлении, объединяя усилия и ресурсы для преодоления текущих угроз», — заключил В.М. Капустин.

Примечательно, что уже первая тематическая сессия Конгресса «Решения по строительству объектов переработки и нефтехимического синтеза в условиях санкций» стала своеобразным ответом на пессимистичные тезисы, прозвучавшие на стратегической сессии – речь на ней шла о резервах и возможностях отечественных компаний по преодолению возникших проблем и угроз.

Примеры успешного замещения западных технологий и специалистов на опыте строительства объектов нефтепереработки АО ИПТ «Оргнефтехимзаводы» привел первый заместитель генерального директора — главный инженер компании В.М. Прохоров. Из его доклада стало ясно, что и в сложившихся непростых условиях можно собственными силами решать задачи по замещению специалистов и технологий, но для этого необходимы время и координация усилий в рамках отрасли. В частности, в компании успешно решаются задачи по замещению зарубежных лицензиаров, наладке компрессорного и др. оборудования на ведущих НПЗ, реализации решений по замене импортных регулирующих клапанов и отсекаателей на отечественные аналоги. Главные выводы и рекомендации: пусконаладочные работы должны планироваться и готовиться на ранних стадиях работы над проектом — с разработки проектной документации; далее — жесткий контроль на всех этапах вплоть до сдачи объекта в эксплуатацию.

Доклад топ-менеджеров ООО «Инжиниринговый химико-технологический центр» А.С. Князева и И.Н. Мазова отразил практические наработки и достижения компании в области пилотирования новых нефтехимических технологий, включающие практику расчетов, конструирования, создания и эксплуатации пилотных установок. Рассмотрены основные сложности и ошибки в реализации проектов и способы их преодоления. Главный вывод: путь от рождения технологии (проекта) в кабинете (лаборатории) до его внедрения и последующего масштабирования занимает минимум 3–7 лет. А это в нынешних условиях непозволительно большой срок.

Директор департамента управления строительством ПАО «ОНХП» Д.И. Мадгазин подробно рассказал о преимуществах и недостатках кластерной бизнес-модели применительно к нефтепереработке и нефтехимии. Россия обладает тщательно проработанной научной базой и немалым практическим опытом создания экономических кластеров еще со времен СССР — на примере реализации территориальных промышленных комплексов (ТПК). В настоящее время перед отраслью стоят две важнейшие масштабные задачи: создание и развитие производств на новых территориях и совершенствование технологий. С ними можно справиться только совместными усилиями, что предполагает интеграцию большого числа производств и компаний. «Именно кластерные квазиобразования могут и должны стать прорывным инструментом технологического развития отрасли», — резюмировал докладчик.

Эффективные решения по модернизации и строительству объектов переработки нефти в условиях санкций предложил директор ООО «Нефтехим-Инжиниринг» В.В. Столяров. Он отметил, что производительность и эффективность установок первичной переработки нефти достигается путем максимального использования рекуперативного тепла за счет оптимизации циркулярных орошений и схемы теплообмена. Эти же меры позволяют повысить производительность ректификационных колонн и снизить нагрузку на трубчатые печи и конденсационно-холодильное оборудование. Даже небольшие капитальные вложения позволяют оптимизировать работу установки и увеличить ее производительность на 20–30 %. Вывод: в сложившихся обстоятельствах не стоит пренебрегать опытом и наработками малых и средних инжиниринговых компаний, который в совокупности может привести к ощутимым результатам в модернизации производства.

В ходе последующих двух сессий первого дня Конгресса были рассмотрены проблемы цифровизации промышленности России в новой реальности и способы экологизации нефтехимических предприятий в настоящее время. А завершила деловую программу первого дня панельная дискуссия «Интеграция нефтепереработки и нефтехимии: возможности и противоречия».

Второй день Конгресса начался пленарной сессией «Переход индустрии на отечественного производителя в условиях новой политики». Она продолжила начатую стратегической сессией дискуссии относительно возможностей и резервов отечественных предприятий и компаний по преодолению кризисных явлений и налаживанию производства в новых условиях. И, что примечательно, отечественные производители показали готовность достойно ответить на ключевые вызовы сегодняшнего дня.

Заместитель генерального директора по новым проектам ООО «НПП Нефтехим» Т.В. Карпенко подробно рассказал об опыте применения современных отечественных катализаторов изомеризации для повышения экономической эффективности и экологичности нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятий. Докладчик представил варианты



применения разработанных в компании оксидно-циркониевых катализаторов СИ-2, СИ-2Б, СИ-3 на промышленных установках изомеризации, спроектированных для хлорированных катализаторов. Показан промышленный опыт, подтвердивший высокую эффективность такого решения. «Разработка высокоэффективных катализаторов изомеризации, способных стать заменой широко распространенным в промышленности хлорированным каталитическим системам, стала главным направлением исследований ООО «НПП Нефтехим» за последние 20 лет», — отметил Т.В. Карпенко.

Начальник управления технологических партнерств и импортозамещения техники и технологий ПАО «Газпром нефть» М.В. Кузнецов рассказал о роли и значении Института нефтегазовых и технологических инициатив (ИНТИ). Он отметил, что ИНТИ учрежден нефтегазовыми компаниями при поддержке Президента России в качестве организации, ответственной за формирование отечественной системы стандартизации и оценки соответствия решений для нефтегазовой отрасли. В его работе участвуют 20 нефтегазовых компаний, более тысячи экспертов и 300 профильных организаций. Главная цель — стимуляция разработки и производства нефтехимических продуктов, прежде всего тех, что в России ранее не производились. И параллельно этому — разработка и утверждение единых отраслевых стандартов для сертификации каждого вида продукции.

В соответствии с поручениями Президента Российской Федерации ИНТИ совместно с Правительством и нефтегазовыми компаниями должен обеспечить переход к единой отраслевой системе стандартизации и оценки соответствия. Единые отраслевые стандарты позволят консолидировать спрос на уровне всей отрасли, максимально упростить организацию технологического процесса производства, внести ясность при принятии производителем инвестиционного решения, снизить стоимость производства и закупки проектов. А единая отраслевая система оценки соответствия должна стать гарантией качества сразу для всех производителей, способом расширения пула потенциальных поставщиков, инструментом снижения затрат на аудиты и испытания. «Коллектив института, первым вступив в бой на обозначенном поле, очень надеется на действенную всестороннюю поддержку своих начинаний и инициатив со стороны ведущих компаний отрасли», — отметил докладчик.

Исполнительный директор АО «НПК Медиа-Филтр» в докладе «Ресурсосбережение и новые тенденции в водоочистке для нефтехимических производств» обозначил две важнейшие задачи предприятия на ближайшую перспективу: снижение производственных затрат НПЗ за счет внедрения современных систем водоочистки (экономия в том числе и за счет снижения расходов на реагенты) и развитие повторного использования в производственном цикле сточных вод. Для реализации последней задачи необходимы системы доочистки воды. Новейшие очистные системы опробованы, в частности, на Московском НПЗ. Начиная с 2017 г. до 70 %

использованной воды снова возвращается в производство, что свело к минимуму забор речной воды. Сотрудники компании пошли еще дальше: сейчас они работают над возможностью повторного использования широкого спектра отходов производства.

Генеральный директор ООО «Менделеевский инжиниринговый центр» Р.Р. Дашкин обосновал необходимость детальной систематизации отрасли малотоннажной и тонкой химии в целях замещения соответствующей импортной продукции в России. Докладчик выделил три основных класса химической продукции, производство которой подлежит локализации на территории России в первую очередь: фундаментальные продукты химической отрасли; продукты тонкой химии (ПТХ), производимые по однотипным технологиям; ПТХ, производимые по многоассортиментному принципу. В настоящее время появилась реальная возможность воплотить все задуманное в реальность, однако это потребует колоссальных затрат (при весьма больших рисках) и длительного времени (8–10 лет). Поэтому наилучший способ реализации идеи — создание кластерной системы, объединяющей всю линейку компаний, начиная от малотоннажных производств и заканчивая высокотехнологичным серийным производством химической продукции.

А разработку и производство материалов и катализаторов защитного слоя для отечественных НПЗ придется начинать практически с нуля, поскольку до последнего времени почти 100 % такой продукции поставлялось из-за рубежа. Об этом узнаем из доклада заведующего лабораторией разработки процессов нефтепереработки АО «Всероссийский научно-исследовательский институт по переработке нефти» Р.Э. Болдушевского. Материалы и катализаторы защитного слоя, который расположен в реакторе над основным катализатором, позволяют удалить из первичного сырья механические примеси, металлы, гидрировать наиболее реакционноспособные соединения, обеспечив устойчивую эксплуатацию реактора и снижение энергозатрат в процессе гидроочистки. Докладчик отметил, что разработанные АО «ВНИИ НП» материалы и катализаторы защитного слоя производятся из отечественного сырья и не уступают по эффективности лучшим импортным аналогам, что подтверждено в ходе испытаний на крупнотоннажных установках гидроочистки различного нефтяного сырья. Первая загрузка на крупнотоннажной установке проведена в Рязанской нефтеперерабатывающей компании в апреле 2020 г. Защитные слои загружены в реактор предгидроочистки установки изомеризации Изомалк-2-ЛИН-800. Установка работает без отклонений от технологического режима, при этом начальный перепад давления по реактору ниже, чем в предыдущих циклах. С тех пор институт провел успешные загрузки еще на ряде нефтеперерабатывающих компаний. «В итоге созданные разработчиками института материалы защитного слоя продемонстрировали результаты не хуже, чем их зарубежные аналоги», — подытожил Р.Э. Болдушевский.



Опытом и успехами в создании собственных катализаторов поделился в завершение сессии и генеральный директор ООО «Газпромнефть — Каталитические системы» А.Н. Чембулаев. Он рассказал, что компания выпускает промышленные партии собственных катализаторов на площадках предприятий-партнеров. В настоящее время специалисты компании уже выполняют техническое сопровождение на восьми технологических установках отечественных НПЗ. В частности, компания «Газпром нефть» наладила производство и эксплуатацию собственных катализаторов крекинга для переработки различных видов сырья. Кастомизированные катализаторы обеспечивают повышенный выход конкретных целевых продуктов под текущие производственные задачи. Также «Газпром нефть» успешно эксплуатирует катализатор гидроочистки дизельного топлива собственной разработки. Опыт загрузки на омском и московском НПЗ продемонстрировал эффективную работу данного катализатора на уровне импортного аналога. Он обеспечил эффективную гидроочистку при меньшей средневзвешенной температуре реактора и большей объемной скорости, чем образец зарубежного производства. «Непрерывно развивая и совершенствуя технологии производства каталитических систем, инженеры «Газпромнефти» готовятся внедрить их вскоре на первом строящемся катализаторном заводе компании и таким образом закладывают фундамент в будущее российской нефтепереработки», — подчеркнул докладчик.

Обсуждение ключевых вопросов развития отечественных отраслей нефтепереработки и нефтехимии продолжилось и на следующих тематических сессиях Конгресса: «Модернизация производств в России и СНГ», «Отечественные решения в области критически важного оборудования и технологий», «Эффективное управление производством в условиях мировой нестабильности», «Декарбонизация промышленности в России и СНГ».

Участники Конгресса отмечали актуальность и содержательность представленных докладов и выдвинутых на обсуждение вопросов. Кроме того, организаторы Конгресса создали благоприятные условия для делового общения, благодаря чему топ-менеджеры ведущих компаний имели возможность обсудить наиболее важные вопросы индустрии и про-

вести на площадках мероприятия более 290 деловых встреч с потенциальными партнерами для дальнейшего взаимовыгодного сотрудничества. Параллельно деловой программе на протяжении двух дней Конгресса на площадке мероприятия работала выставка, где отечественные разработчики и производители оборудования и комплектующих презентовали свою продукцию. На отдельном



стенде были широко представлены научно-технические издания, среди которых особое место занимал журнал «Безопасность труда в промышленности», на страницах которого постоянно публикуются материалы по тематике Конгресса.

В рамках программы Конгресса его участники посетили один из ведущих нефтеперерабатывающих заводов России — Московский НПЗ. Ключевыми проектами в ходе модернизации столичного НПЗ стали комплекс переработки нефти нового поколения «Евро+», комплекс глубокой переработки нефти и биологические очистные сооружения «Биосфера». Делегацию лично встретил и поприветствовал директор АО «Газпром-нефть — МНПЗ» В.И. Зубер, а ведущие специалисты предприятия провели презентации и рассказали об истории завода, текущей ситуации и перспективных планах.

Следующий Конгресс по нефтепереработке и нефтехимии пройдет в Москве 9–10 октября 2023 г. Подробная информация о Конгрессе «Синтезис 2023» представлена на сайте: <https://sh.bgs.group/2l>

С.В. Евсеев
(ЗАО НТЦ ПБ)

ЦИФРОВОЙ СОЦИАЛЬНО-СТРАХОВОЙ ПРОФИЛЬ ЧЕЛОВЕКА, НЕЙРОСЕТЬ В ВИДЕОНАБЛЮДЕНИИ ЗА ПЕРСОНАЛОМ, ОБУЧАЮЩИЕ ПЛАТФОРМЫ ПРЕЗЕНТОВАНЫ НА КОНФЕРЕНЦИИ ПО ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОХРАНЫ ТРУДА



Как чрезвычайно актуальную, информативную и познавательную оценили эксперты онлайн-конференцию «Труд. Защита. Безопасность! Цифровая трансформация», состоявшуюся 7 сентября 2022 г. Об интересе к заявленной теме говорит

и число участников мероприятия — более 2 400 специалистов в области охраны труда и IT-технологий.



Организаторами конференции выступили Ассоциация «СИЗ» и Минтруд Российской Федерации (РФ). Одним из информационных партнеров — журнал «Безопасность труда в промышленности», официальное издание Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Участники конференции обсудили опыт компаний, успешно применяющих цифровые решения в сфере охраны труда и промышленной безопасности, разобрали самые успешные кейсы цифровой трансформации и даже помечтали о ближайшем будущем, в котором благодаря новым технологиям не будет несчастных случаев на производстве, а за самые опасные работы возьмутся роботы.

Программа Конференции предусматривала три основных блока:
законодательное сопровождение инновационных разработок и их внедрения;

практический опыт внедрения цифровых технологий, машинного зрения, умных СИЗ, VR-тренажеров, IT-разработок на предприятиях, обеспечение безопасных условий труда;

новейшие цифровые технологии и решения, машинное зрение, умные СИЗ, IT-разработки в сфере охраны труда и в обучении, обеспечение безопасности производства.



По сложившейся традиции, конференцию открыл В.И. Котов, Президент Ассоциации «СИЗ», рассказавший о внедрении стандартов качества СИЗ на предприятиях, основных методах автоматизации и цифровизации процессов охраны труда, о ключевых базах данных, необходимых в работе специалистов по охране труда, а также о том, как ими пользоваться. Он

акцентировал внимание на изменениях, которые в последнее время происходят в России в связи с изменением законодательства, в частности, со вступлением с 1 марта 2022 г. в силу раздела X «Охрана труда» Трудового кодекса РФ. При этом отметил, что, во-первых, работа в опасных условиях запрещена. Если работник предполагает, что условия труда небезопасны и его права нарушены, он может отказаться от работы. Во-вторых, за работодателем закреплена обязанность оценки опасности и управления профессиональными рисками на каждом рабочем месте. В-третьих, введена обязанность ведения электронного документооборота. Как отметил спикер, до сих пор многие процессы фиксируются на бумаге, плюс существует проблема цифрового неравенства: не у всех компаний есть технические и финансовые возможности использовать цифровые технологии. В-четвертых, в документе зафиксирована необходимость совершенство-

вания и повышения эффективности системы по управлению охраной труда. Всем предприятиям рекомендовано вывести службы охраны труда и промышленной безопасности на прямое подчинение генеральному директору (руководителю компании), чтобы повысить статус процессов, непосредственно связанных с жизнью и безопасностью человека. В-пятых, впервые введено и документально зафиксировано понятие «микротравма (микроповреждение)». По словам В. Котова, это важно потому, что для обеспечения безопасности на производстве необходимо фиксировать и контролировать в том числе и случаи, не повлекшие потерю работоспособности человека. Это позволяет снизить процент вероятности наступления серьезных несчастных случаев. В-шестых, практически полностью переработаны правила выдачи средств индивидуальной защиты (СИЗ) и введено понятие обучения их использованию. В-седьмых, введены Единые типовые нормы. По новым требованиям Трудового Кодекса (ТК), работник обязан использовать СИЗ по назначению, соблюдать правила их эксплуатации (проводить перед началом использования их осмотр, оценку исправности, комплектности и пригодности), сообщать о повреждении СИЗ, их утрате или пропаже. Также работник обязан вернуть испорченные СИЗ, с истекшим сроком эксплуатации и целые — в случае своего увольнения. За невыполнение этих требований работник может быть наказан вплоть до расторжения с ним трудового договора. Согласно ТК РФ, работодатель обязан за счет собственных средств обеспечить работников средствами индивидуальной защиты: приобрести их, выдавать, хранить, ухаживать за ними, а затем вывести из эксплуатации и утилизировать.

Также работодатель обязан:

- разработать нормы выдачи, порядок обеспечения СИЗ, распределить обязанности и ответственность за их обеспечение;

- обеспечить информирование работников о СИЗ, провести обучение, обеспечить контроль за правильностью их применения;

- организовать учет и контроль выдачи работникам СИЗ;

- не допускать персонал к работам без СИЗ, а также с СИЗ, которые неисправны или загрязнены (что может снизить их защитные свойства).

Чтобы обеспечить своих работников, работодатель должен понять, какие именно СИЗ он должен приобрести. А для этого необходимо выполнить оценку профессиональных рисков на каждом рабочем месте, исходя из чего подобрать требуемые СИЗ, закупить их, а перед выдачей сотрудникам провести с ними занятия по правилам использования СИЗ. Но, безусловно, СИЗ нельзя считать панацеей — необходимо создавать систему управления охраной труда на каждом предприятии, в каждом подразделении. Как пояснил В.И. Котов, все виды СИЗ поименованы и описаны в Техническом регламенте Таможенного союза (ТРТС), а о том, как их подбирать и применять, говорится в приказах Минтруда № 766н и № 767н, которые были изданы 29 октября 2021 г. и вступят в силу 1 сентября 2023 г. Сейчас наступил переходный период, в течение которого предприятия могут пользоваться как предыдущими правилами и отраслевыми норма-



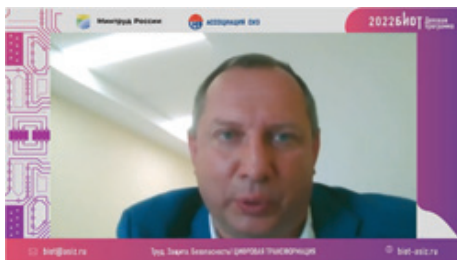
ми, так и новыми. В связи с нововведениями Ассоциация «СИЗ» разработала справочники, которые могут помочь работодателям подобрать требуемые средства защиты.



На теме цифровых технологий в производственной медицине подробно остановилась Н.В. Ушакова, Генеральный директор ООО «СоцТех», сопредседатель от деловой части сообщества рабочей группы по регуляторной гильотине в сфере трудовых отношений и охраны труда. Наталья Вадимовна рассказала о социально- страховом профиле человека и его будущей интеграции с государственными и корпоративными базами данных, что в итоге приведет к возможности постоянного контроля здоровья работников путем дистанционных осмотров, а благодаря своевременным профилактическим мерам исключит негативное воздействие вредных производственных факторов на организм человека.

Проактивное управление охраной и безопасностью труда, базирующееся на оценке рисков с использованием цифровых технологий, стало темой доклада председателя Межотраслевой комиссии по охране труда и здоровья Ассоциации Менеджеров России В.В. Горбачева, который завершил второй блок выступлений.

Значительная часть конференции была посвящена практике внедрения цифровых инновационных продуктов и опыту их использования в реальных производственных условиях. Своими наработками в этой сфере поделились С.М. Васильев, руководитель направления Группы охраны труда, техники безопасности, Гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций Госкорпорации «Росатом» и главный специалист ПАО «ЛУКОЙЛ» Д.А. Жвакин.



С.М. Васильев рассказал об образовательной платформе «Росатома» — «Рекорд mobile», которая является частью корпоративной Академии «Росатома» и формирует полноценную цифровую образовательную среду. Специально для нее было разработано более 250 электронных курсов и порядка 1300 обучающих видео и подкастов по самым востребованным темам:

безопасность труда, личная эффективность, менеджмент, функциональные компетенции и др. Обучение на платформе доступно всем сотрудникам в любое время — как со стационарных, так и с мобильных устройств.

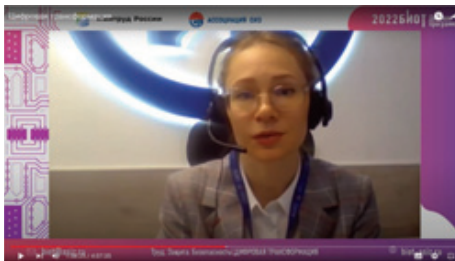
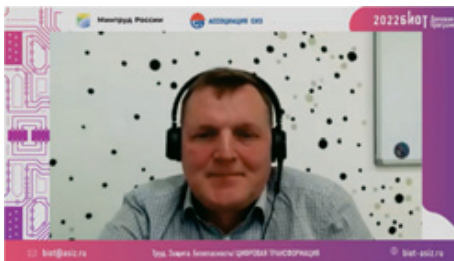
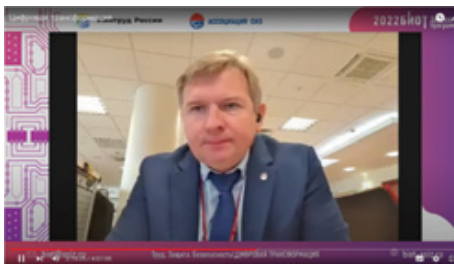
В свою очередь Д.А. Жвакин рассказал о машинном зрении и интеллектуальной аналитике в видеонаблюдении. Внедряемый проект «Видеоаналитика» позволит оптимизировать процесс контроля за соблюдением требований безопасности и использования СИЗ работниками предприятий компании «ЛУКОЙЛ», что в свою очередь повысит культуру безопасного поведения.

Третий блок конференции был посвящен конкретным цифровым сервисам и продуктам. Среди них электронная торговая площадка банка ВТБ «Бизнес коннект», позволяющая в разы сократить формальные процедуры покупки и продажи СИЗ, а также комплексная цифровая система управления охраной труда на предприятии, представленная генеральным директором компании «Информ Центр» Д.Г. Просвирным.

Актуальную тему обучения работников охране труда затронула и Е.С. Шибкова, начальник отдела охраны труда ЗАО «Содружество-Соя». Она подробно рассказала о том, как с помощью интерактивных сервисов и инструментов сделать образовательный процесс интересным и захватывающим.

Все озвученные темы и инновации, по словам директора БИОТ-2022 С.В. Бахтиной, будут широко представлены на выставке и Форуме «Безопасность и охрана труда» в начале декабря в Москве. Для передовых разработок и цифровых сервисов впервые будет выделена специальная аллея.

Во время конференции в онлайн-формате работала Зона деловых переговоров, предусматривающая прямое общение руководства, специалистов снабжения, закупок, ОТ и ПБ организаций с производителями и поставщиками товаров и услуг в области охраны труда и обеспечения безопасности. В качестве закупщиков СИЗ выступили представители холдинга «РУСАЛ». Производители и поставщики продукции оценили онлайн-





формат переговоров, как интересный и продуктивный, позволивший сэкономить время и ресурсы.

Полную запись конференции можно посмотреть на канале в YouTube по ссылке: <https://www.youtube.com/watch?v=UNF11ZVyUfM>

Регистрация участников и экспонентов делового форума и выставки БИОТ-2022 открыта на сайте: <https://biot-expo.ru>

Пресс-служба Ассоциации «СИЗ»,

Б.С. Лазаренко

(ЗАО НТЦ ПБ),

Фото Пресс-службы Ассоциации «СИЗ»

VI МЕЖДУНАРОДНЫЙ БАЙКАЛЬСКИЙ РИСК-ФОРУМ



В Иркутске 12–16 сентября 2022 г. состоялся VI Международный Байкальский риск-форум БРИФ'22 — мероприятие, посвященное вопросам устойчивого развития Сибири и Дальнего Востока.

Основным организатором БРИФ'22 выступило АО «ИНК-Капитал», генеральным партнером — ООО ИНК (Иркутская нефтяная компания) и правительство Иркутской обл. Активное участие в проведении мероприятия принял губернатор Иркутской области И. Кобзев. Одним из информационных партнеров форума выступил журнал «Безопасность труда в промышленности».

В БРИФ'22 приняли участие ведущие компании, консалтинговые структуры и бизнес-объединения страны: компания «En+ Group», ПАО «Газпром нефть», ПАО «ГМК «Норильский никель», объединенная компания «Русал», ПАО «СИБУР Холдинг», АО «Группа Илим», АО «Атомэнергомаш», ПАО «Уралкалий», компания «Полиметалл», группа компаний «АЛРОСА», ПАО «Полус», АО «МХК «ЕвроХим», АФК «Система», ПАО «Сбербанк», компания «ДРТ», АО «КЭПТ», группа компаний «ERG», компания «MARSH», ЗАО «Научно-технический центр исследования проблем промышленной безопасности» (ЗАО НТЦ ПБ) и другие.

В БРИФ'22 приняли участие ведущие компании, консалтинговые структуры и бизнес-объединения страны: компания «En+ Group», ПАО «Газпром нефть», ПАО «ГМК «Норильский никель», объединенная компания «Русал», ПАО «СИБУР Холдинг», АО «Группа Илим», АО «Атомэнергомаш», ПАО «Уралкалий», компания «Полиметалл», группа компаний «АЛРОСА», ПАО «Полус», АО «МХК «ЕвроХим», АФК «Система», ПАО «Сбербанк», компания «ДРТ», АО «КЭПТ», группа компаний «ERG», компания «MARSH», ЗАО «Научно-технический центр исследования проблем промышленной безопасности» (ЗАО НТЦ ПБ) и другие.

За всю историю БРИФ (с 2017 г.) было рассмотрено более 300 практических кейсов в области управления рисками и развитии бизнеса. Об-

шая аудитория форума составила более 100 тысяч человек. На площадке БРИФ выступило более 350 экспертов мирового уровня и топ-менеджеров компаний реального сектора экономики.

Основная цель проведения БРИФ'22 — формирование на территории Сибири и Дальнего Востока профессионального сообщества в сфере устойчивого развития региона (оптимальное использование ограниченных ресурсов и использование экологичных природо-, энерго- и материало-сберегающих технологий), сохранение стабильности социальных и культурных систем, обеспечение целостности биологических и физических природных систем, обмен передовыми практиками, в том числе и с другими регионами Российской Федерации.

Открывая форум, генеральный директор АО ИНК-Капитал Марина Седых отметила, что, являясь одной из крупнейших частных нефтяных компаний, Иркутская нефтяная компания ответственно относится к развитию Восточной Сибири, благополучию людей и сохранению природы для будущих поколений. Управление рисками и обеспечение непрерывности бизнеса в этом контексте имеет для ИНК определяющее значение. Экономические и социальные кризисы в последние пять лет стали частью повседневной жизни во многих странах. Сегодня приходится не только бороться с последствиями прошлых потрясений, но и перестраивать экономику в условиях беспрецедентного санкционного давления. Многие привычные модели и схемы уже не работают, в том числе и методики преодоления кризисов. Сложная ситуация складывается и с повесткой устойчивого развития: большинство участников этого процесса ставят сегодняшнюю стабильность национальных экономик выше «за-втрашних» глобальных проблем. Второй год форум посвящен концепции устойчивого развития. Марина Седых акцентировала внимание на данной теме.

«Почему именно устойчивое развитие? Потому что это одна из самых актуальных тем для человечества, для сохранения цивилизации. Если в прошлом году мы сосредоточились на климатических рисках, то в этом взяли все ключевые аспекты ESG (окружающая среда, общество, управление). Наша компания внедряет эти принципы структурно, через интегрированную систему менеджмента, которая определяет стратегические цели и задачи. И вообще, мы начали заниматься этой темой давно, и не по требованию регулятора, а потому что много пути мы для себя не видели и не видим. ИНК — одна из тех компаний, что живут не только головой, но и сердцем. И БРИФ, в который мы вкладываем немало душевных сил, тому пример. Вот уже шестой год проводится Байкальский риск-форум. Легко проследить, как менялась тематика форума, по изменению его логотипа. Кто принимал участие в Форуме 2017 г., наверное, помнит, что начинали с риск-менеджмента. Визуальными образами у нас были море, парусник, который легко скользит по волнам навстречу рискам и возможностям. Сегодня этот парусник, в связи со сложившейся ситуацией в мире



и в нашей стране, трансформировался в нос ледокола. Он преодолевает сопротивление стихии и отсылает фокус форума к устойчивому развитию. Есть еще также два визуальных образа — это маяк и радар, которые являются метафорами поиска верного пути, новых направлений и возможностей. Ряд российских компаний и регионов уже добились значительных успехов в этом вопросе и поделятся ими на сессиях БРИФ», – отметила Марина Седых.

Пять дней форума посвящены самым важным темам современной экономической и социальной повестки, с обсуждением практических кейсов, дискуссиями и мастер-классами. Темы, которые обсуждались участниками БРИФ, касались безопасности предприятий, экологии, развития общества, эффективного управления регионом.

В первый день БРИФ'22, День эксперта, выступили ведущие эксперты крупных компаний региона, аналитики, климатологи. Одной из главных тем дня стало влияние производственных предприятий на изменение климата.

Среди приглашенных гостей и экспертов в сессии приняли участие: К. Зайцев, первый заместитель губернатора Иркутской области, председатель правительства Иркутской области; Я. Гинзбург, генеральный директор, председатель правления ООО «ИНК»; А. Абрамкин, председатель Байкальского банка ПАО Сбербанк.

В День партнера, 13 сентября, были представлены практические кейсы по импортозамещению, новым логистическим цепочкам, круглые столы и пленарные сессии по поддержке и устойчивому развитию малого и среднего предпринимательства. На секции «Проектирование объектов нефтегазовых месторождений» было сделано более 20 докладов, в которых представлены новые технологии, решения, современные подходы для успешного развития отрасли проектирования объектов месторождений и инфраструктуры компаний. Обсуждались такие темы, как «генеральное проектирование нефтегазовых месторождений», «оптимизация технических решений при проектировании», «импортозамещение программного обеспечения в проектировании», «применение IT-технологий в проектировании». Специалисты ЗАО НТЦ ПБ (В.В. Рязанцев, Г.Ю. Чуркин), представители одного из основных партнеров по вопросам промышленной безопасности, рассказали о применении риск-ориентированного подхода при обосновании безопасности промысловых трубопроводов из полимерно-армированных труб.

14 сентября состоялась центральное мероприятие БРИФ'22 — пленарная сессия, посвященная устойчивому развитию регионов Сибири и Дальнего Востока в современных условиях, включая реализацию региональных и межрегиональных экологических инициатив, инфраструктурных проектов, социальных и образовательных программ для населения.

В пленарной сессии приняли участие представители власти и бизнеса Сибирского и Дальневосточного федеральных округов: губернатор Ир-

кутской области Игорь Кобзев; заместитель генерального директора Российского энергетического агентства Минэнерго России Денис Дерюшкин; депутат Государственной Думы РФ Николай Будувев; заместитель председателя ПАО «Сбербанк» Анатолий Попов; генеральный директор АО «ИНК-Капитал» Марина Седых.

Большинство спикеров в своих выступлениях отмечали, что сейчас компаниям необходимо сделать упор на те аспекты, которым раньше уделялось мало внимания — биоразнообразие, климат и управление отходами. Необходимо возрождать культуру производственной безопасности, и делать это должны совместно власти регионов и крупные предприятия. Представителям власти было предложено организовать клуб или ассоциацию по устойчивому развитию региона.

Обсуждению вопросов производственной безопасности был посвящен третий день форума — День безопасности. На площадках БРИФ-22 прошли сессии, мастер-классы по технологической безопасности, а также охране окружающей среды. На сессии «Культура безопасности» выступили руководитель программ по развитию культуры безопасности компании «Салым Петролеум Девелопмент» А. Хохряков, директор по охране труда компании «ПОЛЮС» С. Колычев, директор АНО ДПО «Техническая академия Росатом» Е. Чернецкая, директор по охране труда предприятия «НЛМК» П. Захаров, управляющий директор по производству, главный инженер, член Правления ООО ИНК Р. Салихов и др.

В своем выступлении Р. Салихов, в частности, отметил, что в Иркутской нефтяной компании реализуется проект по повышению уровня производственной безопасности. С его помощью формируется комплекс превентивных мер, которые позволяют предотвращать инциденты и аварийные ситуации, менять мышление людей и снижать риски, вплоть до полного их исключения. Главное в формировании культуры безопасности — это лидерство, которое может проявить каждый. Лидер в сфере безопасности не просто осознает, что есть формальные и неформальные правила в сфере производственной безопасности, но и использует их в своей ежедневной работе, понимая, что любое отклонение от норм, даже кажущееся незначительным, может привести к печальным последствиям. «Никакое развитие не будет устойчивым, если мы не будем думать о безопасности. Причем не как о своде правил, а как о культуре, которая у каждого из нас должна быть заложена на ментальном уровне. Жизнь человека гораздо важнее, чем исполнение производственных планов любой ценой. Поэтому каждый сотрудник группы компаний «ИНК» может остановить небезопасную работу, если это угрожает жизни его и коллег. И я выступаю гарантом того, что к нему не будут применены никакие дисциплинарные взыскания», — заявил главный инженер ООО «ИНК».

Участники сессии не только говорили о безопасности, но и представили конкретные проекты по внедрению культуры безопасности в производ-



ство. Так, в компании «Газпром нефть — Оренбург» запустили программу «Безопасность для детей», включающую беседы о безопасности, выездные мероприятия для ознакомления с правилами дорожного движения и основами оказания первой помощи. В Росэнергоатоме создан институт уполномоченных по культуре безопасности и психологическая служба, в которой задействован 71 психолог. Специалисты проводят психофизиологические обследования сотрудников, психологическую подготовку персонала, изучают социально-психологический климат в коллективе и оказывают психологическую поддержку работникам.

«Экология — это недешево. Но если мы хотим быть здоровыми и счастливыми — надо платить!». Такое мнение высказал Л. Бедеров, коммерческий директор промышленной группы «Безопасные технологии». А генеральный директор компании «Гидротехнологии Сибири» Н. Вронский в своем выступлении, посвященном промышленной экологии, рассказал слушателям о «биоремедиации» — технологии очистки нефтезагрязненных экосистем с помощью живых микроорганизмов. Он обратил внимание на то, что природа сама научилась справляться с загрязнениями нефтью с помощью бактерий. «Выходит, это «наиболее живая» из доступных нам технологий по утилизации нефтезагрязнений. А значит, наша задача — выделить культуру «бактерий-аборигенов» и многократно увеличить их число, чтобы ускорить процесс очистки. В результате загрязненный грунт возвращается к практически первоначальному состоянию. Кстати, метод «биоремедиации» был апробирован в 2020 г. в Норильске после разлива дизельного топлива. На утилизацию тогда поступило 127,5 тыс. т грунта с концентрацией нефтепродуктов до 8 %. После процедуры «биоремедиации» концентрация снизилась до 0,23 % — почти в 40 раз», — пояснил Н. Вронский.

Современная экология — очень высокотехнологичная отрасль, подчеркнул руководитель «Центра Прикладного ИИ Сколтеха» Е. Бурнаев. Для мониторинга распространения загрязнений воздуха и выявления их источников, оценки лесопородного состава, прогнозирования физических рисков сейчас активно используются глубокие нейросети. При помощи «нейросетевого разума», усиленного физическими моделями, учатся прогнозировать вероятность различных чрезвычайных ситуаций, например таяния многолетней мерзлоты, засухи и т.д.

Подводя итоги дискуссии, участники пришли к выводу, что сфера охраны труда и промышленной безопасности должна быть в центре внимания постоянно. При этом, по мнению экспертов, переход от инстинктивного к осознанному уровню культуры безопасности занимает в среднем от 3 до 6 лет. Сделать это за год, как хотят многие акционеры и владельцы компаний, нереально. Ускорение в этом случае может обернуться повышенными рисками.

В рамках Дня устойчивого развития, 16 сентября, на основной площадке форума спикеры обсудили широкий круг тем — от борьбы с гло-

бальными изменениями климата и сохранения экосистем до стремления к экономическому росту, развитию территорий и социальной сферы за счет присутствия бизнеса.

Завершающий день VI Байкальского риск-форума открыла секция, посвященная инвестициям в развитие человеческого капитала. Ключевым тезисом для дискуссии, подчеркивающим ее значение, стала фраза «люди — это новая нефть». «Когда эту метафору ввели в обиход, я, занимаясь профессиональным аутсорсингом, не очень хорошо понимала ее значение, — заметила генеральный директор кадрового агентства Ancor И. Авдонина. — Но после того, как в прошлом году пришла в сферу массового найма, с каждым новым проектом понимаю актуальность и применимость этого тезиса всё четче и четче». В том, что касается столь ценного ресурса, приходится исходить прежде всего из объективных демографических трендов. Ключевой из них — повышение среднего возраста работников в развитых странах. «Старение населения в Европе происходит всё стремительнее, при этом молодых людей — потенциальных сотрудников, которых можно брать и обучать на перспективу, — становится всё меньше», — констатировала директор комплексных решений по подбору персонала «Kelly Services CIS» А. Наумова. Та же проблема, пусть и в несколько меньшей степени, касается и России. В таких условиях спрос на квалифицированных сотрудников будет только расти. «Мой личный вывод: прежде всего нужно выстраивать свой бренд работодателя, чтобы привлекать молодых людей, возможно, совсем без опыта, и обучать их, — заключила А. Наумова. — Нужно изменить и своё мнение о возрастных людях из категории 40–45+. Потому что, привлекая более взрослых людей, вы зачастую получаете гораздо больший эффект, чем от привлечения 25–30-летних».

Параллельно прошел Молодежный день БРИФ'22, который объединил инициативных молодых людей, способных внести вклад в устойчивое развитие региона и страны. Молодые специалисты из различных регионов Сибири и Дальнего Востока выступили с предложениями по формированию видения будущего развития северных территорий, вовлечению молодого поколения в повестку устойчивого развития крупных компаний.

О значимости проблем, обсуждаемых на форуме БРИФ'22, сами за себя говорят данные о числе участвовавших в нем специалистов. Подводя итоги VI Международного Байкальского риск-форума, организаторы отметили, что в мероприятии приняли участие 120 спикеров, 500 очных и 130 000 онлайн-участников.

С более подробной информацией о работе БРИФ'22, презентациями ее докладчиков можно ознакомиться на сайте <https://ibrif.ru>

Б.С. Лазаренко
(ЗАО НТЦ ПБ),
Пресс-служба БРИФ'22

В ЦЕНТРЕ ВНИМАНИЯ — ПРОЦЕССЫ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬНОМ КОМПЛЕКСЕ



20–21 сентября 2022 г. в Российском союзе промышленников и предпринимателей (РСПП) состоялась Межведомственная научно-практическая конференция «Импортозамещение материалов, оборудования и технологий в области общегражданского и транспортного строительства».

Соорганизаторами конференции выступили Комитеты РСПП по промышленной политике и техническому регулированию, по инвестиционной политике и институтам развития и Комиссия по химической промышленности. В числе информационных партнеров — журнал «Безопасность труда в промышленности», официальное издание Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.



Слева на право: А.Н. Лоцманов, А.Н. Шохин, И.А. Вдовин

В конференции приняли участие представители Государственной Думы, руководства Минпромторга, Минстроя, Минтранса и других органов государственной власти.

Открывая конференцию, президент РСПП А.Н. Шохин обозначил ряд проблем, с которыми столкнулись предприятия строительного комплекса. При этом он подчеркнул, что «создано достаточно большое количество инструментов поддержки импортозамещающих проектов — отраслевые планы импортозамещения, специальные программы Фонда развития промышленности (ФРП), промышленная ипотека, меры по поддержке промышленных кластеров, гранты и другие механизмы. Формируется стратегия импортозамещения и конкретные механизмы её реализации по ряду направлений». Далее президент союза отметил, что в РСПП большое внимание уделяют продвижению и информированию делового сообщества об инструментах стимулирования импортозамещения, а также получению «обратной связи» от компаний, что позволит повысить эффективность такой поддержки.

С целью координации деятельности рабочих органов РСПП по вопросам импортозамещения, обобщения успешных практик и формирования предложений по совершенствованию политики импортозамещения при РСПП создан Координационный совет по импортозамещению и технологической независимости.

Практическая работа по формированию таких предложений уже ведется на площадках профильных комитетов и комиссий РСПП.

Заместитель председателя Комитета Госдумы по экономической политике С.А. Наумов обозначил разнонаправленные тенденции в регулировании вопросов развития строительства в текущих условиях. Председатель Комитета РСПП по инвестиционной политике, институтам развития и экспортной поддержке И.А. Вдовин обратил внимание аудитории на тот факт, что ранее 95 % дорожной техники Россия закупала у зарубежных партнеров. «Эта проблема очень сложная. Мы над ней сейчас бьемся вместе с министерствами и ведомствами, и со строителями. Без финансирования эту задачу не решить», — отметил И.А. Вдовин.

Первый заместитель Министра транспорта А.А. Костюк сообщил, что Минпромторг, Минтранс и Минстрой делают все для того, чтобы восстановить нарушенные связи участников рынка.

«Есть предприятия в сфере ВПК, которые готовы производить электронику, микрочипы. Они готовы заняться этим при условиях надежного финансирования НИОКР со стороны Минтранса и Минпромторга, а также и по другим линиям. Но сейчас для них важно получить заказ, поскольку массовое производство возможно только при крупном гарантированном заказе со стороны государства», — сказал А.А. Костюк.

Статс-секретарь — заместитель Министра промышленности и торговли Российской Федерации В.Л. Евтухов подтвердил факт высокой импортозависимости страны в части современной дорожной техники.

«При этом существуют меры поддержки спроса — и в рамках лизинга эти деньги закладываются ежегодно, в том числе на субсидирование



процентных ставок по привлекаемым инвестициям и вложению средств в производство техники. Мы ориентированы на расширение производства продукции, выпуск новой техники, в том числе в рамках относительно нового механизма — обратного инжиниринга», — сказал В.Л. Евтухов, уточнив, что задачи импортозаместить всю технику пока нет.

Заместитель руководителя Федерального дорожного агентства О.В. Ступников отметил, что благодаря своевременно произведенным закупкам механизированной техники и комплектующих в настоящее время ни по одному объекту не наблюдается срыва сроков реализации.

Первый заместитель директора Фонда развития промышленности А.Б. Кузнецов напомнил, что ФРП с 2015 г. занимается льготным финансированием предприятий обрабатывающих отраслей. За это время профинансировано более 800 предприятий, выдано займов на общую сумму более 280 млрд руб. По его словам, сегодня есть несколько программ, которые ФРП может предложить производителям.

Заместитель сопредседателя Комитета РСПП по промышленной политике и техническому регулированию А.Н. Лоцманов подчеркнул, что стандарты во всем мире используются для защиты местных производителей, являются надежными инструментами защиты рынка. Он также отметил важность сохранения и совершенствования мер государственного контроля и надзора, широкого применения инструментов обязательной сертификации. Об их значении свидетельствует многолетняя практика взаимодействия Комитета РСПП с отраслевыми объединениями бизнеса, например, Ассоциацией производителей радиаторов отопления (АПРО). Ранее компании — члены ассоциации занимали лишь 17 % рынка.

После введения стандартов и обязательной сертификации доля на рынке добросовестных российских производителей возросла до 70 %, за это время было открыто несколько новых заводов. «Техническое регулирование, стандартизация, методы оценки соответствия — мощнейшее оружие борьбы с фальсификатом и контрафактом. Технические регламенты — основные инструменты защиты национальных рынков и интересов национальной промышленности. И мы должны эти инструменты в полной мере использовать для защиты наших производителей», — подчеркнул А.Н. Лоцманов.

С докладом «Применение инструментов стандартизации при формировании информационных ресурсов по импортозамещению» выступил председатель Комитета ТПП РФ по техническому регулированию, стандартизации и качеству продукции С.В. Пугачев. Участники конференции обсудили наиболее актуальные проблемы импортозамещения материалов, оборудования и технологий, разработки программы прикладных научных исследований в области общегражданского и транспортного строительства, производства материалов и оборудования, меры поддержки отечественных производителей в современных условиях.

В программу первого дня мероприятия была включена панельная дискуссия «Перспективные импортозамещающие материалы, изделия, технологии в строительстве и транспортном строительстве, а также практи-

ческий опыт перехода компаний в области транспортного строительства на импортозамещение».

По итогам первого дня конференции было отмечено, что одной из ее целей стало определение видов химической продукции — сырья, необходимого для производства материалов, применяемых в транспортном, промышленном и гражданском строительстве, — требующих организации производств на территории России. В современных реалиях, с учетом ухода с российского рынка ряда иностранных производителей, повышения цен на логистику и, как следствие, на материалы, вопрос оперативной организации собственных производств малотоннажной химии выходит на первый план.

Во второй день конференции на площадке Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ) прошло обсуждение вопросов подготовки кадров для строительного комплекса, организованное при помощи учебного центра ЧУДПО «ЦИВССМ» и МАДИ.

Как отметил исполняющий обязанности ректора МАДИ профессор Д.Б. Ефименко, на современном этапе устойчивая экономика любой страны во многом зависит от протяженности и состояния и автомобильных дорог, и транспортной инфраструктуры. Главной задачей транспортно-дорожного комплекса страны является развитие безопасных и качественных дорог с использованием новых материалов и технологий. Современный этап характеризуется непростой политической обстановкой, беспрецедентным санкционным давлением на экономику нашей страны. И потому повестка импортозамещения материалов, оборудования, технологий, транспортно-дорожного строительства становится как никогда актуальной и важной. В этих условиях необходимо объединение усилий представителей государственной власти, бизнеса, промышленных и научно-образовательных структур для формирования на новом уровне и с соответствующими требованиями качественной и безопасной транспортно-дорожной сети. Ученые МАДИ делают много для решения этой задачи, и особую роль приобретает развитие кадрового потенциала транспортно-дорожного и строительного комплекса».

В обсуждении вопросов подготовки кадров для строительного комплекса приняли участие руководители и специалисты высших учебных заведений страны, Национального агентства развития квалификаций, Комитета РСПП по профессиональному обучению и профессиональным квалификациям, отраслевых объединений бизнеса.

В ходе конференции сформированы конкретные предложения, которые будут использованы при разработке стратегических документов для импортозамещения в дорожно-строительной отрасли.

По итогам работы конференции участники приняли Резолюцию. С ее текстом можно ознакомиться на сайте <http://rgtr.ru/press-tsentr/2111>

**Информационная служба Комитета РСПП
по промышленной политике и техническому регулированию,
Б.С. Лазаренко
(ЗАО НТЦ ПБ)**

VII ВСЕРОССИЙСКАЯ НЕДЕЛЯ ОХРАНЫ ТРУДА

Во исполнение Постановления Правительства РФ от 11.12.2015 № 1346 с 27 по 30 сентября 2022 г. в парке науки и искусства «Сириус» в Сочи прошла VII Всероссийская неделя охраны труда (ВНОТ).

Организатором мероприятия выступило Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации, оператором — Фонд Росконгресс.

В качестве партнеров ВНОТ приняли участие федеральные министерства, ведомства, службы и общественные организации России: Минздрав, Минэнерго, Минстрой, Минтранс, МЧС, Роструд, Ростехнадзор, Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП), Торгово-промышленная палата (ТПП), Медико-социальная экспертиза (МСЭ), фонды: социального страхования (ФСС), пенсионный фонд (ПФР), «Сколково», Общероссийская общественная организация малого и среднего предпринимательства «ОПОРА РОССИИ»; ведущие компании страны: ГК «Росатом», ПАО «Газпром», ГК «Ростех», Банк ВТБ (ПАО), ПАО «ГМК «Норильский никель», ООО УК «Металлоинвест», СберМаркет, ООО «Яндекс.Такси», ПАО «РусГидро», Объединенная компания «РУСАЛ», ОАО «РЖД», ГК «Восток-Сервис», ООО «Производственная безопасность и экология», ГК «ЭкоСтандарт», ПАО «МТС», ООО «СМС — Информационные Технологии», «Инфосистемы Джет», Альфа Тренинг, ПАО «Газпром нефть», ПАО «Россети», ЗАО «Научно-технический центр исследования проблем промышленной безопасности» (ЗАО НТЦ ПБ) и др.

Одним из информационных партнеров являлся журнал «Безопасность труда в промышленности».

Целью мероприятия являлось создание единой коммуникационной бизнес-площадки международного уровня для диалога бизнеса и власти, направленного на совершенствование законодательства в сфере охраны труда, промышленной безопасности, формирования здорового образа жизни работников, демонстрации успешных мировых и отечественных проектов и практик.

Для достижения поставленной цели на площадках ВНОТ прошло более 100 мероприятий (конференции, семинары, круглые столы, конкурсы, турниры, мастер-классы) по направлениям: государственное управление охраной труда и надзорная деятельность; обеспечение средствами индивидуальной защиты (СИЗ); медицина труда; комплексная безопасность в отраслях: гражданская авиация, угольная промышленность, тепло- и электроэнергетика, строительство, нефтегазовая промышленность,



Минтруд
Россия

РОСКОНГРЕСС
Промышленный диалог

27-30 СЕНТЯБРЯ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ ТЕРРИТОРИЯ
СИРИУС

**ВСЕРОССИЙСКАЯ
НЕДЕЛЯ ОХРАНЫ
ТРУДА 2022**



атомная промышленность; безопасность труда и подготовка персонала; информационные технологии.

Отдельным блоком прошли совещания федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации: Роструда с государственными инспекциями труда в субъектах Российской Федерации; руководителей служб охраны труда территориальных органов; организаций и учреждений МЧС России, Госкорпорации «Росатом», ОАО «РЖД», а также фондов: ФСС с региональными представительствами, ПФР с представителями исполнительной дирекции ПФР и отделений ПФР.

В мероприятиях приняли участие специалисты свыше 120 организаций и предприятий.

Ключевым событием ВНОТ стала стратегическая пленарная сессия «Управление профессиональными рисками через призму новых изменений законодательства в сфере охраны труда». Участие в которой в качестве спикеров приняли: М.А. Блудян, Первый вице-президент, Общероссийская общественная организация малого и среднего предпринимательства «ОПОРА РОССИИ»; Н.А. Волобуев, Заместитель генерального директора, ГК «Ростех»; А.О. Котяков, Министр труда и социальной защиты Российской Федерации; В.А. Маркелов, Заместитель председателя правления, член совета директоров, ПАО «Газпром»; М.В. Шмаков, Председатель, Федерация независимых профсоюзов России, А.Н. Шохин, Президент, Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП).

С видеообращением к участникам и гостям сессии обратился Председатель Правительства Российской Федерации М.В. Мишустин.

В своем обращении Михаил Владимирович отметил роль государства, руководителя бизнеса и самого работника в решении задач по обеспечению безопасности производства. Обратил внимание на увеличение средств в 2022 г. до 18 млрд руб. на предупредительные меры в области ох-





раны труда. Отметим, как вызов профессиональному сообществу, работающему в сфере обеспечения безопасности, факт того, что, по-прежнему, более 70 % гибели людей, получения работниками тяжелых травм на производстве, связано с отсутствием должной культуры безопасности труда, плохой организацией работ или «человеческим фактором». Акцентировал внимание на вводимых изменениях в законодательстве, отменивших устаревшие и избыточные требования. Позволяющие работодателю, выстроить адресную систему безопасности предприятия с учетом риск ориентированного подхода. Внесшие изменения в обучение работников правилам охраны труда. Предусматривающие персональную ответственность руководителей за безопасность людей на производстве.

Обратился к представителям бизнеса и экспертному сообществу с предложением совместно разработать особые социальные решения для призывников, направленных на военную службу в рамках частичной мобилизации. Предложил внести предложение в законодательство по этому вопросу. «Человек, который служит Родине, должен быть уверен, что его организационные вопросы решены, начиная от того, где он продолжит карьеру по возвращении, и заканчивая тем, как будет погашаться ипотека во время его отсутствия», — заявил Премьер-министр России.

Пожелал всем участникам Всероссийская неделя охраны труда плодотворной работы.

В ходе дискуссии спикеры обсудили результаты реализации новых подходов к обучению, управлению охраной труда, основанные на оценке и анализе профессиональных рисков. Новый порядок расследования несчастных случаев. Вопросы развития профессиональных квалификаций, социального страхования, медико-социальной экспертизы. Возможности работодателей формировать собственные подходы к управлению охраной труда. Внесли предложения по обеспечению поддержки нашим военнослужащим.

Впервые темами стали вопросы, связанные не только с охраной труда, но и со всеми аспектами трудовых отношений, добровольного социального страхования для самозанятых граждан.

Проблемы безопасности работников опасных производственных объектов были рассмотрены на сессиях: «Эффективные методы и способы подготовки персонала в области безопасности на производстве», «Деятельность профсоюзов по защите прав работников на безопасные и безвредные условия труда», «Комплексное обеспечение безопасности в металлургии», «Комплексная безопасность на предприятиях угольной и горнодобывающей промышленности», «Комплексная безопасность в тепло и электроэнергетике», «Практики повышения культуры безопасности в компании», «Управление рисками производственной безопасности с помощью цифровых решений», «Управление здоровьем как залог устойчивого развития предприятий», «Развитие культуры безопасности и формирование навыков безопасного поведения персонала: практика и успешные кейсы», «Система управления охраной труда и роль оценки профессиональных рисков в Системе управления охраной труда (СУОТ)», а также на совещании руководителей служб

промышленной, пожарной безопасности, охраны труда, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций организаций Группы «ЛУКОЙЛ».

Для рассмотрения проблем промышленной безопасности опасных производственных объектов Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) организовала конференцию на тему: «Развитие законодательства в области промышленной безопасности. Новые подходы к формированию системы нормативного правового регулирования». Центральной темой стало обсуждение разрабатываемых Ростехнадзором изменений в Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Мероприятие провел Статс-секретарь — заместитель руководителя А.В. Демин. В своем вступительном слове он отметил, что Ростехнадзором реализуется «комплекс мер, направленных на стабилизацию ситуации в условиях внешнего санкционного воздействия, часть из которых носит временный характер, часть — по итогам апробации закрепляется уже на постоянной основе». С основным докладом выступил начальник Правового управления Д.А. Яковлев, сообщивший о разработанных Ростехнадзором изменениях в федеральные законы «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», «О безопасности гидротехнических сооружений», «Об использовании атомной энергии», Закон «О недрах» и КоАП РФ. Председатель подкомитета по нормативно-правовому регулированию промышленной безопасности Комитета ТПП РФ, генеральный директор ЗАО НТЦ ПБ Е.В. Кловач проинформировала участников конференции о механизме реализации «гильотины» документов рекомендательного характера в области промышленной безопасности, а также о предложениях ТПП по разработке нового руководства по безопасности «Оценка технического состояния технических устройств, зданий и сооружений, эксплуатируемых на опасных производственных объектах». В ходе дискуссии участники подробно обсудили ряд вопросов совершенствования законодательного регулирования в области промышленной безопасности и смежных отраслях права.

По традиции завершил деловую программу VII Всероссийской недели охраны труда Молодежный день, который объединил более тысячи студентов из 40 российских вузов, молодых специалистов, экспертов, руко-





водителей российских компаний, профильных министерств и ведомств. Участники обсудили актуальные для отечественных работодателей темы: раннюю интеграцию молодых людей в профессиональную жизнь, охрану труда женщин-молодых специалистов, практики «self-care» для борьбы с эмоциональным давлением, современные тренды и лайфхаки в охране труда. Соорганизатором Молодежного дня выступил фонд «Надежная смена».

Многих посетителей ВНОТ интересовали вопросы решения задач импортозамещения, введенные в эксплуатацию новинки и самые свежие разработки, пришедшие на замену ушедшим из России зарубежным брендам, продукция партнеров — отечественных производителей СИЗ.

Готовые решения по профилактике производственного травматизма и обеспечения безопасности на рабочем месте были представлены на выставке. Участие в которой приняли более 100 отечественных компаний и организаций, обладающих интересным опытом и современными наработками.

Передовые разработки в сфере охраны труда представили на своих стендах ГК «Росатом», ГК «Восток-Сервис», компании: «КВАЗАР», «Техно-авиа», «Торговый Дом Текстиль», «Производственная безопасность и экология», «Арнест» и др. Регионы были представлены стендами Самарской обл. и Краснодарского края.

Посетителям выставки была показана новая специальная одежда для предприятий с вредными и тяжёлыми условиями труда. Зимние и летние костюмы для защиты от термических рисков электрической дуги, электрических полей промышленной частоты и поражения электрическим током наведенного напряжения. Летний костюм сварщика для защиты от искр и брызг расплавленного металла. Специальная обувь с высокой степени защиты от механических повреждений, воздействия химических веществ и пониженных температур (используется при работах при добыче, транспортировке и переработке полезных ископаемых, расположенных в 3,4 и особом климатических поясах в нефтегазовом секторе и на предприятиях добывающей и перерабатывающей промышленности). Новый программный продукт по подбору СИЗ на основе карт оценки профессиональных рисков. Аварийно-спасательное оборудование для оснащения опасных производств: дыхательные аппараты и самоспасатели со сжатым воздухом, средства защиты от падения с высоты и для работы в замкнутом пространстве, тренировочные комплексы, проверочного и компрессорного оборудования, костюмы химической защиты, газосигнализаторы и т.д. Передовые разработки в сфере операционного управления эффективностью и обеспечением промышленной безопасностью работников предприятий нефтяной, газовой, металлургической, химической промышленности, транспортной сферы, горнодобывающей и ядерной отраслей.

Торжественность в работу ВНОТ внесли мероприятия, связанные с подведением итогов, прошедших в 2022 г. профессиональных конкурсов и соревнований.

Минтруд России подвел итоги Всероссийского рейтинга организаций крупного, среднего и малого бизнеса в области охраны труда, XI Всероссийского конкурса профессионального мастерства в сфере социального об-

служивания, церемонию награждения победителей конкурса «Российская организация высокой социальной эффективности». В Рейтинге организаций крупного бизнеса приняло участие 564 компаний, среднего и малого бизнеса — 800 компаний. Оценка деятельности организаций проводилась по группам показателей, характеризующих создание системы управления охраной труда, решение вопросов по охране труда на принципах социального партнерства, деятельность организации по охране труда на принципах открытости и доступности, условия труда работников, проведение мероприятий, направленных на развитие навыков работников и популяризацию охраны труда, травматизм и профессиональную заболеваемость работников. В XI Всероссийском конкурсе профессионального мастерства в сфере социального обслуживания приняли участие более 2 тыс. специалистов, в финал вышли 48 номинантов по 15 номинациям из 30 регионов. Победителями и призерами конкурса «Российская организация высокой социальной эффективности» стали 46 организаций из 28 субъектов Российской Федерации.



Знаменательным событием ВНОТ стало подписание соглашений о сотрудничестве в области охраны труда между Минтрудом России и ПАО «Газпром», Министерством труда и социальной защиты РФ и Фондом «Росконгресс».

За 4 дня ВНОТ посетили более 5 000 человек.

С более подробной информацией о работе ВНОТ 2022 можно ознакомиться на сайте <https://rusafetyweek.com>

**Пресс-служба Фонда Росконгресс,
Б.С. Лазаренко
(ЗАО НТЦ ПБ),
фото Фонда «Росконгресс»**

НЕФТЕГАЗОПЕРЕРАБОТКА – 2022



В Москве в отеле InterContinental 29 сентября 2022 г. состоялась XII конференция по модернизации производств для переработки нефти и газа.

На ежегодной конференции обсуждались вопросы модернизации нефтегазоперерабатывающих и нефтегазохимических мощностей, проблемы взаимодействия с лицензиарами, практика импортозамещения, современные модели управления инвестиционными проектами, стандарты и требования безопасности. Среди почетных гостей и докладчиков были делегации из Китая, Турции и Ирана.



До 2014 г. Россия ориентировалась на западную продукцию. Сегодня в ситуации неопределенности пула подрядчиков и поставщиков пришлось переориентироваться на дружественные страны — например, катализаторы крупнейшая российская нефтегазохимическая компания Сибур покупает уже в Иране. Как отметил в своем выступлении представитель Министерства нефти Ирана Масуд Мостаджеран, сотрудничество развивается ускоренными темпами, особенно в области энергетики (газ, нефть,

химия). Недавно в связи с расширением сотрудничества в России открылось представительство Министерства нефти Ирана; заработал ирано-российский завод по производству насосов.

Профессор кафедры газохимии РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина И.А. Голубева подробно рассказала о проблемах газоперерабатывающих предприятий России и их возможных решениях. Крупнейшие месторождения природного газа сосредоточены в Катаре, но у России их тоже много (в ЯНАО — более 90 % запасов). Но в России всего 30 газоперерабатывающих заводов (Амурский завод пока в стадии строительства). Основные проблемы на сегодняшний день: конкуренция со стороны СПГ из других стран (мы начали позже других на 30 лет); рост добычи сланцевого газа в США; стремление Европы к энергонеzáвисимости; устаревшее оборудование и технологии.

Видимо, трубопроводы Северные потоки закрылись для нас навсегда. Дешевый в добыче газ — важнейшее преимущество российского СПГ. Но у нас нет своих технологий сжижения, стоимость доставки на рынки АТР высокая. Необходимо развивать собственные технологии сжижения СПГ или локализовать зарубежные решения. Большая часть оборудования газоснабжения в России была установлена в 1970-80-е годы и выработала свой ресурс. В то же время месторождения в России удалены от потребителя. Низкий уровень производства товаров высоких переделов, серьезные проблемы с производством и утилизацией серы, производством и хранением гелия (ценный и необычный компонент газов, используется для создания сверхнизких температур). Гелий — это своеобразный индикатор: сколько газа применяется в стране — настолько в ней развиты высокие технологии. У нас почти не развиты. В перспективе России надо перестать продавать только сырье и продукты низкого передела.



Генеральный директор Ассоциации нефтепереработчиков и нефтехимиков А.В. Иванов рассказал о возможностях отечественной промышлен-



ности для нефтегазопереработки, отметив, что ситуация с российскими катализаторами сейчас неплохая. Генеральный директор китайской национальной нефтегазовой корпорации CNPC в России Чжан ЧэнУ рассказал об опыте реализации проектов для нефтегазопереработки. У CNPC собственные инновационные технологии, оборот составляет 300 млн т нефти в год (нефтехимии — 40 млн т в год). Корпорация занимается модернизацией нефтепереработки и разработкой новых материалов, развивает сотрудничество с Россией (проведение совместных исследований и создание совместных проектов). Заместитель генерального директора АНО «Союзэкспертиза» ТПП РФ А.Е. Завадский отметил, что структура взаимодействия с китайскими поставщиками выстраивается с 2017 г.



На конференции были подняты такие важные темы как:

- инвестиционные проекты в нефтегазопереработке и нефтегазохимии России в условиях санкций и кризиса строительной отрасли;
- аудит и создание реестра отечественных разработок технологий, замещающих импортные, либо принципиально новых;
- практика работы с партнерами из Китая, Индии и Турции;
- новые условия финансирования и оплаты за поставленную продукцию;
- новые финансовые инструменты, в том числе фабрика проектного финансирования;
- консолидация потребностей потребителей;
- развитие программ поддержки «малых технологических идей»;
- внедрение новых разработок, предложенных металлургической и строительной отраслью (современные материалы и модульное строительство);
- перенос сроков по инвестиционным соглашениям и соглашениям о модернизации НПЗ;
- создание отечественных технологий глубокого гидрокрекинга, риформинга с движущимися регенерируемыми катализатором, каталитический

крекинг, направленный на получение олефинов как сырья для нефтехимии, термоконтактного коксования, технологий закрытой выгрузки кокса и некоторых других технологий и катализаторов;

как поддерживать, ремонтировать, обновлять статическое и динамическое импортное оборудование на уже действующих установках?

В рамках конференции состоялись заседание Рабочей группы Подкомитета ТПП РФ по взаимодействию ТЭК со смежными отраслями промышленности (обсуждение формирования единого реестра оборудования, технологий, катализаторов) и Круглый стол «Потребности нефтегазопереработки в оборудовании, технологиях и катализаторах», на котором производители оборудования и технологий представили свои решения по замещению зарубежного оборудования и технологий.

Также на конференции Нефтегазопереработка – 2022 подвели итоги ежегодного опроса нефтегазовых компаний за 2021 г. и наградили лучших производителей оборудования для НПЗ в номинациях: реакторы, колонное оборудование, насосно-компрессорное оборудование, печное оборудование, центробежные насосы, емкостное оборудование, аппараты воздушного охлаждения, трубопроводная арматура, теплообменное оборудование, КИП и автоматика, электротехническая продукция, инженеринговые компании, катализаторы.



Журнал «Безопасность труда в промышленности» традиционно выступил информационным партнером мероприятия.

Е.В. Иваницкая
(ЗАО НТЦ ПБ)

ЭКОЛОГИЯ И ПРОМЫШЛЕННОСТЬ. ВЫЗОВЫ, ТРЕНДЫ, ТЕХНОЛОГИИ

IX Экологический форум с таким названием прошел 12 октября в Москве. Организаторами его стали компания Норникель, Общественный совет при Минприроды России и Всероссийское общество охраны природы (ВООП).

Экофорум — преемник проводимой «Норникелем» ежегодной Международной экологической конференции «Охрана окружающей среды и промышленная деятельность на Севере». Ранее ее принимали Норильск, Красноярск и Мурманск. С 2019 года форум проводится в Москве.

«Формирование экологической культуры и бережного отношения к природе является одной из важнейших национальных задач. С момента своего создания форум стал эффективной экспертной площадкой для обсуждения актуальных вопросов экологии в промышленности, поиска передовых идей, научных разработок», — отметил в приветственном обращении первый заместитель министра природных ресурсов и экологии Российской Федерации (РФ), руководитель федерального проекта «Чистый воздух» нацпроекта «Экология» К.А. Цыганов. Он еще раз обозначил взятый государством курс на экологизацию промышленности, последовательное снижение вредного воздействия предприятий на экологию как одну из базовых современных ценностей общества.



Слева на право: Е.И. Грачёва (модератор), А.В. Матушанский, С.С. Селезнёв, С.Г. Радионова, В.А. Фетисов, А.М. Грачёв, А.Е. Закондырин

Тон конференции задавала открывающая пленарная сессия, на которой прозвучали ключевые, основополагающие в условиях беспрецедентного санкционного давления в отношении России принципы экологической политики и были обозначены основные направления деятельности государства, общества и бизнеса в сложившихся непростых условиях в экологической сфере. Руководитель Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) С.Г. Радионова подчеркнула, что ведомство приостановило в условиях санкций плановые проверки промышленных предприятий в этом году и планирует распространить эту меру и на следующий год. К экологической проблематике уже удалось привлечь достаточное внимание различных общественных групп, благодаря чему тема экологизации промышленности начала жить во многом самостоятельно. А главное, экологический надзор — единственный вид надзора, в работе которого самое активное участие принимает население регионов, что очень важно. «Ближайшие два года должны показать, как бизнес на самом деле относится к экологии — такой своеобразный момент истины в данной сфере», — резюмировала С.Г. Радионова.

Компания «Норникель» представляет одно из крупнейших химических производств в стране с большим негативным воздействием на окружающую среду. При этом компания по сути является градообразующей для крупного северного города — Норильска. О том, какие перспективы у города и горожан, как «Норникель» следует экологической политике государства в современных условиях, рассказал вице-президент компании по экологии и промышленной безопасности С.С. Селезнев. Он отметил, что два предприятия «Норникеля»: Медный и Надеждинский металлургический заводы, ежегодно выбрасывают в атмосферу порядка 1,8 млн тонн диоксида серы, что сравнимо с суммарными выбросами всех других предприятий страны. Для региона — это, конечно, огромная цифра, что не может не отражаться на среде и на здоровье живущих и работающих в городе людей. А потому в Норильске учреждена и действует так называемая «Серная программа», направленная на поэтапное снижение объемов выброса диоксида серы в атмосферу. Последовательное, в два этапа (на Надеждинском заводе — в 2023 г., на Медном заводе — в 2025 г.) снижение до нуля выбросов соединений серы позволит вывести Норильск из всех рейтингов грязных городов, уверен С.С. Селезнев. И это весьма действенная мотивация для компании, которая не на словах, а на деле заботится о своих сотрудниках, стремясь, чтобы город стал чище и как можно привлекательнее для жизни, а в будущем, возможно, и для внутреннего туризма. На первом этапе планируется снизить выбросы диоксида серы в атмосферу в два раза, для этого в городе уже развернуто масштабное строительство: несколько огромных производственных цехов возведены с одной целью — очищать воздух, на что предусмотрено потратить 250 млрд рублей. А вот с реализацией второго



этапа уже возникли определенные сложности: из-за санкций встал вопрос дефицита необходимого оборудования зарубежного производства.

«Мы столкнулись с тем, что приходится все перепроектировать, все делать по новому, закладывать другое оборудование. Это очень сложно и пока трудно сказать, чем его можно заменить, — поделился проблемой С.С. Селезнев. — Но мы обязательно выйдем из этой непростой ситуации и реализуем этот наш самый амбициозный и жизненно необходимый компании и городу проект. И тогда Норильск точно выйдет из рейтингов самых загрязненных городов страны».

Вице-президент по федеральным и региональным программам «Норникеля» А.М. Грачев обратил внимание на то, что от реализации «Серной программы» компания не получает прибыли. Но при этом её ценность неизмеримо высока, поскольку улучшение экологической обстановки позитивно отражается на сотрудниках компании, членах их семей, детях — и этот эффект невозможно оценить в денежном измерении. Он напомнил, что у «Норникеля» действует ещё один масштабный экологический проект. В Заполярном филиале реализуются амбициозная программа «Чистый Норильск», которая рассчитана на 10 лет и потребует инвестиций в 40 млрд руб. По этой программе уже очищена от промышленных и строительных отходов территория, равная площади 140 больших футбольных полей.

Он также отметил действенность выстроенной Росприроднадзором системы в сфере экологии, которая не только дает понимание механизмов и целей контроля, но и помогает многим руководителям и простым людям становиться искренними сторонниками экологических принципов. «Экология — это сфера совместного действия общества, власти и бизнеса: здесь для достижения общего блага синхронизируются ценности общественного участия и контроля, корпоративных инициатив по сокращению выбросов и национальных целей развития. А в центре этой деятельности — человек, поскольку любая солидная, социально ответственная компания должна в первую очередь думать о людях, а потом уж о деньгах и прибыли», — заключил А.М. Грачев.

Первый заместитель председателя комитета по экологии, природным ресурсам и охране окружающей среды Государственной Думы РФ, председатель Всероссийского общества охраны природы (ВООП) В.А. Фетисов отметил, что конфликты и санкции явления временные, они рано или поздно закончатся, а природа, окружающая среда и, стало быть, проблемы экологии останутся. А потому ими нужно заниматься постоянно и системно, причем в масштабах не одной конкретной страны, а всего земного шара, объединив усилия всего человечества. «Между тем, санкции все же отражаются на экологической деятельности предприятий, и весьма значительно», — заметил чиновник. Он рассказал, что вопрос о том, что импортное оборудование, необходимое для полномасштабной реализации экологических программ на «Норникеле», попало под санкции, затронул в разговоре с генеральным секретарем ООН А. Гутерришем,

который обещал помочь в его решении. Одним из перспективных направлений для российской промышленности на ближайшую перспективу В.А. Фетисов назвал развитие индустрии по производству очистных сооружений для воды. И особо отметил необходимость дальнейшего пристального внимания со стороны государства в отношении арктических экологических проектов и программ, что в конечном итоге



должно привести к преобразению таких крупных промышленных центров, как Норильск. «Уверен, что «Норникель» сумеет справиться с этой проблемой, найдет достойное решение, и проект будет запущен. Параллельно ведется очистка территорий, выделены большие деньги, чтобы все неприглядные «памятники» советской индустрии отсюда убрать и устроить на их месте зоны отдыха, выстроить социальные объекты и так далее. Недалеко от Норильска находится плато Путорано, там красота неимоверная. Не сомневаюсь в том, что Норильск рано или поздно станет центром экологического туризма», — подытожил В.А. Фетисов.

Директор департамента стратегического развития и корпоративной политики Министерства промышленности и торговли А.В. Матушанский напомнил о том, что вопросами промышленной политики, связанными с экологизацией промышленности, в стране начали активно заниматься уже много лет назад. Изначально эти инициативы были выдержаны в логике глобальной кооперации. Однако сейчас, в связи с введением дискриминационных мер в отношении российской экономики, нужно переходить на политику технологического суверенитета. Далее представитель Минпромторга рассказал о действующих мерах господдержки мероприятий по импортозамещению, в том числе в создании производств оборудования для водо- и газоочистки, утилизации промышленных отходов. В завершение он отметил, что компания «Норникель» одной из первых определилась с тем, что ей необходимо для реализации экологических программ, и выступила заказчиком оборудования и материалов, опираясь на действующие программы господдержки.

Председатель Общественного совета при Минприроды А.Е. Закондырин, подводя итог дискуссии, констатировал, что большинство крупных отечественных компаний сохранили планы по экологической модернизации, несмотря на внешние санкции. Кроме того, он напомнил о расширении географии федерального проекта «Чистый воздух»: сейчас к ранее охваченным 12 промышленным городам к его реализации присоединились еще 29, что добавляет оптимизма. В конце он призвал руководителей предприятий и крупного бизнеса относиться к деятельности по экологи-



зации и модернизации производства как к инвестициям в его будущие конкурентные преимущества, важные с точки зрения долгосрочного и устойчивого развития.

В завершение пленарного заседания руководитель Федеральной службы по надзору в сфере природопользования С.Г. Радионова вручила Благодарственные письма участникам операций по спасению краснокнижных белых медведей. Животных спасали ветеринары, сотрудники Московского зоопарка, просто неравнодушные люди при активном участии и поддержке компании «Норникель». «Никто из этих структур не обязан был заниматься этими случаями: бросать свои дела, лететь на Диксон, ждать там летной погоды, чтобы вернуться назад... Но и люди, и бизнес осознанно подошли к этой ситуации. Это говорит о том, что все понимают, где и для чего мы живем. Такие истории, этих замечательных людей должна знать вся страна», — отметила С.Г. Радионова.

Анализ текущей ситуации в России в сфере экологии, предметные выводы из него и рекомендации и предложения по экологизации предприятий и общей политике государства и крупного бизнеса в данной сфере были рассмотрены на тематической сессии «Экологическая модернизация промышленности как фактор устойчивого развития территорий». В качестве модераторов сессии выступили председатель Общественного совета при Министерстве природных ресурсов и экологии РФ А.Е. Закондырин и глава комиссии по экологии и окружающей среде Общественной палаты Российской Федерации Е.А. Шаройкина. Открывая сессию, А.Е. Закондырин отметил, что с февраля 2022 г. экономика страны претерпевает постоянные изменения, испытывая значительное давление извне. При этом экологическая повестка и соответствующие программы по сути не пересматриваются и тем более не приостанавливаются — единственное, о чем может идти речь в нынешней непростой ситуации — это о переносе сроков реализации данных программ. Одновременно происходит трансформация в целом природоохранной политики государства, процессов формирования низкоуглеродной экономики, создания экономики замкнутого цикла и реализации программ импортозамещения. «Обеспечение экологической безопасности страны в рамках национального проекта «Экология» — было и остается важнейшей стратегией государства и составной частью безопасности страны», — подчеркнул А.Е. Закондырин.

Директор Московского Горного института «МИСиС» А.В. Мясков еще раз подчеркнул, что нынешние экономические санкции введены надолго, и потому нужно учиться жить и работать в сложившихся условиях. Он отметил, что экологическая безопасность страны зависит от трех основных «игроков»: государства, бизнеса и общества. В каждой из утвержденных основных стратегий государства четко прописаны экологические цели и задачи, особенно отчетливо это прослеживается на примере транспортной стратегии. За последние годы государство при-

няло и приступило к реализации ряда программ поддержки экологии: внедрение наилучших доступных технологий (НДТ), получение комплексного экологического разрешения (КЭП), запуск программы повышения экологической эффективности (ППЭЭ), эксперимент по квотированию выбросов загрязняющих веществ. При этом особая значимость придается проектам по внедрению и развитию НДТ, способствующим реализации программ импортозамещения и развития отрасли экологического машиностроения. «В стране наконец заработали институты «зеленого финансирования», что служит толчком для развития современной промышленности и «зеленого импортозамещения», — подытожил А.В. Мясков.

Председатель Общественного совета при Росгидромете, статсекретарь Экологической палаты России В.О. Петров обратил внимание на то, что для ускорения импортозамещения оборудования необходимо вернуться к разработкам и опыту наших отечественных научно-исследовательских институтов в сфере экологии. Он, в частности, отметил, что на уровне правительства принято решение о внедрении автоматизированных систем контроля ситуации на наиболее экологически небезопасных предприятиях России. Данные системы успешно разрабатываются отечественными научными организациями, в частности ВНИИ «Экология». Действительно, директор ФГБУ «ВНИИ «Экология» презентовал участникам Экофорума разработанную институтом на научной основе методике оценки качества и эффективности природоохранных мероприятий на промышленных объектах по 30 индикаторам. Он отметил, что ученые готовы конкретизировать данную методику для конкретных отраслей промышленности. Тему продолжила заместитель председателя Совета по изучению производительных сил Всероссийской академии внешней торговли (СОПС ВАВТ) Минэкономразвития России С.А. Липина. Она отметила, что специалисты СОПС ВАВТ еще 10 лет назад пришли к выводу, что в промышленности необходимо внедрять индикаторы «зеленой экономики» — без этого невозможна экологизация производства. Тогда над нами смеялись, отметила докладчик, а сейчас о «зеленой экономике» не говорит только ленивый. Все выкладки и разработки по этой теме уже есть. Кроме того, у нас в стране есть и 85 % собственных технологий, необходимых для продвижения экологических программ в условиях санкций. Но для того чтобы это все сдвинулось с мертвой точки и начало работать, необходимо активное вмешательство в этот процесс со стороны государства. Как в подтверждение слов С.А. Липиной прозвучали доклады директора Департамента экологии, охраны труда и промышленной безопасности ОК «РУСАЛ» И.И. Ребрика и директора по развитию активов ООО «Сибирская генерирующая компания» И.Ю. Сорокина. «Да, до определенного момента нам выгоднее и проще было приобретать системы газоочистки за рубежом, — заметил И.И. Ребрик, — но это не значит, что у нас нет своего подобного оборудования. Отечественными учеными раз-



работаны собственные эффективные системы очистки воздуха, которые мы сейчас успешно используем, что позволяет нам уменьшить выбросы в Красноярске по отдельным элементам — до 76 %». В свою очередь И.Ю. Сорокин поделился опытом успешного внедрения отечественных систем очистки воздуха и в генерирующих энергокомпаниях Красноярска, начиная с 2019 г.

Руководитель проектного офиса Федеральной программы «Чистый воздух» Министерства природных ресурсов и экологии РФ М.В. Корольков рассказал об особенностях реализации проекта в различных регионах страны. Он, в частности, отметил, что показатель по снижению выбросов на 20 % к 2024 г. крупными предприятиями — это только небольшая часть программы, касающаяся промышленности. Тогда как к крупным загрязнителям атмосферы относятся также транспорт и население (особенно в дальних регионах страны). Так, например, в Чите и области насчитывается 30 тыс. частных домовладений, которые и являются основным загрязнителем атмосферы, особенно в холодное время года (продолжительность которого в данном регионе составляет более полугода). Поэтому главная задача заключается не в достижении установленных показателей, а в изменении сознания людей, их отношения к экологии и окружающей среде. И, как показывают исследования, в среде крупного бизнеса и производства эти изменения уже наметились: как отмечают эксперты, сегодня экология становится выгодной сферой деятельности и инвестиций.

Подводя итоги сессии, Е.А. Шаройкина подтвердила, что реализовывать природоохранную повестку сейчас становится выгодно для бизнеса, примером чему служат многие крупные проекты лидеров экономики России, в частности «Норникеля». К этому немало усилий приложил и «Росприроднадзор», еще в докризисные времена создав необходимую мотивационную базу для промышленности и бизнеса в сфере экологизации. В то же время она обратила внимание на то, что в настоящее время одновременно с закрытием для России международного рынка необходимых технологий и оборудования поднята планка требований и по экологии. Речь идет о введении новых показателей по ИТС38-2022, расширении списка городов федерального проекта «Чистый воздух» с 12 до 41 с одновременным увеличением требования снижения выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями с 20 до 50 %. И достижение таких показателей может оказаться затруднительным для промышленности, тем более в условиях жестких ограничений, связанных с западными санкциями. Поэтому здесь никак не обойтись без всесторонней помощи государства. В частности, для выполнения задач, обозначенных в федеральном проекте «Чистый воздух» по снижению выбросов в городах расширенного списка (41 город), необходимы масштабные целевые программы льготного финансирования с субсидируемой ставкой для модернизации систем газоочистки угольных

электростанций. Следует также рассмотреть такую меру, как снижение налоговой базы, суммы налога на добычу полезных ископаемых и налога на прибыль в сумме затрат, понесенных на реализацию природоохранных мероприятий в полном объеме, а не из конкретного перечня НДТ, т.к., несмотря на необходимость инвестиционных вложений в рамках программы повышения экологической эффективности, текущие затраты в сфере оздоровления окружающей среды для предприятий также не отменяются, а они могут составлять существенную долю. В части реализации климатических проектов необходимо расширить основания для предоставления исполнителям климатических проектов мер государственной поддержки. Также предлагается обеспечить фактическую настройку правового регулирования мероприятий в период неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающую снижение уровня загрязнения атмосферного воздуха не менее чем на 20 % до 2024 г. в условиях антикризисных мер.

«Мы понимаем всю ответственность перед населением и будущим нашей страны, и поэтому экологические стандарты для промышленности и бизнеса снижать ни при каких обстоятельствах не будем. Для их выполнения у нас есть все необходимое: ресурсы, наука, технологии, а вот путей для отступления как раз нет», — подвела черту Е.А. Шаройкина.

В рамках Экофорума также прошли сессии: «Цифровизация в экологической сфере», «Актуальность ESG-рейтинга в современных экономических условиях», «Новые сроки вступления в силу экологических требований. Ответственность бизнеса и поддержка государства».

В работе форума приняли участие более 100 человек. Главным информационным партнером мероприятия выступил журнал «Бизнес России», в тематических заседаниях также участвовал представитель редакции журнала «Безопасность труда в промышленности» — последние номера журнала были представлены на информационных раскладках в фойе форума.



С более подробной информацией о конференции можно познакомиться на сайте <https://ecobusinessforum.ru>

С.В. Евсеев
(ЗАО НТЦ ПБ)

ПЕРВЫЙ ВСЕРОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ КОНГРЕСС



Крупнейшее международное событие по тематике морской индустрии состоялось 3–4 октября в здании правительства Москвы. Конгресс организован при поддержке Министерства промышленности и торговли РФ и титульных партнеров: Госкорпорации «Росатом», АО «Корпорация морского приборостроения» и АО «Судостроительной корпорации «Ак Барс».

Всероссийский Морской конгресс является продолжением крупнейшей в Восточной Европе отраслевой выставки-конференции «НЕВА» и начиная с 2022 г. будет проходить по четным годам. Такое решение принято в соответствии с потребностью участников рынка гражданского судостроения и судоходства ежегодно собираться на авторитетной площадке для обсуждения наиболее актуальных вопросов отрасли, координации и синхронизации планов развития, поиска наиболее эффективных путей взаимодействия.

Основная аудитория конгресса — это постоянные участники выставки-конференции «НЕВА»: крупнейшие судоходные, судостроительные и судоремонтные предприятия, производители оборудования и поставщики услуг, лизинговые и консалтинговые фирмы, отраслевые ассоциации и институты развития, инвестиционные фонды и банки, топ-менеджеры и руководители, принимающие решения. За два дня работы конгресса в мероприятии приняли участие представители 24 стран и 82 субъектов РФ, правительственные делегации из Москвы, Санкт-Петербурга, Астрахани, Якутии, Татарстана, Карелии, Ленинградской, Мурманской, Архангельской и Сахалинской областей; более 90 дело-



вых и отраслевых СМИ. Журнал «Безопасность труда в промышленности» стал информационным партнером мероприятия.

На пленарной сессии «Морская политика России: новые возможности в эпоху больших перемен» обсуждались современные реалии и глобальные изменения в цепочках поставок, результативность процесса импортозамещения, эффективность принятых мер поддержки отечественного морского и речного транспорта, а также потребности в их корректировке. В приветствии к делегатам конгресса от заместителя Председателя Правительства РФ — министра промышленности и торговли РФ Д.В. Мантурова было отмечено, что правительство открыто к диалогу с бизнесом для поиска оптимальных решений с учетом новых экономических вызовов. А Морской конгресс — как раз та необходимая площадка, где представители власти и бизнеса смогут обменяться мнениями, в том числе по вопросам эффективности господдержки судостроения и судоремонта.



В наше сверхдинамичное время необходима адаптация отраслей в новых условиях, новые меры поддержки отечественного судостроения и централизация судоходства по СМП. Руководитель Федерального агентства морского и речного транспорта (Росморречфлот) З.Т. Джиоев отметил, что за 9 месяцев 2022 г. уровень грузооборота не снизился, даже есть небольшой прирост (снижение контейнерных перевозок на северо-западе компенсировалось их ростом на восточном направлении). Всего на се-



годняшний день в России функционирует 64 морских порта, из них 22 — на Дальнем Востоке. В планах инвесторов остается увеличение мощностей грузовых портов. Произошли логистические изменения из-за кратного увеличения контейнерных грузоперевозок на Дальнем Востоке, необходима балансировка всей цепочки и перенаправление грузопотоков.

Статс-секретарь – заместитель министра промышленности и торговли РФ В.Л. Еvtухов подчеркнул, что в короткие сроки необходимо сделать большой объем работы: в настоящее время на судостроительных предприятиях РФ строится 300 судов и объектов морской техники. В перспективный план до 2035 г. подано заявок на строительство еще 1500 судов. Проводится ускоренная локализация, налаживается работа с дружественными государствами и особенно активно с Китаем. Многие наши суда строились по иностранным проектам, теперь им необходимо перепроектирование. Заместитель генерального директора АО «ОСК» по производственной деятельности С.М. Ляшенко отметил проседание объемов производства после введения санкций, т.к. проекты и оборудование были зарубежные. Сейчас ведется работа с Минпромторгом по импортозамещению.

Специальный представитель ГК «Росатом» по вопросам развития Арктики, заместитель председателя Государственной комиссии по вопросам развития Арктики В.А. Панов напомнил, что 1 августа 2022 г. утвержден план развития СМП до 2035 г. Проводится анализ и прогнозирование судопотока, планирование ледокольного обеспечения; к 1 апреля 2023 г. будет разработана модель судоходства по СМП до 2035 г. Планируется увеличить расстановку количества ледоколов в восточной части акватории СМП в 2 раза. С 2022 г. СМП уже стал регулярным с дежурством трех ледоколов, введены 4 плавучие электростанции, активно развивается мурманский транспортный узел. Дополнительно построят еще 6 ледоколов, увеличат количество аварийно-спасательных судов. Самый современный арктический флот будет у России, но суда высокого арктического класса нельзя отдавать на зарубежные верфи. «Мы проделали большую работу по подготовке новой редакции правил плавания с основными участниками судоходства, — подчеркнул представитель ГК «Росатом». — Сейчас готовим доработку этих правил, чтобы обеспечить утвержденные законом изменения».

Генеральный директор — председатель правления ПАО «Совкомфлот» И.В. Тонковидов рассказал о дальнейших планах реализации политики импортозамещения на транспортном комплексе. Российский флот вынужден конкурировать с иностранными судовладельцами. А конкурентоспособность эксплуатации флота заложена в российском законодательстве, в котором, к сожалению, присутствует избыточное регулирование.

Сегодня Китай лидирует по строительству крупнотоннажного флота. Россия была заложником Запада, а теперь нельзя становиться заложником Востока.

Особое внимание на конгрессе было уделено мероприятиям, посвященным 90-летию СМП, которые прошли под эгидой Госкорпорации «Росатом».

В свете текущей политической ситуации Северный морской путь (СМП) приобретает особое значение. Актуальность темы обусловлена как возрастающим вниманием к ресурсам и возможностям Арктики, так и необходимостью дальнейшего укрепления позиций России в роли ведущей державы Арктического региона. На повестке вопросы, связанные с централизацией полномочий по управлению судоходством на СМП, созданием ФГБУ «Главное управление Северного морского пути», образованием и функционированием Межведомственной комиссии по организации судоходства по СМП и Совета участников судоходства по развитию СМП. В рамках Конгресса представлены первые результаты работы и планы на будущее.



Под знаком 90-летия СМП в программу Конгресса вошла и стратегическая сессия «Северный морской путь: продолжение движения сквозь льды». Эксперты обсудили перспективы регулярной круглогодичной навигации по Севморпути, возможности арктического судостроения для создания новых маршрутов и логистических цепочек, планы по развитию инфраструктуры портов СМП и инвестиционные проекты на период до 2035 г., а также важность регулярных каботажных рейсов по СМП из европейской части России на Дальний Восток. Сессию открыл заместитель генерального директора — директор Дирекции Северного морского пути Госкорпорации «Росатом» В.В. Рукша. По СМП груза будет перемещаться больше, чем по Транссибу. К 2030 г. количество грузовых судов, постоянно выполняющих навигацию по СМП, будет не менее 130 единиц. К 2030–2035 гг. грузопоток по СМП составит 220 млн т с участием 22 ледоколов. Судоходство надо восстанавливать, чтобы доставлять свои товары на рынки сбыта.

По мнению президента ОООР «Российская палата судоходства» А.Ю. Клявина, для развития флота консолидация управления СМП с ГК Росатом — очень верный ход, т.к. нас спасет только комплексное решение вопросов отрасли.



Исполнительный директор ООО «Центр морских исследований МГУ имени М.В. Ломоносова» Н.В. Шабалин напомнил, что единой оценки акватории СМП нет, хотя с июля 2022 г. ведутся экспедиционные работы по продолжению фонового экологического мониторинга на 50 комплексных станциях в акватории. Несмотря на опасные грузы дальнейшее развитие Севморпути необходимо в направлении устойчивой и экологически безопасной транспортной артерии. На трассе СМП реализуется программа экологического мониторинга (исследуются пробы воды, воздуха, донные отложения, бактерии и т.д.). На сегодняшний день состояние акватории можно охарактеризовать как условно нормальное. В соответствии с Планом развития СМП до 2035 г. ГК «Росатом» совместно с Минприроды России создадут систему государственного экологического мониторинга в акватории Севморпути. Это важная государственная задача, позволяющая создать национальный инструмент для контроля экологической безопасности в Арктике, базирующийся на современных технологиях и наилучших мировых и российских практиках и нормативных подходах.

Директор ФГБУ «ААНИИ» А.С. Макаров заметил, что основная хозяйственная деятельность смещается из умеренных в высокие широты, а развитие СМП ставит вызовы перед наукой. В Арктике теплеет в 4 раза быстрее, чем в целом по планете. Количество льда уменьшается летом, но увеличивается зимой; ледовитость во всех районах меньше нормы. На станции «Северный полюс — 2021» продолжаются исследования, начало которым положили еще папанинцы.

Представитель адвокатского бюро «Егоров, Пугинский, Афанасьев и партнеры», руководитель практики морского и транспортного права А.С. Карчёмов рассказал о запрете на использование и транспортировку

мазута в арктических водах в связи с общим трендом на декарбонизацию. Судоходство по СМП можно считать климатическим проектом. С сентября 2022 г. заработал Реестр углеродных единиц, начались торги на рынке углеродных единиц. Сейчас российские компании вынуждены закупать эти единицы за рубежом, чтобы обнулить свои выбросы.



В рамках масштабной деловой программы состоялось более 20 сессий по самым актуальным темам с участием более 200 российских и международных экспертов, в том числе из Китая, Турции, Ирана, Индии, Вьетнама, Филиппин, Мьянмы, ОАЭ, Египта, стран Латинской Америки (Бразилия, Аргентина, Куба, Колумбия, Перу, Чили, Парагвай, Гондурас), Туркменистана, Казахстана. В фокусе внимания серии стратегических и рабочих сессий оказались меры государственной поддержки морской отрасли, реализация импортозамещения в судостроении и судоремонте, продолжение международного сотрудничества в новых реалиях, обновление флота, создание новых маршрутов и логистических цепочек, формирование флота будущего и автономного судовождения, переход на новые виды топлива, развитие портовой деятельности, рыболовной отрасли и СМП, внедрение инновационных технологий, цифровизация и реализация шельфовых проектов.

Параллельно с мероприятием была развернута выставочная экспозиция, на которой ведущие предприятия представили проекты производства гражданских судов различного назначения, морских технических средств для освоения океана и его шельфа, развития судоходства, модернизации промыслового и специализированного флота.

Е.В. Иваницкая
(ЗАО НТЦ ПБ)

Фото предоставлены организаторами мероприятия

Сертифицированный программный комплекс



Актуальнее. Быстрее. Удобнее.

Является средством информационного обеспечения лицензионных требований к организациям, занимающимся экспертизой обоснований безопасности ОПО, деклараций промышленной безопасности и проектной документации. Предназначено для программного обеспечения расчетов прогноза и показателей риска аварий на ОПО.



Сертификат соответствия
РОСС RU.НБ65.Н00571/21 от 02.03.2021

Актуальная сертификация

Позволяет рассчитать:

- последствия аварий с выбросом опасных веществ из емкостного оборудования и трубопроводов;
- показатели риска аварии на территории опасного производственного объекта (ОПО);
- показатели пожарного риска на территории ОПО и в зданиях, сооружениях и строениях.

Формирует к печати:

- результаты вычислений в форматах MS Word, MS Excel;
- зоны поражения, поля потенциального риска, поля частот превышения избыточного давления и импульса на плане ОПО;
- F-N диаграммы социального риска, F-P и F-I диаграммы риска разрушения зданий.

Используется при разработке:

- деклараций пожарной и промышленной безопасности;
- СТУ на объекты строительства и реконструкции;
- обоснований безопасности ОПО;
- обоснований взрывоустойчивости зданий.

Сертифицирован на соответствие:

- федеральным нормам и правилам и 11 руководствам по безопасности, утвержденным Ростехнадзором в 2015 году;
- 2-м методикам МЧС России;
- 6-ти ГОСТ Р и отраслевым стандартам*.

* с полным списком вы можете ознакомиться на официальном сайте www.toxi.ru

Включен в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Минкомсвязи России (Рег. № 250)

Аттестован в Экспертном совете по аттестации программ для ЭВМ при Ростехнадзоре (Паспорт №512 от 30.01.2021)

Сертифицирован на соответствие последним изменениям в нормативных документах:

- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» (утв. приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №533)
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов» (утв. приказом Ростехнадзора от 11.12.2020 N 517)

ПОДПИСКА на 2023 г.



Учредители

Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор)



Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности» (ЗАО НТЦ ПБ)



Реклама

Журнал «Безопасность труда в промышленности»

Ежемесячный научно-производственный журнал.

Издается с 1932 г. Публикуются материалы по экологической, энергетической, промышленной безопасности и безопасности в строительстве; методические и правовые документы; приказы и распоряжения в сфере деятельности Ростехнадзора; интервью, репортажи и консультации по актуальным научным и производственным проблемам.

Журнал входит в перечень ведущих рецензируемых журналов ВАК Минобрнауки России, рекомендуемых для публикации научных результатов кандидатских и докторских диссертаций.

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) и в международные базы данных: Scopus, Chemical Abstracts Service (CAS), EBSCO Publishing. Всем опубликованным научным статьям присваивается индекс DOI.

В ЗАО НТЦ ПБ (самовывоз)	На 1 мес	На год
Цена, руб.	2200	23 760
Доставка заказной бандеролью Почтой России	На 1 мес	На год
Цена с почтовыми расходами, руб.	2860	30 888

Информационный бюллетень Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору

Дается информация о состоянии и причинах аварийности и травматизма на опасных производственных объектах в различных отраслях промышленности и о текущей деятельности надзорного органа в области промышленной, экологической, энергетической безопасности и безопасности в строительстве.

В ЗАО НТЦ ПБ (самовывоз)	На 1 мес	На год
Цена, руб.	1100	5940
Доставка заказной бандеролью Почтой России	На 1 мес	На год
Цена с почтовыми расходами, руб.	1430	7722

Вниманию
рекламодателей!

Отдел рекламы



+7 (495) 620-47-54.

E-mail: ignatova@safety.ru

ЭЛЕКТРОННАЯ ПОДПИСКА (только годовая)

Оформление электронной подписки на журнал «Безопасность труда в промышленности» на 2023 год — **17 400 руб.**

Информационный бюллетень Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на 2023 год — **8700 руб.**

Приобрести издания и получить консультацию можно в отделе распространения, отправив заявку по электронной почте



E-mail: ornd@safety.ru.
Тел/факс +7 (495) 620-47-53

105082, Москва, Переведеновский пер., д. 13, стр. 14, а/я 38

