



2024
№ 5(134)



ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ,
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И
АТОМНОМУ НАДЗОРУ



Уважаемые коллеги! Дорогие друзья!

Поздравляю всех специалистов, работающих в области использования атомной энергии, с профессиональным праздником — Днем работника атомной промышленности!

Отрасль зародилась в тяжелый послевоенный период. Несмотря на все сложности, в кратчайший срок удалось создать атомный щит для обороны страны. Но ученые сразу искали и возможности мирного использования нового вида энергии. Мы первыми построили промышленную атомную электростанцию и атомный ледокол, дав старт эпохе широкого использования ядерных технологий в гражданских целях.

Благодаря самоотверженному труду поколений отечественных специалистов-атомщиков Россия прочно удерживает лидирующие позиции в мировой ядерной энергетике и сегодня. Именно в нашей стране создана и введена в эксплуатацию единственная в мире плавучая АЭС.

С учетом вызовов времени на атомщиках лежит и совершенно особенная ответственность. Без преувеличения можно сказать, что за новостями вокруг атомных станций в зоне специальной военной операции и расположенных в непосредственной близости к ней следит все международное сообщество. Стойкость, готовность до конца и в любых условиях исполнять свой профессиональный долг не могут не вызывать чувств глубочайшего уважения и восхищения.

День атомщика — это день профессионалов высочайшего класса, посвятивших себя работе в одной из самых наукоемких отраслей, где нет места ошибкам. Несомненно — это выбор сильных людей!

Хочу выразить работникам и ветеранам атомной промышленности свою искреннюю признательность. Желаю вам крепкого здоровья и благополучия. Уверенности в завтрашнем дне вам и вашим семьям!

Руководитель
Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору

Александр Трембичский



ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ 2024

ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

№ 5(134)

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:

Агапов 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.А., Ткаченко В.М., Фоминых М.В.
Чуркин Г.Ю., 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

Дата выхода электронной версии 24.10.2024

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
- 8 Объекты нефтехимической и нефтегазоперерабатывающей промышленности и объекты нефтепродуктообеспечения
- 14 Объекты магистрального трубопроводного транспорта и подземного хранения газа
- 18 Объекты газораспределения и газопотребления

УПРАВЛЕНИЕ ГОРНОГО НАДЗОРА

- 24 Анализ случаев аварийности и смертельного травматизма, произошедших на опасных производственных объектах горной и металлургической промышленности, объектах обращения взрывчатых материалов промышленного назначения в I полугодии 2024 г.

ИНФОРМАЦИЯ

- 40 К 100-летию Героя Советского Союза Ивана Потехина
- 42 Топливо-энергетический комплекс (ТЭК) России в условиях глобальной турбулентности: старые постулаты в новых реалиях
- 45 «Золото России и СНГ»: международный конгресс и выставка
- 51 Второй Всероссийский Морской конгресс
- 57 Отечественная ИТ-отрасль, взгляд в будущее



УПРАВЛЕНИЕ ПО НАДЗОРУ ЗА ОБЪЕКТАМИ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА

ОБЪЕКТЫ НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



Рис. 1. Распределение опасных производственных объектов по классам опасности

Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности (ПБ) осуществляется в отношении 8504 опасных производственных объектов (ОПО) нефтегазодобывающей промышленности, в том числе: I класса опасности — 683; II — 1289; III — 5012; IV — 1520.

Распределение ОПО по классам опасности представлены на рис. 1.

За 8 мес 2024 г. на объектах нефтегазодобывающей промышленности произошло 7 аварий, по сравнению с аналогичным периодом 2023 г. число аварий увеличилось на 2, в 2023 г. — на 5.

На ОПО I класса опасности произошли 2 аварии, 1 авария на ОПО II класса опасности и 4 аварии на ОПО III класса опасности.

Динамика аварийности и производственного травматизма за 2012 — 8 мес 2024 гг. на ОПО нефтегазодобывающей промышленности представлена на рис. 2.



Рис. 2. Динамика аварийности и производственного травматизма за 2012 — 8 мес 2024 г. на опасных производственных объектах нефтегазодобывающей промышленности

Распределение по видам аварий на ОПО нефтегазодобычи за 8 мес 2023 г. и 8 мес 2024 г. представлено в табл. 1.

Таблица 1

Распределение по видам аварий на опасных производственных объектах нефтегазодобычи за 8 мес 2023 г. и 8 мес 2024 г.

Виды аварий	Число аварий				
	8 мес 2023 г.		8 мес 2024 г.		+ / –
	Количество	%	Количество	%	
Открытые фонтаны и выбросы	3	60	3	43	0
Взрывы и пожары на объектах	1	20	1	14	0
Прочие (разрушение технических устройств, разливы нефтесодержащей жидкости)	1	20	3	43	+2
Всего:	5	100	7	100	+2

Предварительно общий экономический ущерб от происшедших аварий за 8 мес 2024 г. составил 29 млн 145 тыс. руб, тогда как за аналогичный период 2023 г. общий ущерб составлял 40 млн 220 тыс. руб.

За 8 мес 2024 г. в результате 3 несчастных случаев погибли 4 человека, что по количеству несчастных случаев и погибшим существенно ниже по сравнению с аналогичным периодом в 2023 г. (6 несчастных случаев, 13 погибших).

Распределение несчастных случаев со смертельным исходом на ОПО по травмирующим факторам за 8 мес 2024 г. и 8 мес 2023 г. представлено в табл. 2.

Таблица 2

Распределение несчастных случаев со смертельным исходом на опасных производственных объектах по травмирующим факторам за 8 мес 2024 г. и 8 мес 2023 г.

Травмирующие факторы	Число несчастных случаев со смертельным исходом				
	8 мес 2023 г.		8 мес 2024 г.		+ / –
	Количество	%	Количество	%	
Термическое воздействие	7	55	3	75	–4
Падение с высоты	2	15	0	0	–2
Токсичные вещества	0	0	0	0	0
Недостаток кислорода (в том числе утопление)	0	0	0	0	0
Взрывная волна	2	15	0	0	–2
Разрушенные технические устройства	2	15	1	25	–1
Нарушение технологии работ	0	0	0	0	0
Прочие	0	0	0	0	0
Всего:	13	100	4	100	–9



За 8 мес 2024 г. аварии произошли на объектах нефтегазодобывающей промышленности, поднадзорных Северо-Уральскому (4), Сибирскому (1), Приволжскому (1), Западно-Уральскому (1) управлениям Ростехнадзора.

К причинам возникновения аварий можно отнести:

неосуществление со стороны пользователя недр (заказчика) производственного контроля (ПК) за соблюдением требований ПБ;

необеспечение наличия и функционирования необходимых приборов и систем контроля за производственным процессом на всех этапах производства работ;

необученность персонала действиям, предусмотренным ПМЛА, при обнаружении ГНВП;

отступление от плана работ по бурению, освоению, реконструкции и ремонту скважин или нарушение технологии производства работ;

невыполнение работ по глушению скважины перед началом работ;

отсутствие контроля за уровнем жидкости в скважине;

несвоевременная герметизация устья скважины при первых признаках ГНВП;

физический износ технических устройств и сооружений, в том числе промысловых трубопроводов.

Информация об авариях, произошедших на объектах нефтегазодобывающей промышленности

08.02.2024 ООО «ЛУКОЙ-Пермь» (Расследование завершено)

Подконтрольный объект: Система промысловых трубопроводов попутного нефтяного газа «Куеда-т. врезки в г/пр. Чернушка-Пермь», природного газа «Куеда-Гожан, Рябки-Куеда», рег. № А48-10051-0403, III класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии: на промысловом трубопроводе попутного нефтяного газа «Куеда-т. врезки в газопровод Чернушка-Пермь» произошло разрушение. В результате аварии сгорел один жилой дом и хозяйственные постройки, два жилых дома частично обгорели, рис. 3.

22.02.2024 АО «Томскнефть» (Расследование завершено)

Подконтрольный объект: Фонд скважин Чкаловского месторождения, рег. № А62-00884-0068, III класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии: при работе бригады 11 текущего и капитального ремонта скважин ООО «РН-Сервис» на скважине № 206, кустовой площадки № 14, Фонд скважин Чкаловского месторождения Александровского района Томской обл. произошло газонефтеводопроявление с последующим возгоранием газовой смеси. Пострадавших нет, рис. 4.



Рис. 3. Место происшествия



Рис. 4. Место происшествия

**30.03.2024 АО «Самотлорнефтегаз» (Расследование продолжается)**

Подконтрольный объект: Пункт подготовки и сбора нефти (КСП-6), рег. № А58-40008-0056, I класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии: в котельной пункта подготовки и сбора нефти КСП-6 цеха подготовки и перекачки нефти № 1 произошел хлопок с последующим возгоранием. Один человек погиб, 2 чел. пострадали.

04.04.2024 ПАО «Татнефть» имени В.Д. Шашина (Расследование завершено)

Подконтрольный объект: Система промысловых (межпромысловых) трубопроводов Черемшанского месторождения нефти (НГДУ «Нурлатнефть»), рег. № А43-01519-0464, II класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии: выявлен факт разлива нефти в результате разгерметизации сборного трубопровода от скважины 20 812 до установки подготовки высокосернистой нефти «Кармалка» с попаданием нефтесодержащей жидкости в реку Уртачирям и иные водные объекты. Пострадавших нет, рис. 5, 6.



Рис. 5. Место происшествия



Рис. 6. Место происшествия

06.04.2024 ПАО НК «РуссНефть» (Расследование завершено)

Подконтрольный объект: Система промысловых трубопроводов Западно-Варьеганского месторождения, рег. № А01-14642-0267, III класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии: произошла разгерметизация нефтесбора диаметром 325 мм (в районе точки врезки куста № 159) с последующим возгоранием. Пострадавших нет, рис. 7.



Рис. 7. Место происшествия

10.07.2024 ООО «НОВАТЭК-Таркосаленефтегаз» (Расследование продолжается)

Подконтрольный объект: фонд скважин Северо-Ханчейского месторождения, рег. № А59-60004-0115, III класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии: при подготовке выполнения работ по скважине № 12 КГС № 1 произошло разрушение конструкции скважины с последующим возгоранием. В результате разрушения и последующего возгорания пострадал обслуживающий персонал. Один человек погиб, 1 чел. пострадал.

25.07.2024 АО «РОСПАН Интернешнл» (Расследование продолжается)

Подконтрольный объект: участок комплексной подготовки газа и газового конденсата Восточно-Уренгойского лицензионного участка, рег. № А59-50115-0038, I класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии: на территории ОПО при парке технологического оборудования в остановочный период для проведения планово-предупредительного ремонта силами ООО «Эксист-Авто» в районе блока разделителя нестабильного конденсата произошёл хлопок газовоздушной смеси с последующим горением. В результате происшествия пострадали 9 чел. (6 работников ООО «Эксист-Авто» и 3 работника АО «РОСПАН Интернешнл»), двое из пострадавших погибли.

ОБЪЕКТЫ НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ И НЕФТЕГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ОБЪЕКТЫ НЕФТЕПРОДУКТООБЕСПЕЧЕНИЯ



Рис. 8. Распределение опасных производственных объектов по классам опасности

Федеральный государственный надзор в области ПБ осуществляется в отношении 3 985 ОПО нефтехимических, нефтегазоперерабатывающих производств и объектов нефтепродуктообеспечения, в том числе: I класса опасности — 260; II — 315; III — 3259; IV — 151.

Распределение ОПО нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности по классам опасности показано на рис. 8.

За 8 мес 2024 на ОПО произошло 8 аварий, что на 6 аварий больше по сравнению с аналогичным периодом 2023 г.

Общее количество погибших за 8 мес 2024 г. составило 6 человек,

что на 5 человек больше по сравнению с аналогичным периодом 2023 г.

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

Общее количество несчастных случаев, происшедших за 8 мес 2024 г. составило 9, что выше на 8 случаев чем за аналогичный период за 8 мес 2023 г.

Распределение аварий на ОПО по отраслям промышленности представлено в табл. 3.

За 8 мес 2024 г. отмечается повышение количества аварий на объектах всех отраслей промышленности, табл. 4.

Распределение по видам аварий на ОПО представлено в табл. 5.

Согласно проведенному анализу, наибольшее количество аварий за 8 мес 2024 г. связано с пожаром, в результате чего данный показатель по сравнению с аналогичным периодом 2023 г. вырос более чем вдвое. Количество аварий, связанных со взрывом, также увеличилось на 3 случая.



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

Таблица 3

Распределение аварий на опасных производственных объектах по отраслям промышленности

Отрасли промышленности	Количество аварий	
	8 мес 2023 г.	8 мес 2024 г.
Нефтехимические производства	1	2
Нефтегазоперерабатывающие производства	0	3
Объекты нефтепродуктообеспечения	1	3
Итого:	2	8

Таблица 4

Распределение смертельного травматизма на опасных производственных объектах по отраслям промышленности

Отрасли промышленности	Количество случаев смертельного травматизма	
	8 мес 2023 г.	8 мес 2024 г.
Нефтехимические производства	0	3
Нефтегазоперерабатывающие производства	1	5
Объекты нефтепродуктообеспечения	0	1
Итого:	1	9



Таблица 5

**Распределение по видам аварий на опасных
производственных объектах**

Виды аварий	Количество аварий				
	8 мес 2023 г.		8 мес 2024 г.		+/-
		%		%	
Взрыв	0	0	3	37.5	+3
Пожар	2	100	5	62.5	+3
Выброс опасных веществ	0	0	0	0	0
Итого:	2	100	8	100	+6

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

17.01.2024 АО «Сибур-Химпром» (Расследование завершено)

Подконтрольный объект: Площадка производства по выпуску этилена и пропилена, рег. № А48-10314-0024, I класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии: на колонне ректификации подрядной организацией ООО СК «Интра» проводились работы по устранению утечки горючего газа на смотровом люке колонны на отметке +5,000 м. В 14 час 57 мин (по московскому времени) в районе люка работниками ООО СК «Интра» было обнаружено воспламенение горючего газа с последующим развитием аварийной ситуации в виде пожара. Было произведено отсечение потоков продуктов межблочной быстродействующей запорной арматурой в штатном режиме в соответствии с алгоритмами противоаварийной защиты. В результате аварии пострадавших нет, рис. 10.

18.01.2024 АО «Новокуйбышевская нефтехимическая компания» (Расследование завершено)

Подконтрольный объект: База товарно-сырьевая производства фенола, ацетона, альфаметилстирола, рег. № А53-00291-0057, II класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии: в отделении 1101 цеха № 11 произошло возгорание через горловину продукта вагон-цистерны (бензол) на сливо-наливной эстакаде. В момент возгорания проводилась подготовка цистерны к сливо-наливным операциям (подготовка к подогреву). В результате происшествия пострадал заместитель начальника цеха № 11 М.И. Старкин, который находился в районе горловины вагон-цистерны на месте проведения подготовки к сливо-наливным операциям, рис. 11.



Рис. 10. Место происшествия

08.05.2024 ООО «Симбирская корона» (Расследование продолжается)

Подконтрольный объект: Склад ГСМ, рег. № А52-05567-0001, III класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии: на резервуаре для хранения темных нефтепродуктов при проведении работ по очистке РГС трое граждан, привлеченных к выполнению работ подрядчиком ООО «ПрофТехСервис», получили ожоги в результате взрыва топливно-воздушной смеси. Резервуар был опорожнен и отглушен от всех технологических трубопроводов, в последствии выведен из эксплуатации и передан подрядной организации ООО «ПрофТехСервис» для проведения работ по очистке резервуара.

02.06.2024 ООО «ЛУКОЙЛ-Ухтанефтепереработка» (Расследование продолжается)

Подконтрольный объект: «Площадка цеха № 3 «Товарно-сырьевой», рег. № А25-00260-0020, I класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии: в резервуарном парке темных нефтепродуктов в результате проведения ремонтных работ на выведенном из эксплуатации резервуаре РВС-10000 произошел взрыв топливно-воздушной смеси внутри резервуара с возгоранием остатков нефти.



Из-за деформации крыши резервуара в момент взрыва топливно-воздушной смеси работники подрядной организации ООО «Центр-тест» упали вниз. Смертельные травмы получили 2 работника, 1 пострадал.



Рис. 11. Место происшествия

21.07.2024 АО «Новокуйбышевская нефтехимическая компания» (Расследование продолжается)

Подконтрольный объект: Площадка цеха газоразделения и получения изопентана, рег. № А53-00291-0007, I класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии: на установке центральной газофракционирующей установки № 3 цеха № 1 произошло возгорание в открытой насосной отделении 0103 «Ректификация широкой углеводородной фракции» в районе насоса на площади 100 м². В результате происшествия пострадавших нет.

01.08.2024 АО «Газпромнефть-Омский НПЗ» (Расследование продолжается)

Подконтрольный объект: Площадка комбинированной атмосферно-вакуумной установки с предварительным обессоливанием нефти и вторичной перегонкой бензина АВТ-10 (ЭЛОУ-АВТ-6М), рег. № А61-01219-0006, I класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии: от старшего оператора установки главному инженеру ЦУП поступило сообщение о возгорании (задымлении). После локализации пожара установлено первично, что горение распространилось на находящееся рядом оборудование и трубопроводы на отметках 0,0 м и 7,2 м. Под возгорание попало около 300 м². В результате аварии пострадавших нет.

19.08.2024 «Стерлитамакский нефтехимический завод» (Расследование продолжается)

Подконтрольный объект: База товарно-сырьевая производства сополимерных каучуков, рег. № А41-00045-0008, I класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии: газоспасатель ООО «Защита» и начальник цеха № 1 АО «СНХЗ» прибыли к месту загазованности, в это время произошел взрыв топливно-воздушной смеси с последующим возгоранием углеводородов. Место загазованности — район технологической эстакады, проходящей в районе железнодорожного переезда через ул. Уфимский тракт. Пострадавшие получили ожоги различной степени тяжести.

26.08.2024 АО «Газпромнефть — Омский НПЗ» (Расследование продолжается)

Подконтрольный объект: Площадка установки «Комплекс ЭЛОУ-АВТ», рег. № А61-01219-0099, I класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии: зафиксирован взрыв газовой смеси в районе колонны с последующим возгоранием. Пострадали 2 человека, из них 1 скончался.

ОБЪЕКТЫ МАГИСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДНОГО ТРАНСПОРТА И ПОДЗЕМНОГО ХРАНЕНИЯ ГАЗА



Рис. 12. Распределение опасных производственных объектов по классам опасности

Федеральный государственный надзор в области ПБ осуществляется в отношении 4004 ОПО магистрального трубопроводного транспорта, из них: I класса опасности — 647; II — 2 953; III — 154; IV — 250.

Распределение ОПО магистрального трубопроводного транспорта по классам опасности представлено на рис. 12.

За 8 мес 2024 г. на ОПО магистрального трубопроводного транспорта произошло 3 аварии, что на 1 аварию меньше по сравнению с аналогичным периодом 2023 г.

Распределение аварий по отраслям промышленности представлены в табл. 6.

Таблица 6

Распределение аварий по отраслям промышленности

Трубопроводы	Количество аварий 8 мес 2023 г.	Количество аварий 8 мес 2024 г.	+/-
Газопроводы	3	3	0
Нефтепроводы	1	0	-1
Нефтепродуктопроводы	0	0	0
Аммиакопровод	0	0	0
Всего:	4	3	-1

За 8 мес 2024 г. на ОПО магистрального трубопроводного транспорта не зарегистрировано несчастных случаев. За аналогичный период 2023 г. произошло 2 несчастных случая (1 групповой), в результате которых погибли 6 человек.

Динамика аварийности и производственного травматизма за 2012 — 8 мес 2024 г. на ОПО магистрального трубопроводного транспорта и подземного хранения газа, представлена на рис. 13.



Рис. 13. Динамика аварийности и производственного травматизма за 2012 — 8 мес. 2024 г. на опасных производственных объектах магистрального трубопроводного транспорта и подземного хранения газа

Распределение аварий по видам аварий на ОПО за 8 мес 2023 г. и 8 мес 2024 г. представлено в табл. 7.

Таблица 7
Распределение аварий по видам аварий на опасных производственных объектах за 8 мес 2023 г. и 8 мес 2024 г.

Виды аварий	Количество аварий		
	8 мес 2023 г.	8 мес 2024 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	3	3	0
Конструктивные недостатки	0	0	0
Разлив	0	0	0
Ошибки персонала	1	0	-1
Всего:	4	3	-1

Распределение несчастных случаев со смертельным исходом по травмирующим факторам на ОПО за 8 мес 2023 г. и 8 мес 2024 г., представлено в табл. 8.

Аварии произошли на ОПО, поднадзорных Северо-Уральскому (1), Северо-Западному (1), Средне-Поволжскому (1) управлениям Ростехнадзора.

В настоящее время завершено расследование 1 аварии, по 2 авариям расследование продолжается.



Таблица 8

**Распределение несчастных случаев
со смертельным исходом по травмирующим факторам на опасных
производственных объектах за 8 мес 2023 г. и 8 мес 2024 г.**

Травмирующие факторы	Число несчастных случаев со смертельным исходом				
	8 мес 2023 г.		8 мес 2024 г.		+/-
		%		%	
Термическое воздействие	1	50	0	0	-1
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	1	50	0	0	-1
Всего:	2	100	0	0	-2

Анализ предварительных результатов технических причин аварий показывает, что основными причинами аварий явились внутренние опасные факторы, связанные с разгерметизацией и разрушением технических устройств.

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.

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

09.03.2024 ООО «Газпром трансгаз Югорск» (расследование завершено)

Опасный производственный объект «Участок магистрального газопровода Бобровского линейного управления магистральных газопроводов», рег. № А58-80046-0142, I класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии: на межкрановом участке магистрального газопровода «Уренгой — Центр-1» (625,8-651,2 км) диаметром 1400 мм произошла разгерметизация трубопровода с возгоранием. Пострадавших нет, рис. 14.



Рис. 14. Место происшествия

15.06.2024 ООО «Газпром трансгаз Саратов» (расследование продолжается)

Опасный производственный объект «Участки магистральных газопроводов Сторожевского ЛПУ МГ», рег. № А51-01028-0110, I класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии: произошла разгерметизация магистрального газопровода Песчаный Умет — Сторожевка (в районе охранной зоны КС Сторожевка). Пострадавших нет.

03.07.2024 ООО «Газпром трансгаз Ухта» (расследование продолжается)

Опасный производственный объект «Участок магистрального газопровода Грязовецкого ЛПУМГ», рег. № А25-00261-0637, I класс опасности.

Обстоятельства происшествия аварии: зафиксировано падение давления по средствам телемеханики на участке магистрального газопровода Грязовец — Ленинград I. По результатам обследования места разрушения выявлен котлован длиной 45 м, шириной 3–7 м и глубиной до 3,5 м. Разрушено 11 м трубы. Пострадавших нет.

ОБЪЕКТЫ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ



Рис. 15. Распределение опасных производственных объектов по классам опасности

Федеральный государственный надзор в области ПБ осуществляется в отношении 71 033 ОПО газораспределения и газопотребления, из них: I класса опасности — 2; II — 1082; III — 67 179; IV — 2770.

Распределение ОПО газораспределения и газопотребления по классам опасности представлено на рис. 15.

За 8 мес 2024 г. на объектах газораспределения и газопотребления произошло 6 аварий, что соответствует аналогичному периоду 2023 г. (за 8 мес 2023 г. — 6).

За 8 мес 2024 г. не зафиксировано несчастных случаев. За аналогичный период 2023 г. произошел один групповой несчастный случай без погибших.

Динамика показателей аварийности и травматизма на объектах газораспределения и газопотребления представлена на рис. 16.



Рис. 16. Динамика показателей аварийности и травматизма на объектах газораспределения и газопотребления

Распределение по видам аварий на ОПО за 8 мес 2023 г. и 8 мес 2024 г., представлено в табл. 9.

Таблица 9
Распределение по видам аварий на опасных производственных объектах за 8 мес 2023 г. и 8 мес 2024 г.

Виды аварий	Количество аварий				
	8 мес 2023 г.		8 мес 2024 г.		+/-
		%			
Механические повреждения подземных газопроводов	1	17	1	17	
Механические повреждения газопроводов автотранспортом	1	17	1	17	
Повреждения в результате природных явлений	1	17	0	0	-1
Неисправность оборудования СУГ	2	32	0	0	-2
Взрывы при розжиге газоиспользующих установок и неисправность оборудования котла	1	17	0	0	-1
Иные	0	0	4	66	+4
Всего:	6	100	6	100	0

Предварительно общий экономический ущерб от происшедших аварий за 8 мес 2024 г. составил 20,925 млн руб., тогда как за аналогичный период 2023 г. общий ущерб составлял 195,103 млн руб.

Аварии произошли на объектах газораспределения и газопотребления, поднадзорных Кавказскому (1), Средне-Поволжскому (1), Сахалинскому (1), Межрегиональному технологическому (1), Сибирскому (1) и Северо-Кавказскому (1) управлениям Ростехнадзора.

Анализ результатов технических расследований причин аварий показывает, что основными причинами возникновения аварий являлись эксплуатирующих ОПО и нарушение ими требований производственных и должностных инструкций вследствие неосуществления со стороны руководства предприятий должного производственного контроля за соблюдением требований ПБ.

Информация об авариях на объектах газораспределения и газопотребления

10.01.2024 АО «Газпром газораспределение Ставрополь» (Расследование завершено)

Подконтрольный объект: Сеть газоснабжения городская (г. Ставрополь), рег. № А35-00196-0012, II класс опасности, по адресу: Ставропольский край, г. Ставрополь.

Обстоятельства происшествия аварии: строительной организацией ООО «ЕвростройСК» в результате проведения несогласованных земляных работ по строительству водопровода при переходе проезжей части автомобильной дороги по пер. Буйнакского с использованием установки



горизонтального направленного бурения (метод бестраншейной прокладки (прокол) был поврежден стальной газопровод среднего давления, эксплуатируемый АО «Газпром газораспределение Ставрополь», с выбросом природного газа в атмосферу с последующим возгоранием. Пострадавших нет, рис. 17.



Рис. 17. Место происшествия

13.01.2024 ООО «Средневолжская газовая компания» (Расследование завершено)

Подконтрольный объект: Сеть газоснабжения части Елховского района, рег. № А53-00722-0062, III класс опасности, по адресу: Самарская обл., Елховский р-н, с. Елховка.

Обстоятельства происшествия аварии: при резком понижении температуры окружающего воздуха произошло смещение надземного газопровода с опор и разрыв монтажного сварного шва с последующей утечкой газа без воспламенения вследствие линейного изменения протяженности газопровода и возникновения избыточных нагрузок в конструкции сооружения. В результате аварии под отключение от газоснабжения попали 2534 абонента (2157 жилых домов частного сектора, 6 многоквартирных жилых домов (всего 313 квартир), 46 коммунально-бытовых объектов). Пострадавших нет, рис. 18.



Рис. 18. Место происшествия

29.01.2024 **ОАО «Колос» (Расследование завершено)**

Подконтрольный объект: Сеть газопотребления предприятия, рег. № А77-00059-0005, III класс опасности, по адресу: Сахалинская обл., Анивский район, с. Троицкое, ул. Центральная, 2.

Обстоятельства происшествия аварии: повреждение стального газопровода высокого давления в результате наезда гусеничного экскаватора на запорную арматуру при очистке территории углекислотной станции от снега, эксплуатируемой ОАО «Колос». В результате аварии, под отключение от газоснабжения попали 5243 абонента (360 жилых домов частного сектора, 68 многоквартирных жилых домов, 10 объектов промышленного и делового назначения, 2 котельных). Пострадавших нет, рис. 19.

08.04.2024 **АО «Газпром газораспределение Смоленск» (Расследование завершено, дорасследование)**

Подконтрольный объект: Сеть газоснабжения, в том числе межпоселковая Вяземского района, рег. № А04-20008-0001, III класс опасности, по адресу: Смоленская область, Вяземский район.



Рис. 19. Место происшествия

Обстоятельства происшествия аварии: в результате разрушения опорных и пролетных строений Паниского моста (путепровод через железнодорожные пути Белорусского направления) был смещен с проектных отметок и деформирован газопровод высокого давления, закрепленный по пролетным строениям моста. В результате аварии под отключение от газоснабжения попали 8884 абонента на территории Вяземского и Тёмкинского районов (в том числе 70 объектов промышленного и делового назначения, 5 котельных). Основная причина аварии — ненадлежащее техническое состояние моста. Пострадавших нет, рис. 20.

**20.07.2024 ФГУП «Дирекция по инвестиционной деятельности»
(Расследование продолжается)**

Подконтрольный объект: Сеть газоснабжения Центрального административного округа, рег. № А01-16495-0014, III класс опасности, по адресу: Омская область, г. Омск.

Обстоятельства происшествия аварии: в результате порыва газопровода высокого давления диаметром 500 мм произошел взрыв газовоздушной смеси. Огнем уничтожено 6 жилых частных домов и 3 автомобиля. Пострадавших нет.



Рис. 20. Место происшествия

26.08.2024 **ОАО «Апшеронскрайгаз»** **(Расследование продолжается)**

Подконтрольный объект: Сеть газоснабжения г. Апшеронска, рег. № А30-00495-0001, III класс опасности, по адресу: Краснодарский край, г. Апшеронск.

Обстоятельства происшествия аварии: в результате нарушения изоляционного покрытия на подземном распределительном газопроводе высокого давления диаметром 250 мм образовалось сквозное коррозионное повреждение, что привело к выходу газа в грунт. Пострадавших нет.

АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ АВАРИЙНОСТИ И СМЕРТЕЛЬНОГО ТРАВМАТИЗМА, ПРОИЗОШЕДШИХ НА ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТАХ ГОРНОЙ И МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, ОБЪЕКТАХ ОБРАЩЕНИЯ ВЗРЫВЧАТЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ В I ПОЛУГОДИИ 2024 г.

Динамика аварийности и травматизма

На подконтрольных Управлению горного надзора опасных производственных объектах (ОПО) за 6 мес 2024 г. количество случаев смертельного травматизма по сравнению с аналогичным периодом 2023 г. увеличилось с 12 до 34. Такой резкий рост травматизма вызван в том числе аварией на руднике «Пионер» (АО «Покровский рудник»), происшедшей 18 марта 2024г., в результате которой погибли 13 горнорабочих. Количество групповых несчастных случаев за указанный период увеличилось с 5 до 7, произошло 4 аварии, что соответствует уровню 2023 г.

Динамика аварийности и травматизма распределилась следующим образом (рис. 1).

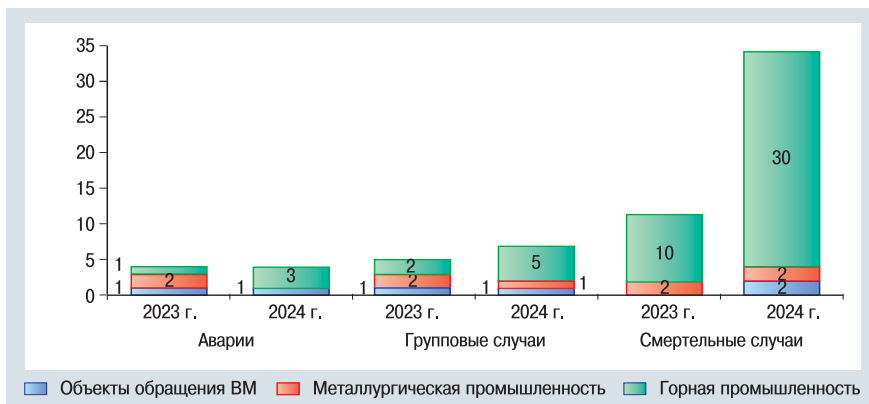


Рис. 1. Динамика аварийности и травматизма

В горнорудной промышленности (Г) количество аварий увеличилось с 1 до 3, количество смертельных несчастных случаев возросло с 10 до 30, групповых несчастных случаев с 2 до 5.

В металлургической промышленности (М) количество аварий сократилось на 2 и достигло нулевого показателя, произошло 2 смертельных несчастных случая, как и в аналогичном периоде 2023 г., количество групповых несчастных случаев снизилось с 2 до 1.

На объектах обращения взрывчатых материалов промышленного назначения (ВМ) количество происшедших аварий и групповых несчастных случаев (произошло по 1-му событию) сохранилось на уровне 2023 г., количество смертельных несчастных случаев увеличилось с 0 до 2.

Распределение происшедших случаев аварийности и травматизма по классам опасности объектов выглядит следующим образом (рис. 2).

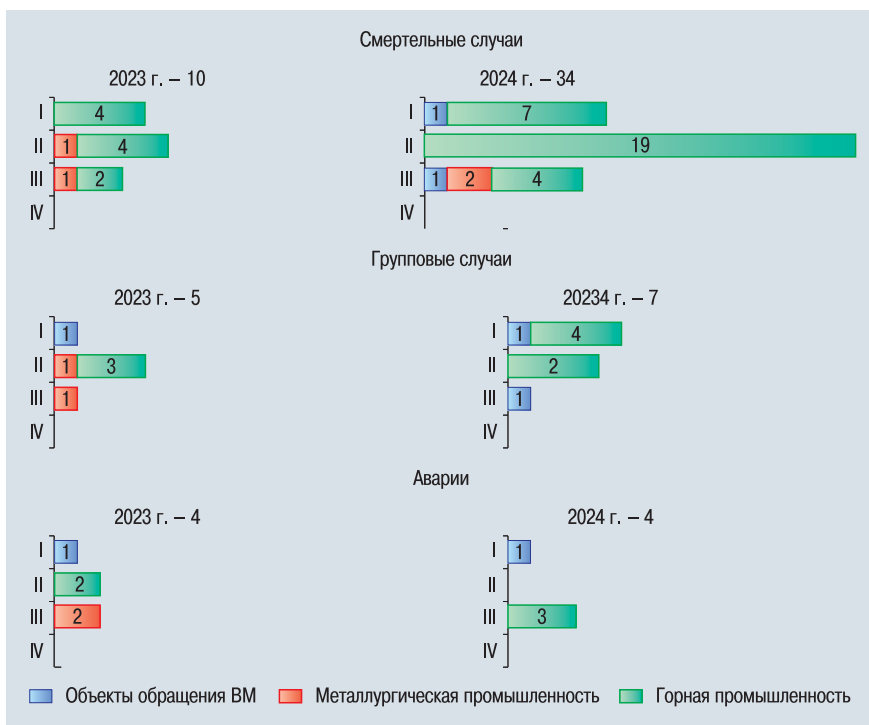


Рис. 2. Распределение учетных событий по классам опасности

На объектах I класса: произошла 1 авария (на объекте ВМ, в 2023 г. также произошла 1 авария на объекте ВМ), количество случаев группового травматизма увеличилось с 1 до 5, смертельных несчастных случаев с 4 до 8.



На объектах II класса: произошло 3 аварии на объектах горнорудной промышленности (в 2023 г. — 1 на объекте горнорудной промышленности), количество случаев группового травматизма снизилось с 2 до 1. Показатель смертельного травматизма резко вырос и составил 19 случаев (в 2023 г. — 4).

На объектах III класса: аварий на поднадзорных ОПО не зарегистрировано (в 2023 г. 2 аварии на объектах металлургической промышленности), количество случаев группового травматизма снизилось с 2 до 1, число случаев смертельного травматизма увеличилось с 4 до 7.

Расследования аварий и несчастных случаев

Расследования учетных событий и разрабатываемые по их результатам мероприятия по устранению причин и недопущению подобных событий являются важными аспектами по обеспечению безопасной эксплуатации ОПО горной и металлургической промышленности, объектов обращения взрывчатых материалов промышленного назначения.

Ниже приводятся примеры результатов расследований, завершенных в первом полугодии 2024 г.

Объекты ведения горных работ и обогащения полезных ископаемых

15.01.2024 на ОПО Рудник «Интернациональный» I класса опасности, эксплуатируемом АК «АЛРОСА» ПАО, произошел групповой несчастный случай.

Обстоятельства происшествия: после монтажа в подземной выработке вентилятора местного проветривания произошла поломка крепежных анкеров, в результате которой опора и установленный на ней вентилятор обрушились вниз, нанеся работникам травмы различной степени тяжести (легкая и тяжелая) (рис. 3, 4).

Причины несчастного случая:

конструктивные недостатки и недостаточная надежность машин, механизмов, оборудования, в том числе — технологического оборудования; несовершенство технологического процесса, в том числе: недостатки в изложении требований безопасности в технологической документации; необеспечение контроля со стороны руководителей и специалистов подразделения за ходом выполнения работы, соблюдением трудовой дисциплины.

Мероприятия по устранению причин и недопущению подобных несчастных случаев:

провести анализ работников подземной группы на наличие допуска выполнения работ на высоте, определить потребность в их обучении; провести анализ установленных на данный момент ВМП на руднике; разработать и утвердить проектные решения по установке ВМП различных марок;

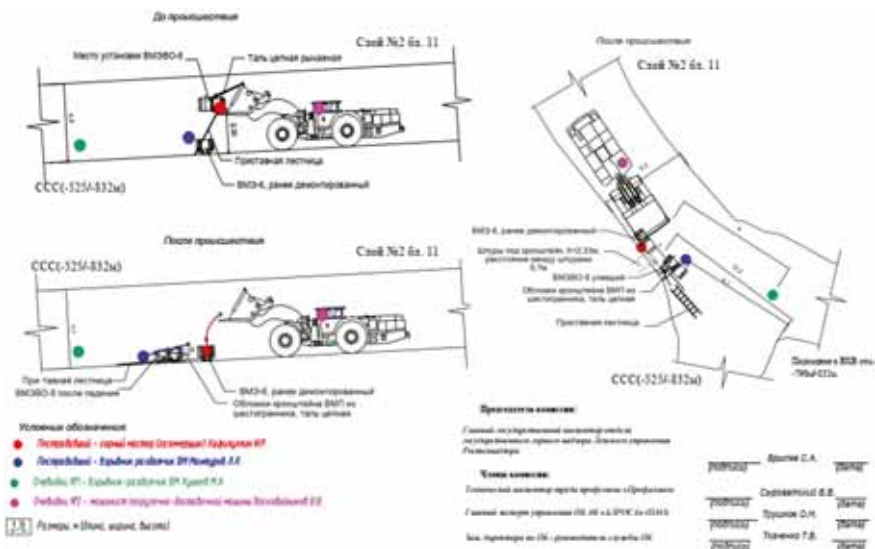


Рис. 3. Схема несчастного случая



Рис. 4. Место происхождения



довести информацию (проектные решения) под роспись до работников, занятых на монтаже ВМП;

разработать график замены опор под ВМП согласно проектному решению;

произвести переустановку всех ВМП на почву в соответствии с разработанными проектными решениями;

переработать Регламент технологических производственных процессов на проветривание горных выработок в части ограничений по марке ВМП (диаметр, масса) для монтажа на высоте более 1,8 м;

разработать и утвердить первичную документацию (СОП) на монтаж ВМП разных типоразмеров;

разработать в специализированной организации документацию (чертежи) для изготовления опорных м/к для монтажа применяемых ВМП.

24.02.2024 на ОПО «Рудник подземный» II класса опасности, эксплуатируемом ООО «Яковлевский ГОК», произошел несчастный случай со смертельным исходом (рис. 5, 6).

Обстоятельства происшествия: в результате обрушения горной массы с борта выработки бурильщик шпуров оказался под завалом, получив смертельные травмы.

Причины несчастного случая:

неудовлетворительная организация безопасного производства работ, выразившаяся в:

допуске горным мастером горнопроходческого участка персонала на рабочее место в очистную заходку, имеющую заколы бортов и кровли;

допуске работников в очистную заходку, имеющую нарушение паспорта крепления в части отклонения параметров горной выработки от проектных значений;

отсутствии освещения рабочих мест, крепления горных выработок с отступлениями от паспортов крепления, осмотра горных выработок перед допуском в них персонала для производства работ.

Мероприятия по устранению причин и недопущению подобных несчастных случаев:

обеспечить производственный контроль линейными руководителями в смене за проведением осмотра горных выработок лицами технического надзора на предмет безопасного производства работ перед допуском к выполнению работ;

запретить работу в выработках, имеющих отступления от требований нормативной документации и представляющих опасность для людей;

запретить выполнение работ, не предусмотренных проектами организации работ, выданными нарядами;

внести изменение в «Положение о порядке выдачи, согласования и выполнения нарядов на производство работ» в части выдачи наряда в электронном виде под подпись конкретному исполнителю и обеспечить выполнение;



Рис. 5. Место происшествия



Рис. 6. Место происшествия

запретить крепление горных выработок с отступлениями от паспортов крепления, а также проветривание тупиковых выработок с отступлением от схем вентиляции при проходке горных выработок;

запретить эксплуатацию горных выработок без установки в них типовых дорожных знаков, регламентирующих движение, свободный проход для людей;

запретить проходку горных выработок при несоответствии фактических параметров сечения горных выработок параметрам, указанным в рабочей документации (ширина и высота) до разработки и выполнение мероприятий по безопасному производству работ;

разработать инструкцию по определению прочностных свойств и оценке структурной нарушенности, позволяющую учитывать трещиноватость;

должностным лицам, ответственным за допущенные нарушения законодательных и иных нормативно-правовых, локальных нормативных актов, явившиеся причинами несчастного случая, пройти внеочередную аттестацию по промышленной безопасности (ПБ) в территориальной аттестационной комиссии Ростехнадзора.

24.02.2024 на ОПО Рудник «Кедровский» II класса опасности, эксплуатируемого ООО «Артель старателей Западная», произошел несчастный случай со смертельным исходом.

Обстоятельства происшествия: машинист подрядной организации в штольне при самостоятельном проведении ремонтных работ сидения погрузочно-доставочной машины (далее — ПДМ) с применением электрической дрели получил смертельную травму в результате поражения электрическим током (рис. 7, 8).

Причины несчастного случая:

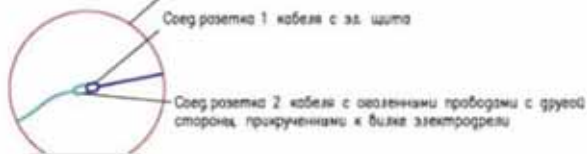
Нарушение работником трудового распорядка и дисциплины труда, а именно:

выполнение пострадавшим работ по подключению кабеля и работ с использованием ручного электроинструмента, не соответствующих данному письменному наряду-заданию и не предусмотренных Регламентом технологического производственного процесса;

выполнение пострадавшим работ по подключению кабеля и электроинструмента, не предусмотренных должностной инструкцией машиниста ПДМ и Инструкцией по охране труда для машинистов ПДМ, с нарушениями требований по безопасной эксплуатации электроустановок и при отсутствии у него соответствующей группы допуска по электробезопасности.

Неудовлетворительная организация производства работ, в том числе:

необеспечение контроля со стороны руководителей и специалистов подразделения за ходом выполнения работы, соблюдением трудовой дисциплины, выразившееся в отсутствии должного контроля со стороны лиц технического надзора (начальник участка, горный мастер) за соблюдением работником производственных инструкций, инструкций по охране труда и ПБ;



32



Рис. 8. Место происшествия

отсутствие организации учета ручных электрических машин, переносного электроинструмента при хранении, выдаче и использовании в работе.

Мероприятия по устранению причин и недопущению подобных несчастных случаев:

ознакомить рабочий персонал участка «Кедровский» с материалами расследования обстоятельств и причин смертельного несчастного случая;

провести внеплановый инструктаж работников подземной группы по мерам безопасности при выполнении работ, строгого соблюдения инструкций по профессиям;

обеспечить организацию учета ручных электрических машин, переносного электроинструмента при их хранении, выдаче и использовании в работе;

провести проверки наличия запирающих устройств (замков) на распределительных электрощитах, знаков безопасности на электрооборудовании, неэксплуатируемых кабельных линий в поверхностном комплексе и в подземных горных выработках рудника «Кедровский» и участка геолого-разведочных работ «Верхне-Витимконский»;

обеспечить неукоснительное исполнение должностных обязанностей, обусловленных трудовыми договорами и требованиями охраны труда.

19.03.2024

Обстоятельства происшествия: при замене запорной арматуры на продувочную свечу газопровода коксового газа произошло возгорание коксового газа, в результате чего два работника получили ожоги (рис. 9).

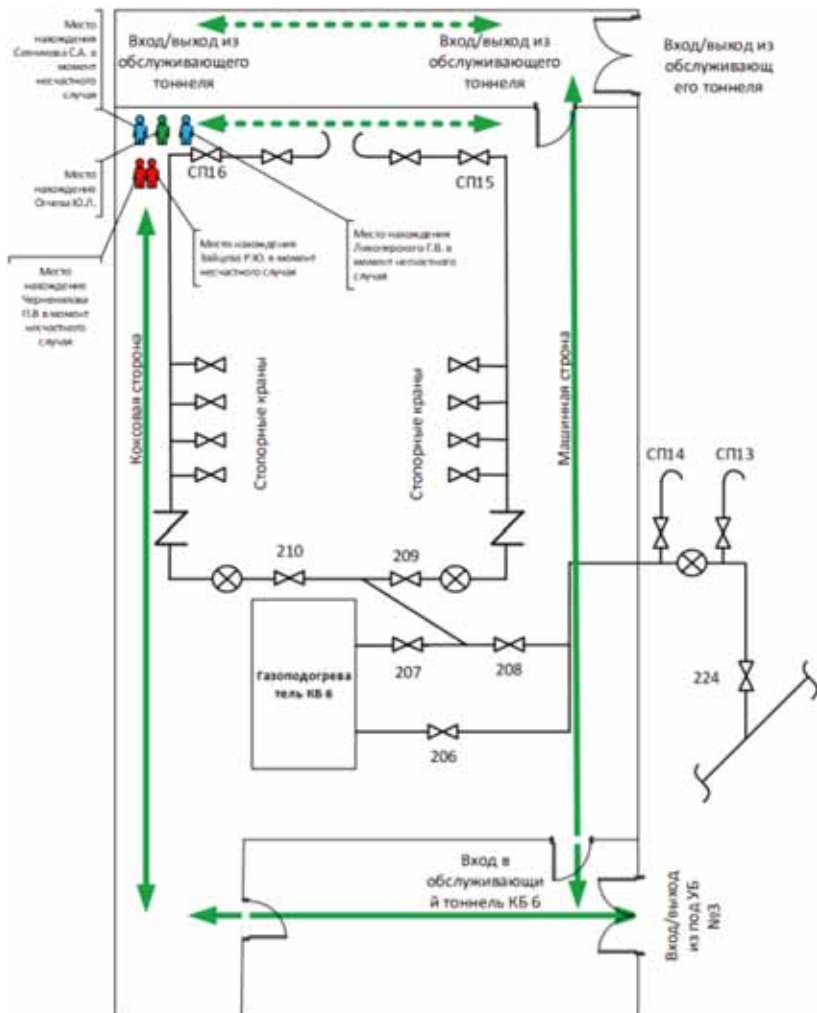


Рис. 9. Схема несчастного случая

Причины несчастного случая:

неудовлетворительный контроль со стороны руководителей и специалистов Дирекции по аглодоменному производству ПАО «НМЛК» за соблюдением требований охраны труда и ПБ (эксплуатация трубопровода коксового газа без токопроводящих перемычек на фланцевых соединениях, а также проведение обработки фланцевого соединения запорной арматуры без использования известкового молочка);

неудовлетворительная организация производства работ (необеспеченность работников необходимым оборудованием);

недостатки в организации и проведении подготовки работников по охране труда (допуск к выполнению работ без инструктажа по охране труда).

Мероприятия по устранению причин и недопущению подобных несчастных случаев:

проработать с работниками ПАО «НМЛК» обстоятельства и причины несчастного случая под роспись в персональном журнале регистрации инструктажей;

провести внеплановую специальную оценку условий труда на рабочем месте пострадавших;

произвести проверку наличия и исправности токопроводящих перемычек на фланцевых соединениях газопроводов коксового газа в Коксовом цехе с составлением протокола результата проведенной проверки;

на рабочих местах обеспечить наличие и оборудование мест хранения компонентов для приготовления раствора известкового молочка;

провести внеплановый инструктаж газовщиков коксовых печей по инструкции по охране труда при выполнении газоопасных работ с записью в персональном журнале регистрации инструктажей;

пересмотреть Перечень газоопасных работ, выполняемых в Коксохимическом производстве в части требования необходимости разработки Плана организации и проведения газоопасных работ на проведение работ, связанных с выделением газа, на газопроводах, находящихся под давлением.

06.05.2024 на ОПО Участок подготовки шихты (УПШ) Цеха ферросплавного производства III класса опасности, эксплуатируемом АО «Кузнецкие ферросплавы», произошел несчастный случай со смертельным исходом.

Обстоятельства происшествия: шихтовщик выполняла уборку просыпей шихтовых материалов в районе ленточного конвейера, на котором велись ремонтные работы. Находясь в ограждении опасной зоны при пробном запуске ленточного конвейера, попала в его натяжной барабан, в результате чего получила травмы, несовместимые с жизнью (рис. 10, 11).

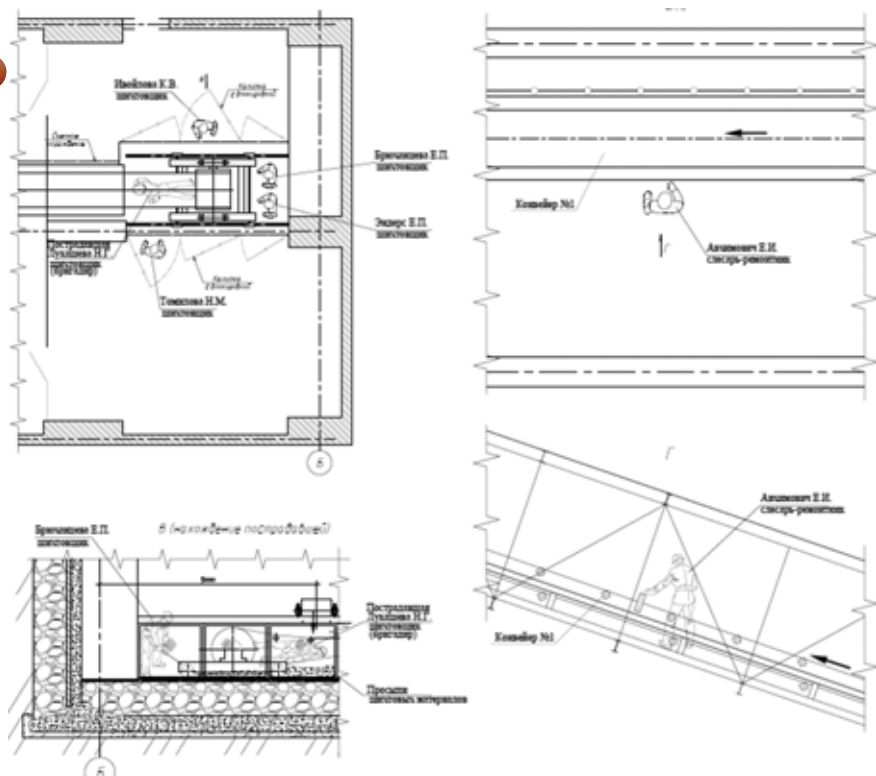


Рис. 10. Схема несчастного случая

Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация производства работ, а именно:
не разобрана электрическая схема ленточного конвейера № 1 до передачи ключ-бирки пульта управления ленточного конвейера № 1 технологическим персоналом ремонтному персоналу;

допущена эксплуатация конвейера № 1 с неисправными приборами безопасности: блокировками ограждений натяжного барабана, предусмотренными проектом;

светозвуковая сигнализация, расположенная в районе натяжного барабана конвейера № 1, не обеспечивает оповещение эксплуатационного персонала о пуске конвейера по причине неисправности звуковой и отсутствия световой сигнализации;

установленные возле приводной и натяжной станции выключатели, а также тросовые выключатели, расположенные по всей длине ленточного конвейера № 1, не являются аварийными выключателями. Согласно ГОСТ 12.2.003–91 «Оборудование производственное. Общие требования

безопасности» (п. 2.3.10) орган управления аварийным остановом после включения должен оставаться в положении, соответствующем останову, до тех пор, пока он не будет возвращен работающим в исходное положение; его возвращение в исходное положение не должно приводить к пуску производственного оборудования, что не обеспечивает аварийную остановку привода из любой точки по длине конвейера со стороны основных проходов.



Рис. 11. Место происшествия:

1 — место нахождения Лукашевой Н.Г. после получения травмы

Мероприятия по устранению причин и недопущению подобных несчастных случаев:

привести приборы безопасности и светозвуковую сигнализацию ленточного конвейера № 1 в соответствие требованиям промышленной безопасности и технической документации;

не допускать эксплуатацию технических устройств с неисправными приборами безопасности и светозвуковой сигнализации;

не допускать эксплуатацию технических устройств с неисправными приборами безопасности и светозвуковой сигнализации;

не допускать передачу ключ-марки (бирки) пульта управления технического устройства технологическим персоналом ремонтному до разбора электрической схемы технического устройства;

доводить информацию о проведении работ по обслуживанию оборудования до технологического персонала. Разработать и заполнять формы ведения записи о доведении информации о ремонтах оборудования технологическому персоналу;



внести в технологическую инструкцию ТИ 40.41.42.Ю53-01-09–2019 «Подготовка и подача шихты в цехе ферросплавного производства» метод проведения уборки и место расположения работника при выполнении уборки ленточного конвейера;

осуществлять проверку отключения объекта ремонта (технического ремонта) от электрических источников питания (разборку электрической схемы) лицом, допускающим к работе, перед допуском производителя и исполнителей работ к производству ремонта;

производителю работ непосредственно находиться на месте выполнения работ и осуществлять надлежащий контроль за правильностью ведения работ по ремонту оборудования исполнителями работ (работниками бригады);

разработать распорядительную документацию по устранению выявленных неисправностей состояния оборудования; обнаруженные неисправности состояния светозвуковой сигнализации и блокировок технических устройств устранять в течение рабочего времени смены, в соответствии с разработанной документацией.

Объекты обращения взрывчатых материалов промышленного назначения

23.02.2024 на ОПО Участок геофизических работ сейсморазведочной партии №17 III класса опасности, эксплуатируемом ООО «ТНГ-Ленское», произошел несчастный случай со смертельным исходом.

Обстоятельства происшествия: при подрыве скважины в результате взрыва произошел выброс породы, один из кусков которой попал на голову взрывнику. От полученной травмы пострадавший скончался (рис. 12).

Причины: нарушение взрывниками порядка проведения взрывных работ, а именно:

нахождение в опасной зоне 18 м при минимальной опасной зоне 30 м; отсутствие средств индивидуальной защиты (взрывники проводили работы без касок);

отсутствие при проведении взрывных работ руководителя взрывных работ; выполнение взрывных работ взрывниками самостоятельно.

Мероприятия по устранению причин и недопущению подобных несчастных случаев:

изъять Единые книжки взрывника у лиц, допустивших нарушение установленного порядка при использовании взрывчатых материалов, которое привело к несчастному случаю;

провести внеочередную проверку знаний в области ПБ рабочих по профессии «Взрывник»;

не допускать к работам на ОПО лиц, не прошедших первичный, повторный, внеплановый и целевой инструктажи по охране труда, ПБ, инструктажи по безопасным методам ведения работ, а также без контроля за усвоением ими безопасных приемов и методов работы;



Рис. 12. Место происшествия

разработать Положения о нарядной системе, предусмотрев более четкое указание места производства работ, вида работ, с указанием мероприятий по безопасному ведению данного вида работы, а также сведений о сотруднике, обязанном выполнить необходимые виды работ;

усилить контроль за соблюдением работниками требований ПБ: правил, норм охраны труда, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка, а также за правилами безопасности при производстве, хранении и применении взрывчатых материалов промышленного назначения;

назначить приказом по предприятию лиц технического надзора за осуществлением руководства сейсморазведочными работами при отстреле (взрывании скважин);

при производстве взрывных работ усилить контроль за соблюдением бригадой взрывников отхода на безопасное расстояние в радиусе не менее 30 м с установкой указателей опасной зоны, а также наличием средств индивидуальной защиты и обеспечением искусственного или естественного укрытия;

усилить контроль за работниками, выполняющими пешие работы, включая их местоположение на предмет безопасного ведения работ.

К 100-ЛЕТИЮ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА ИВАНА ПОТЕХИНА



*Учитесь страну от врагов
защищать.*

14 сентября 2024 г. в г. Кимовске Тульской области состоялось торжественное мероприятие, посвященное 100-летию со дня рождения Героя Советского Союза Ивана Павловича Потехина, почти четверть века проработавшего в Тульском округе Госгортехнадзора России. Непосредственное участие в организации юбилейного мероприятия приняли сотрудники Приокского управления Ростехнадзора.

Идея организовать торжества по поводу столетия ветерана Госгортехнадзора возникла у работников Управления еще весной этого года по предложению ветерана морской авиации России Алексан-

дра Сухарькова. Сразу же была проведена встреча с главой администрации муниципального образования «Кимовский район» Евгением Сухановым и намечен план работы по подготовке к мероприятию. Город Кимовск был выбран местом проведения торжественного мероприятия неслучайно.

Родился Иван Павлович 7 сентября 1924 г. в деревне Красное Кимовского района Тульской области в семье крестьянина. В 1940 г. юноша окончил 10 классов, после чего работал секретарем сельсовета. В августе 1942 года был призван в Красную Армию. Воевал в разведбатальоне 53-й гвардейской танковой бригады. Иван Павлович участвовал в сражениях за Киев, Варшаву, Прагу, освобождал Украину и Польшу, дошел до Берлина, был трижды ранен. Особо отличился в боях при форсировании реки Варта в Польше. В апреле 1945 г. за отвагу и мужество, проявленные при форсировании реки Варта, ему было присвоено звание Героя Советского Союза. Кроме того, за мужество и героизм в ходе сражений Великой Отечественной войны И.П. Потехин награжден орденом Ленина, двумя орденами Красного Знамени, орденом Отечественной войны 1-й степени,

двумя орденами Красной Звезды, медалями «За отвагу», «За взятие Берлина», «За освобождение Праги» и др.

Иван Павлович был членом КПСС с 1952 г. В 1956 г. окончил Московский горный институт. Более 10 лет проработал горным инженером на вольфрамовом руднике в Бурятии. А с 1967 г. работал в системе Госгортехнадзора, сначала главным маркшейдером управления Иркутского округа Госгортехнадзора СССР, затем был направлен для дальнейшей работы в Тулу. С 1974 по 1998 г. осуществлял надзор за охраной недр и геолого-маркшейдерский контроль в Тульском округе Госгортехнадзора России на должностях государственного инспектора, главного маркшейдера, начальника инспекции.

В честь Ивана Павловича Потехина названа улица в городе Кимовске. Имя Героя Советского Союза И.П. Потехина присвоено средней общеобразовательной школе № 56 города Тулы, а также Бучальской средней общеобразовательной школе, расположенной в с. Бучалки Кимовского района Тульской области.

В 2015 г. состоялось торжественное открытие мемориальной доски в честь И.П. Потехина на здании Приокского управления Ростехнадзора в Туле, в котором приняли участие руководитель Ростехнадзора Алексей Алешин, руководитель Приокского управления Ростехнадзора Василий Челенко, многочисленные родственники героя, коллектив управления.

А 14 сентября 2024 г. в г. Кимовске состоялся торжественный митинг с открытием Стеллы в честь 100-летия Героя Советского Союза И.П. Потехина на названной в честь него улице. В открытии памятной Стеллы приняли участие заместитель руководителя Приокского управления Ростехнадзо-





ра Андрей Бирюков, 11 родственников Потехина разных поколений (дочь, внуки, правнуки), представители администрации Кимовского района, депутаты, юнармейцы, ветераны Приокского управления Ростехнадзора. На митинге выступили глава администрации Кимовского района Евгений Суханов, дочь И.П. Потехина Т.И. Кузнецова, председатель совета ветеранов Приокского управления Ростехнадзора Николай Дементьев, длительное время проработавший вместе с Иваном Павловичем.

После торжества его многочисленные участники посетили Кимовский историко-краеведческий музей им. В.А. Юдина, в котором широко представлена экспозиция, посвященная Великой Отечественной войне, а также возложили цветы на могилу героя. А в двух школах им. И.П. Потехина в это же время прошли конкурсы «Письмо героя» и «Портрет героя», по итогам которых победители получили памятные награды.

А.В. Бирюков

(Заместитель руководителя Приокского управления Ростехнадзора)

ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС (ТЭК) РОССИИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОЙ ТУРБУЛЕНТНОСТИ: СТАРЫЕ ПОСТУЛАТЫ В НОВЫХ РЕАЛИЯХ

Как меняется российский энергетический сектор под воздействием геополитической ситуации, насколько российская энергетика смогла адаптироваться к новым реалиям, учитывая беспрецедентные западные санкции, какие тренды имеют максимальное влияние на ТЭК России, насколько снизились бюджетные поступления страны от экспорта энергоресурсов, какие решения могут помочь сгладить ситуацию в энергетике, — на эти и другие животрепещущие вопросы ответил в ходе специально организованной в РИА «Новости» ко Дню работника нефтяной и газовой промышленности пресс-конференции председатель Совета Союза нефтегазопромышленников России, заслуженный работник нефтяной и газовой промышленности Российской Федерации, председатель Комитета Торгово-промышленной палаты РФ по энергетической стратегии и развитию топливно-энергетического комплекса Ю.К. Шафраник.

Вначале Юрий Константинович кратко рассказал о своем пути в нефтяной промышленности, дал взвешенную оценку состояния нефтяной и газовой отраслей в России, а затем ответил на вопросы, которые задали журналисты, собравшиеся на пресс-конференции в РИА «Новости», а также представители различных СМИ — в удаленном режиме.



В свое время Ю.К. Шафраник стал инициатором закона «О недрах», который в настоящее время является основополагающим нормативным актом для всех недропользователей в России. Юрий Константинович убежден, что нефтяной бизнес в России по-прежнему на подъеме. И в ближайшие 10-15 лет потребность в нефти в нашей стране и в мире уж точно не снизится, а значит, и специалисты в этой сфере будут нужны и востребованы еще очень долго. При этом нужно учитывать и то, что, например, высококласным буровиком даже обученный в соответствующем учебном заведении и высоко аттестованный молодой специалист становится минимум через десять лет непрерывной практической работы.

О влиянии политических решений на нефтяной бизнес Ю. Шафраник рассказал на примере развития Тюменской области, где ранее нефтяную отрасль курировали одновременно сотрудники четырех министерств — отдельно в области разведки, в бурении, в транспортировании и переработке нефти. Но после приватизации нефтяной промышленности в области появились нефтяные компании — вертикально интегрированные структуры, в которых осуществляется весь комплекс работ от обустройства месторождений и бурения скважин до переработки добываемой нефти в товарную продукцию, включая различного вида горючее, минеральные масла, смолы и т.п.

По мнению Юрия Константиновича, в настоящее время наибольшую прибыль от своей деятельности получают те компании, которые добываются наиболее глубокой переработки нефти. Маяками здесь выступают



«Татнефть» и «Сибур». А главной проблемой нефтяников России сегодня является бурение скважин для добычи. В настоящее время в США за год бурят в 4 раза больше совокупной протяженности нефтедобывающих работ, чем в России.

На вопрос вашего корреспондента о состоянии производства основного оборудования для нефтяного бизнеса в России Ю. Шафраник ответил, что начиная с 90-х годов такое оборудование покупалось в основном в США и ряде европейских стран. В настоящее время многие российские заводы наращивают производство отечественного бурового и другого оборудования для нефтедобычи, но все еще недостаточными темпами. Так, гордость советского машиностроения завод «Уралмаш» в Екатеринбурге теперь ежегодно производит только 30 % того числа буровых установок, что выдавалось на-гора во времена Советского Союза.

При этом налажено тесное взаимодействие с рядом китайских компаний, которые с помощью российских нефтяников осваивают принципиально новое для себя направление деятельности — производство энергооруженных буровых установок, в том числе для условий Крайнего Севера России. Так как в этом случае выгоду получают не только потребители, но и создатели новой техники, процесс идет довольно успешно.

На вопрос о состоянии и развитии международного бизнеса российских нефтяных и газовых компаний, включая страны БРИКС, Юрий Константинович ответил, что в нынешней политической обстановке нельзя ориентироваться лишь на какую-то одну страну в Европе (или в Азии) как на долговременного делового партнера. России необходимо активно развивать деловое партнерство в нефтяной отрасли одновременно со многими заинтересованными в этом странами.

В настоящее время в России нужно наращивать глубокую переработку добываемого газа, — отметил эксперт. Только в Тюменской области в ближайшие годы необходимо построить минимум пять газоперерабатывающих комплексов. Это особенно важно еще и в связи с тем, что вклад нефтяного бизнеса в экономику России сейчас больше вклада газового бизнеса от 4 до 7 раз.

Отвечая на вопрос о взаимодействии России и ОПЕК, Ю. Шафраник заявил, что не может согласиться с прогнозом Международного энергетического агентства (МЭА) о том, что к 2050 г. мировая потребность в нефти снизится на 70 %, поскольку никаких предпосылок для такого снижения нет. А в некоторых регионах мира она, напротив, только возрастает.

На вопрос о том, что будет с Каспием, который мелькает из года в год, Юрий Константинович ответил, что лично он считает такое обмеление временным, хотя и длительным, явлением. Скорее всего, в природе имеет место какой-то циклический процесс и через обозримый период времени глубина Каспийского моря снова начнет расти.

В завершение пресс-конференции Ю. Шафраник напомнил о том, что о многих событиях, связанных с глобальными переменами последних лет на рынке нефти и нефтепродуктов, он заблаговременно предупреждал в своих

книгах, написанных еще 10-15 лет назад. Там же следует искать и ответы на ключевые вопросы, связанные с работой отечественного ТЭК, которые в настоящее время так волнуют экспертов и специалистов в энергетической сфере.

Д.И. Божко
(ЗАО НТЦ ПБ)

«ЗОЛОТО РОССИИ И СНГ»: МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС И ВЫСТАВКА

В сентябре 2024 г. в Москве состоялись третий международный конгресс и выставка «Золото России и СНГ». Это профессиональная международная площадка, которая собрала руководителей ведущих предприятий золотодобывающей промышленности России и СНГ: генеральных директоров, технических руководителей, инициаторов инвестиционных проектов, представителей федерального правительства и органов власти регионов России, отраслевых надзорных органов, лицензиаров, разработчиков, производителей и поставщиков оборудования и услуг, инжиниринговых и проектно-строительных компаний.



Цель мероприятия — обмен опытом ведущих компаний золотодобывающей индустрии, обсуждение крупнейших инвестиционных проектов строительства и модернизации предприятий и объектов инфраструктуры,



освоения новых месторождений, а также возможностей повышения эффективности действующих предприятий отрасли.

К участникам конгресса с письменным приветствием обратился заместитель министра промышленности и торговли Российской Федерации А. Беспрозванных, в котором отметил, что «золотодобывающая индустрия остается одной из самых перспективных и активно развивающихся отраслей российской промышленности. В свою очередь, со стороны государства оказывается полная и всесторонняя поддержка золотодобывающей промышленности для развития этой стратегически важной отрасли нашей страны».

Главные направления программы конгресса — более 40 крупнейших инвестиционных проектов: строительство горно-обогатительных комбинатов (ГОК), модернизация, расширение мощностей и возведение новых объектов инфраструктуры, освоение новых месторождений, а также перспективные возможности повышения эффективности действующих предприятий отрасли. Среди участников конгресса более 200 руководителей ключевых золоторудных компаний России и стран СНГ. В ходе мероприятия были проведены презентации нового оборудования и передовых решений в области горной добычи, которые стали материальной основой для реализации инноваций в технологиях добычи и переработки золота и золотосодержащих минералов.

Особое внимание участники конгресса уделили теме эффективного использования техногенных россыпей и отвалов, которые образованы в ходе первичной переработки «целинных» месторождений. Также обсуждались финансовые аспекты и управление ресурсами в индустрии золотодобычи, судьба известных и перспективы будущих проектов в золотодобывающем секторе. В целях снижения рисков, связанных с опасными работами по добыче и переработке золотосодержащих месторождений, участники конгресса заслушали и обсудили доклады о современных, продвинутых методах обеспечения промышленной безопасности на рудниках, карьерах и обогатительных фабриках.

По данным журнала «Золото и технологии» (№ 2 за 2024 г., стр. 17), в 2023 г. Россия добыла примерно 345 тонн золота, что является вторым результатом в мире. А на первом месте в 2023 г. оказался Китай, который добыл около 370 т. Всего в мире за 2023 г. было добыто 3644,4 т золота. По данным LBMA (Лондонская ассоциация рынка драгоценных металлов) средняя мировая цена на золото в конце 2023 г. составила 1943,08 долл./унц. (тройская унция — 31,103 грамма).

Первую сессию конгресса «Новые перспективы развития золотодобывающей отрасли в России и странах СНГ» открыла своим приветственным выступлением представитель организатора мероприятия Д. Миронова (компания «Vostokck Capital»). Далее с докладом «Проблемы россыпной добычи» выступил председатель Союза старателей России В. Таракановский. Он, в частности, отметил, что старателям все сложнее вести эффективную добычу драгоценного металла с учетом ограничений, на-

кладываемых федеральным законом «О недрах». Все труднее удается укомплектовывать артели опытными бульдозеристами, бурильщиками и другими горняками, так как все меньше желающих работать вахтовым методом в трудных условиях Крайнего Севера, Сибири и Дальнего Востока.

Самые крупные запасы золота разведаны в Иркутской области. В связи с этим первый заместитель председателя правительства Иркутской области Р. Ситников в докладе «Совместные стратегии бизнеса и государства» рассказал о стратегии развития инфраструктуры Иркутской области, о строительстве дороги Таксимо — Бодайбо, о 37 тысячах открытых вакансий для рабочих различных специальностей на фоне 6 тыс безработных в области на данное время. Традиционная проблема — интересы золотодобытчиков не всегда совпадают с интересами проживающих в этих краях малых народов. Он также отметил, что развитие «майнинга» (производство криптовалюты за счёт мощностей компьютерного оборудования) привело к энергодефициту в области.



Руководитель проектов горнорудной отрасли корпорации развития Дальнего Востока и Арктики З. Тайди выступила с докладом «Преференциальные режимы Дальнего Востока и Арктики» и раскрыла особенности реализации крупных проектов в регионе. Исполнительный директор ассоциации «Горнопромышленники России» А. Никитин сделал доклад «Золото в новой экономической реальности: вызовы и возможности для России», в котором отметил, что напряженное положение в мире заставляет все больше вкладываться в развитие золотодобычи в России. Есть проблемы



с сокращением объемов геологоразведочных работ на золото, трудности с укомплектованием квалифицированными кадрами геологоразведочных партий.

Коммерческий директор «Техстройконтракта» О. Иванов открыл сессию «Инновации в технологиях и оборудовании для добычи и переработки золота» докладом «Надежная техника для горной промышленности. Опыт эксплуатации тяжелых бульдозеров».

Реализованные рядом «недружественных» стран шаги по запрету поставок в Россию горной и транспортной техники известных марок (Комatsu, Либхерр, Катерпиллер и др.) привели к резкому увеличению импорта указанного оборудования из Китая. Для завоевания «места под солнцем» китайские производители охотно прислушиваются к предложениям потребителей горной техники из России, направленные на повышение ее надежности, производительности и безопасности, и достаточно быстро реализуют их на своих производственных площадках.

Начальник отдела маркетинга и закупок горной техники «Техстройконтракта» А. Семенова в докладе «Опыт эксплуатации трехосных карьерных самосвалов в России и перспективы развития на примере китайского производителя» сообщила, что современные трехосные самосвалы китайского производства обладают низким «коэффициентом тары», поскольку вес перевозимого груза в два раза больше веса грузовика. Кроме того, эти машины имеют на 25 % меньший расход топлива, чем самосвалы БЕЛАЗ и Моаз.

Генеральный директор компании «Flotent Chemicals» А. Марфицин рассказал о применении реагентов Flotent на горнодобывающих предприятиях России, позволяющих исключить использование в технологиях обогащения золотосодержащих руд и извлечения металла очень вредного и опасного реагента — цианида натрия.

Технический директор комплексных проектов компании «Горнорудный инжиниринг» В. Патрушев выступил с докладом «Современные тенденции в рудоподготовке и ЦПТ (циклично-поточные технологии). Опыт реализации проектов в России в актуальных экономических условиях». В компании создана и регулярно актуализируется база знаний «Технологические решения», в которой детально описано уже около 2000 комплексных технологических процессов. Предусмотрено применение современного высокопроизводительного оборудования — ротационных дробилок с производительностью до 10 тыс. т/ч и установленной мощностью 1500 кВт, самосвалов БЕЛАЗ-75710 с грузоподъемностью 400 т и др.

Тема доклада ведущего менеджера «Декри Групп» А. Москаева — «Рафинирование цветных металлов, технологии и применение мобильных установок». В концентрате золото отделяется с помощью «царской водки» (смесь концентрированной азотной (65—68 %) и соляной (32—35 %) кислот). При этом потери золота незначительные — примерно 0,03—0,05 %.

Руководитель Управления промышленной безопасности «ПРОММАШ ТЕСТ» Ю. Аветисян выступил с докладом «Современные особенности ре-

ализации проектов и ввода объектов в эксплуатацию». Он, в частности, отметил, что производители оборудования из Китая не предоставляют требуемую по российскому законодательству разрешительную документацию на применение оборудования на опасных производственных объектах. Утверждение в российском государственном реестре иностранных средств измерения занимает до одного года. Для монтажа трубопроводов нужны соответствующие паспорта. Все это требует дополнительных усилий со стороны российских потребителей при вводе в эксплуатацию горно-добывающих предприятий, укомплектованных китайской техникой и оборудованием.

Тема доклада ведущего менеджера компании «Декри Групп» А. Москаева — «Электрификация и интеллектуализация горных машин — новая эра в подземной добыче». Он сообщил, что дизельные локомотивы в шахтах потребляют энергии в три раза больше, чем аккумуляторные и предложил пути решения этой проблемы. О выпускаемых специализированных транспортных средствах повышенной проходимости для решения задач золотодобывающей отрасли рассказал в своем выступлении представитель иркутского завода гусеничной техники В. Москалев. Завод производит широкую гамму снегоболотоходов собственной разработки. Это плавающие гусеничные транспортеры для перевозки людей и различных тяжелых грузов через водные преграды и болота, плавающие легкие вездеходы «Росомаха» (модель ТГ-126-0) и другие машины.

В 3-й сессии конгресса рассматривалась судьба действующих и перспективы будущих проектов в золотодобывающем секторе. Докладчик из Киргизии, заместитель генерального директора по производству компании «Альянс Алтын» К. Чуприн рассказал о реализации проекта строительства золоторудного комбината и перспективах развития месторождения Джеруй. Горные работы ведутся на высоте 3800 м. Запасы месторождения оценены в 88 т. Строится своя золотоизвлекательная фабрика. Предстоит вскрыша перекрывающих пород в объеме 10,5 млн м³. А для электроснабжения комбината будет построена своя ГЭС мощность 24 МВт.

Главный геолог по проектам развития компании Nordgold А. Шпекторов доложил о работе в Якутии горного комбината по добыче золота. В составе его три построенных рудника, штат которых составляет 7000 чел.

Специальная сессия конгресса была посвящена управлению кадрами и рискам на производстве. Руководитель индустриального образования Сколковского института науки и технологий А. Норко выступила с докладом «Опыт решения кадровых вопросов добывающими компаниями». Институт учит своих студентов работать в командах и при этом уметь проявиться каждому. Практикуются специально созданные инженерные квесты. Кампус Сколково имеет площадь 136 тыс. кв. м. А руководитель комиссии по внешнеэкономической деятельности (ВЭД) ТПП Российской Федерации А. Вовк сделала доклад по теме «Лидерство нового поколения», в котором осветила вопросы подготовки современного топ-менеджмента.



По поручению посольства Республики Лаос в Москве российский специалист и предприниматель В. Кошкиев рассказал о межправительственном сотрудничестве Лаоса с Россией по вопросам организации добычи золота на территории республики. Вклад горнодобывающей промышленности в ВВП Лаоса составляет 10–15 %. В 2022 г. в Лаосе было добыто 6700 кг золота. Страна экспортирует золото, серебро и медь. В Лаосе отмечается дефицит собственных горных инженеров. Для создания благоприятных финансовых условий вновь созданным горнодобывающим предприятиям предоставляются налоговые каникулы длительностью от 5 до 15 лет.

Завершающая сессия конгресса была посвящена вопросам эффективного использования техногенных (т.е. рукотворных) россыпей и отвалов. Для геологического изучения россыпей эффективно используются результаты космической съемки. До 80 % техногенных месторождений России отрабатываются драгами. На сессии прозвучало мнение о том, что в России нужна комплексная научно-производственная программа исследования техногенных россыпей. Весной этого года с рядом инициатив, направленных на создание более благоприятных условий для разработки россыпного золота, выступила ТПП России. Ее эксперты предложили доработать пакет законопроектов по регулированию деятельности по добыче россыпного золота индивидуальными предпринимателями. Об этом рассказал глава палаты С. Катырин. Согласно готовящимся законопроектам, индивидуальные предприниматели в течение трех лет смогут вести старательскую деятельность на территории Дальневосточного федерального округа и Арктической зоны. Предусматривается, что в отношении операций по реализации старателями добытых ими драгоценных металлов, подлежащих обложению НДС, налог исчисляет и уплачивает в бюджет покупатель данных товаров, признаваемый налоговым агентом.

Д.И. Божко
(ЗАО НТЦ ПБ)

ВТОРОЙ ВСЕРОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ КОНГРЕСС



Мероприятие состоялось в Центре международной торговли 24–25 сентября 2024 г. при поддержке Правительства РФ, Министерства промышленности и торговли РФ, Министерства транспорта РФ, Федерального агентства морского и речного транспорта, ФГУП «Росморпорт», Российской палаты судоходства и Ассоциации морских торговых портов. Организатором конгресса выступила компания ООО «НЕБА-Интернэшнл», титульным партнером стал ГК «Росатом», стратегическим партнером — АО «Корпорация морского приборостроения».

Крупнейшее международное событие морской индустрии проходит раз в два года (по четным годам). В этом году Морской конгресс посетили более 1100 специалистов из 35 регионов России и 7 зарубежных стран. Деловая программа включала 15 сессий и специальные мероприятия партнеров. В частности, машиностроительное предприятие ООО «Винета» (партнер деловой программы) провело деловой завтрак «Российское судовое комплектующее оборудование для гражданского флота». Еще один партнер деловой программы конгресса — Российский морской регистр судоходства — организовал банч «Механизмы импортозамещения и локализации морского оборудования в РФ. Открытый диалог с индустрией».

Модератором пленарного заседания «Морская индустрия России: перезагрузка для движения вперед» выступил заместитель генерального директора информационного агентства России ТАСС А.Г. Соколов.





Отечественная морская индустрия уже 2,5 года существует в новых условиях — глобальная международная обстановка поставила задачи, которые предстояло решить. Судостроительная, судоходная и рыбопромышленная отрасли приняли вызов: началась перезагрузка, необходимая для выхода на новый качественный уровень. Совершенствуется государственное регулирование, переформируется логистика, обновляется инфраструктура, модернизируются судостроительные предприятия, возрождается судоремонт, появляются молодые кадры, настраивается сотрудничество с заинтересованными зарубежными партнерами. В этом году создано Управление Президента Российской Федерации по вопросам национальной морской политики.

Начальник Управления Президента Российской Федерации по вопросам национальной морской политики С.А. Вахруков зачитал приветственное слово Н.П. Патрушева к участникам конгресса. В нем говорилось, что укреплению морского потенциала страны будет способствовать обеспечение технологического суверенитета, совершенствование производственной кооперации в судостроении, разработка и внедрение цифровых решений в морской индустрии. В своем выступлении С.А. Вахруков отметил, что проблемы морской индустрии формировались более 20 лет, причем мы сами себе их создали (например, не занимались развитием высокотехнологичного производства, а закупали за рубежом). Сейчас все проблемы резко обострились и высветились, что потребовало внесения серьезных изменений в морскую политику РФ для обеспечения нашего присутствия в международном морском пространстве.

Заместитель министра промышленности и торговли РФ А.А. Каримов зачитал приветствие министра промышленности и торговли РФ А.А. Алиханова, в котором было отмечено беспрецедентное развитие ледоколь-



ного флота и переориентация на отечественных производителей. В своем докладе замминистра напомнил, что у морской отрасли длинные циклы реализации проектов, поэтому так важно правильно формировать стратегические документы. В частности, сейчас актуализируется Стратегия развития до 2035 г. «Мы фокусируемся на развитии гражданского судостроения, при этом нашей промышленности не только нужно обеспечить потребности в различных типах судов, но и критически важно закрыть потребность в отечественном судовом комплектующем оборудовании. Это является основой, по сути, нашего технологического суверенитета в судостроительной отрасли».

Приветствие министра транспорта РФ Р.В. Старовойта зачитал руководитель Федерального агентства морского и речного транспорта (Росморречфлот) А.В. Тарасенко. В состав нового нацпроекта «Эффективная транспортная система» войдут такие направления, как развитие опорной сети железных дорог, аэродромов, морских портов и внутренних водных путей. Необходимо увеличивать международные транспортные коридоры. Внутренний железнодорожный транспорт перегружен, необходимо его связать с водным транспортом. Система логистики меняется, необходим доступ к месторождениям, одна из основных задач — восстановить проходимость рек. Например, через Амур возможен заход на реки Китая. Но подходы к морским портам заиливаются, приходится откапывать новые порты на малых глубинах, а флот у нас старый. Ближайшие задачи — модернизация портовой инфраструктуры и флота, а также развитие речных грузоперевозок с возможностью интеграции их с морскими портами и другими видами транспорта. «Мы сегодня нацелены на то, чтобы связать наши центральные районы, уже имеющие речное сообщение, с морскими портами. Ведется работа по созданию хабов, которые не только переваливают, но и накапливают грузы, которые вырабатываются регионами», — подчеркнул он и добавил, что ориентировочно к 2027 г. в России появится около шести мультимодальных логистических центров, которые будут расположены в Центральной части России и на Дальнем Востоке, в Поволжье, на Амуре и на Иртыше.

Генеральный директор — председатель Правления ПАО «Совкомфлот» И.В. Тонковидов отметил, что основные перевозимые грузы — это наш экспорт, но окно для перевозки очень узкое. Везти грузы под иностранным флагом — ненадежная стратегия, а под флагом РФ перевозится всего 1,5 % грузов: «У нас 800 млн т экспорта, а платим иностранным судовладельцам за перевозку. Выпуск крупнотоннажных судов необходимо нарастить кратно, а также не оставлять усилий по совершенствованию законодательства».

Выступающие отметили необходимость возвращения к долгосрочному планированию и определению перспектив развития (чего мы хотим достигнуть?). С.А. Вахруков сказал о расширении горизонтов планирования, а также о необходимости расчета ресурсов (например, кадровых и финансовых). Координация является принципиально важным вопросом (у



нас много устаревших норм и сдерживающих развитие отрасли старых законов). Кадров для судостроительных предприятий просто нет, а до 2030 г. понадобится более 80 тыс. человек. Нужна система подготовки кадров для морской индустрии, а также необходим просчет рисков и угроз (например, ограничения в Балтийском и Черном морях).

Среди главных приоритетов для развития участники пленарного заседания назвали следующие: модернизация водных путей, восстановление всех гидротехнических сооружений, подготовка кадров, заключение двухстороннего соглашения по международному судоходству, взаимодействие с грузовладельцами и перевозчиками (грузовладелец выбирает флаг для грузоперевозки), определение долгосрочных целей национальной политики и четких путей их достижения, просчет ресурсов и координация всех участников подготовки и реализации морской политики. России не надо отгораживаться от мира, но любые международные проекты надо развивать на основе собственных интересов.

При поддержке ГК «Росатом» состоялась конференция «Развитие Большого Северного морского пути: маршрут построим». Эксперты отметили, что СМП должен стать коридором для БРИКС, СНГ и всех других объединений партнерских стран России. Ведущим конференции стал генеральный директор АНО «Экспертный центр — Проектный офис развития Арктики (ПОРА)» М.А. Данькин.



Большой Северный морской путь (БСМП) — значимая национальная транспортная артерия, способствующая расширению торговли и экономической интеграции России. Программа развития нового транспортного коридора включена в национальный проект «Эффективная транспортная система». БСМП охватывает примерно 8 тыс. морских миль, что почти в три раза больше протяженности традиционного СМП. Расширенный

маршрут позволяет, в частности, задействовать мощности таких крупных портов, как Калининград, Санкт-Петербург и Архангельск, которые фактически находятся за пределами акватории СМП. В то же время, реализация масштабной инициативы ставит целый ряд задач перед участниками российской морской отрасли на федеральном и региональном уровнях.

СМП необходима интеграция в другие морские пути. При этом все сценарии развития СМП показывают эффективность и окупаемость, — отметила руководитель направления «Финансовое моделирование и разработка аналитических систем» ФАНУ «Востокгосплан» Н.А. Самонова. Сенатор Российской Федерации, член Комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию Л.З. Талабаева подчеркнула, что еще очень многое надо сделать для развития СМП, который значительно сокращает время перевозки, в том числе появляется возможность перевозить качественную рыбу по сниженной цене (а более 70 % всей рыбы добывается на Дальнем Востоке). Руководитель проекта Дирекции Северного морского пути, ГК «Росатом» С.Н. Чемко отметил, что СМП входит в БСМП, который включает территориальные воды России от Норвегии до Китая. В 2023 г. был рекордный транзит по СМП — 2,1 млн т. Заместитель директора — начальник отдела развития обеспечения безопасности Арктического региона Департамента образовательной и научно-технической деятельности МЧС России Т.Г. Сулима рассказал об оперативной обстановке в АЗ РФ за последние 10 лет (всего произошло 74 чрезвычайные ситуации, 4700 природных пожаров и 1062 происшествия на воде). В январе планируются учения «Безопасная Арктика — 2025» от Мурманска до Певека. Генеральный директор ООО «Центр морских исследований МГУ имени М.В. Ломоносова» Н.В. Шабалин отметил, что согласно исследованиям, судоходство на СМП экологично (в частности, сокращение времени в пути приводит к снижению углеродного следа всей цепочки поставок: судоходство по СМП может снизить углеродный след на 30 %). Вдоль Севморпути определены 80 площадок для экологического мониторинга. Разработанная Комплексная программа мониторинга окружающей среды и биоразнообразия будет основой подсистемы государственного экологического мониторинга в акватории СМП. Заместитель начальника Центра ледовой и гидрометеорологической информации Арктического и антарктического научно-исследовательского института А.Н. Бельгесова напомнила, что с конца XIX в. ледовый покров в Арктике сократился в 100 раз и лед изменил свои свойства, что необходимо учитывать.

На стратегической сессии «Стратегия развития российского судостроения: вызовы и возможности» директор Департамента судостроительной промышленности и морской техники Минпромторга России А.В. Исачкин сообщил о задаче снизить средний возраст российского флота до 22,5 лет с учетом увеличения производительности труда по переработке металла в 1,5 раза к 2036 г. Приоритетные направления — развитие ледокольного флота и увеличение доли отечественного судового комплектующего оборудования в составе судна.



На панельной дискуссии «Грузопотоки река–море. Оптимизация, интеграция и мультимодальность» директор Департамента стратегического развития ОСК С.Е. Абдыкеров отметил, что сегмент судов «река–море» — количественно самый большой с точки зрения спроса на внутреннем российском рынке, но необходимо совершенствовать условия лизинга для судовладельцев.

По завершении панельной дискуссии «В центре внимания: рост внутреннего рынка пассажирского водного транспорта» заместитель руководителя Росморречфлота К.О. Анисимов рассказал, что по всей России отмечается рост пассажирских перевозок водными видами транспорта, а также ведется активная работа судостроительной промышленности и лизинговых компаний по строительству новых судов. Также он добавил, что практически по всем позициям достигнут технологический суверенитет.

В рамках международного бизнес-диалога «Россия — Китай» эксперты обсудили вопросы совместного развития морских портов и инфраструктуры, взаимодействие судостроительных компаний и совместные проекты в области развития морской логистики. По словам президента АНО «Центр исследований АТР» С.Ф. Санакоева, несмотря на вторичные санкции, Россия достигла торгового оборота с Китаем в 230 млрд долл.

Конгресс по традиции стал эффективной коммуникационной площадкой для профессионального диалога, деловых переговоров и неформального общения. На протяжении двух дней работал Центр деловых контактов, проведено более 200 переговоров и серия

подписаний партнерских соглашений. Журнал «Безопасность труда в промышленности» оказал информационную поддержку мероприятию.

Е.В. Иваницкая
(ЗАО НТЦ ПБ)

Фото предоставлены организаторами мероприятия

ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ИТ-ОТРАСЛЬ, ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ

В Москве в пресс-центре «Россия сегодня» 8 октября состоялась пресс-конференция ассоциации разработчиков программного обеспечения РУССОФТ «Взгляд в будущее. Что ждет ИТ-отрасль в следующие 25 лет». Спикеры обсудили текущее положение дел ИТ-отрасли, тренды и возможности развития в последующие годы.

Мероприятие приурочено к 25-летию юбилею Ассоциации РУССОФТ, которая объединяет более 360 отечественных ИТ-компаний с общим штатом более 100 тыс. высококвалифицированных разработчиков программного обеспечения (ПО).



Открыл форум его главный организатор и модератор дискуссии на вынесенную в заголовок тему президент ассоциации РУССОФТ Валентин Макаров. Он презентовал отчет по очередному, уже 21-му, исследованию софтверной индустрии в России, в котором представлены наиболее актуальные и релевантные показатели текущего состояния российской индустрии разработки ПО, а также условия и обстоятельства, в которых ныне работает и развивается ИТ-индустрия.





«Долгосрочные прогнозы, как считают аналитики и эксперты, в наше тревожное и нестабильное время, да еще и когда страна участвует в крупномасштабных боевых действиях, дело неблагодарное, — отметил В. Макаров, — тем не менее все предыдущие наши прогнозы в основном сбывались, по крайней мере, в среднесрочной перспективе, так почему бы не заглянуть и в более отдаленное будущее, ну хотя бы на четверть века вперед!» И в самом деле, почему бы и нет? Тем более что сама ассоциация недавно отметила свой четвертьвековой юбилей, и все ее предыдущие прогнозы во многом попадали, что называется, в десятку. Так, рост государственной поддержки отечественной ИТ-индустрии был предсказан экспертами компании еще задолго до кризисных событий в экономике и в партнерских отношениях между странами — лидерами в развитии современных передовых технологий. А в самый разгар кризиса, когда многие эксперты начали ванговать: «Все пропало!», аналитики РУССОФТа прогнозировали скорый рост экспортной выручки и расширение рынков сбыта продукции за счет переориентации компаний в отношениях с запада на восток с постепенным переходом к поляризованному миру, и все эти процессы уже идут полным ходом. Новые прогнозы, которые озвучил перед пресс-конференцией глава компании, еще более смелые — он заявил, что через 25 лет на земле полностью утвердится новый мировой порядок, предложенный Россией и основанный на равенстве, суверенитете участников, а значит, равноправном и взаимовыгодном их сотрудничестве и трансфере технологий. Но еще раньше Россия имеет все возможности стать лидером нового технологического уклада, о котором сейчас так много и так вдохновенно говорят специалисты и эксперты отрасли. И для этого у нее есть все необходимое: российская ИТ-индустрия базируется на выдающейся научной и образовательной основе, имеет инновационный потенциал, а значит, способна к мировому лидерству. Хорошим подспорьем здесь станут достижения в сфере киберфизических систем, квантовых коммуникаций и вычислений, технологий блокчейн, искусственного интеллекта, кибербезопасности и виртуальной реальности.

«Новый подход к организации мировой экономики окажется более эффективным, чем нынешнее капиталистическое устройство мира, а инициатива этого подхода и исторический дипломатический опыт России позволят нашей стране стать лидером среди более населенных стран БРИКС. Именно эти страны со временем станут мировыми лидерами по экономическому развитию, что принесет им более высокий уровень жизни, и, в свою очередь, приведет к устранению межнациональных проблем», — подытожил спикер.

После столь оптимистичного взгляда в будущее эксперты отрасли постарались сосредоточиться на современном положении дел в отечественном ИТ-секторе и спрогнозировать события на более обозримую перспективу. Так, партнер технологической практики аудиторско-консал-

тинговой компании «Технологии Доверия» Артем Семенихин раскрыл основные тенденции в ИТ-отрасли в настоящее время, в том числе объем и направление инвестиций, характер конкуренции на рынке отечественного ПО и развитие искусственного интеллекта (ИИ). Тезисно дела по основным направлениям обстоят так:

крупные производственные компании уже вполне осознали важность технологической трансформации бизнес-процессов и готовы инвестировать в это дело на долгосрочной основе, так что в ближайшее время ждем появления на рынке новых программных продуктов в достаточно большом количестве, которые станут драйвером развития прорывных технологий;

основной прорыв ожидается в сфере ИИ — он приведет к повышению эффективности труда и развитию киберфизических систем (на пороге — слияние цифровой и физической реальности, на основе чего можно будет по-новому моделировать производственные процессы и управлять ими);

импортозамещение по-прежнему является определяющим направлением развития ПО в России, но уже в перспективе 5–10 лет произойдет закрепление долей основных игроков и формирование стабильного соотношения спроса и предложения, в результате ИТ-рынок в России будет поделен между несколькими крупными компаниями, уже сейчас лидирующих в ИТ-отрасли;

в ближайшее время ожидается обострение конкуренции в сегменте ERP-систем, однако возвращение иностранных вендоров маловероятно из-за быстрой (подчас вынужденной) адаптации заказчиков к российским решениям;

инвестиции клиентов и производителей ПО в ближайшие годы будут сосредоточены в основном на проектах, поддерживаемых государственными программами и нацпроектами, а далее процесс будет все более дрейфовать в сторону частного сектора;

в сфере аппаратного обеспечения процесс импортозамещения в ближайшие 5–10 лет ожидается сложным, а спрос на параллельный импорт будет сохраняться;

в силу высокой капиталоемкости сферы ПО и ИТ для ее развития необходим большой рынок и расширение программ подготовки специалистов с базовым образованием.

«При соблюдении основных перечисленных условий через четвертьвека, то есть у будущих поколений, в этой сфере уж точно все должно сложиться хорошо», — подвел черту А. Семенихин.





Советник генерального директора компании «Conten AI», крупнейшего в России разработчика ИИ-решений для интеллектуальной обработки информации и автоматизации процессов работы с документами, Олег Сажин рассказал о том, как трансформация современных технологий меняет не только бизнес, но и весь мир. Он подчеркнул, что молодое поколение, выросшее и сформировавшееся на социальных сетях, заточено на проецирование этой столь комфортной и во всех отношениях практичной виртуальной реальности не только на повседневную жизнь, но и на бизнес-процессы и производственные отношения в своих компаниях. Во многом

благодаря этому технологическая трансформация, пусть и с некоторым скрипом, во многих отечественных компаниях уже началась, и она кардинальным образом перестраивает и перепрошивает основные процессы на предприятиях и в крупных бизнес-структурах. Процесс запущен, и искусственный интеллект играет здесь ключевую роль. Решения для автоматизации на основе ИИ позволяют с большей скоростью, точностью, качеством выполнять рутинные операции, решать задачи, связанные с обработкой и анализом данных. Также они могут участвовать в принятии управленческих решений, выстраивать новые форматы взаимодействия компании с пользователями. Внедрение таких инструментов помогает бизнесу не только сокращать расходы и повышать эффективность решения различных задач, но и непосредственно влияет на рост выручки. На российском рынке уже есть примеры точечной автоматизации отдельных задач, например, в области обработки документов, но на горизонте 5–10 лет можно будет говорить о гиперавтоматизации: интеграции различных автоматизированных решений, таких как IDP, BPMS, цифровые помощники и роботизированные устройства, для совместной системной работы. Это главный мировой тренд в области управления бизнес-процессами. И от этого в современном мире никуда не деться. Так что для российских производителей становится все более ясна аксиома: чтобы в наше время успешно держаться на плаву, развиваться, конкурировать и повышать выручку, необходимо в полной мере задействовать потенциал цифровых технологий и искусственного интеллекта. «В России созданы все предпосылки для достижения такого же уровня эффективности на основе отечественных ИТ-продуктов, как и на западе», — резюмировал эксперт.

Продолжая тему цифровой трансформации отечественного бизнеса, генеральный директор компании «Рексофт Консалтинг» Андрей Скорочкин отметил ощутимый рост спроса в России на трансформационные проекты. И это при том, что в 2022 г. с началом СВО заказчики просто замерли в анабиозе: «Что же дальше, как жить дальше, и стоит ли вообще жить?» Но уже к 2023 г. пришло осознание, что все же надо как-то жить, работать и двигаться вперед — и начался процесс развития программ массового кризисного импортозамещения, который продолжается до сих пор.

«А в текущем году наметился новый этап — готовность лидеров индустрии перейти от тактической реактивной замены одного продукта на другой к осмыслению стратегического горизонта, поиску ответа на вопрос о перспективной системе управления, процессах и ИТ-архитектуре бизнеса в новых условиях. Через кратный рост интереса к бизнес-консалтингу мы видим, что рождается новый спрос на комплексные программы трансформации на волне импортозамещения, и не просто в формате копирования решений, а — перехода на принципиально новый уровень эффективности и развития», — сказал докладчик.

Генеральный директор одного из крупнейших российских разработчиков и поставщиков ИТ-решений — компании «Диасофт» Александр Глазков представил новые требования цифровой трансформации как главный драйвер развития рынка ИТ-индустрии. В этой связи он акцентировал внимание на двух основных вызовах и, соответственно, задачах в данной сфере: во-первых, связанных с импортозамещением и, во-вторых, с необходимостью масштабной цифровой трансформации в основных отраслях экономики. И подчеркнул, что еще 10–15 лет назад эти задачи, и по финансам, и по техническим возможностям, представлялись невыполнимыми. Но сейчас все кардинально изменилось, так что любые задачи теперь по плечу нашим доморощенным айтишникам. Дело за бизнесом. И, чего уж греха таить, еще не все крупные игроки в экономике пришли к пониманию того, что без современных ИТ- и цифровых технологий в современном мире





никуда. Взять лавинообразно сыплющиеся со всех концов на наши бедные головы данные, объем которых растет быстрее, чем в геометрической прогрессии. Чтобы они не превратились в мусор, который поглотит нас под своими бесконечными завалами, процессы нужно автоматизировать, и здесь без новейших технологий никак не обойтись. Это одна сторона медали. А другая настойчиво продвигает животрепещущую мысль о том, что и в вопросах получения прибыли, о чем всегда в первую очередь болит голова у матерых бизнесменов, нынче без цифровых технологий никак не обойтись, к чему давно уже пришли ведущие западные компании. И нам, грешным, до поры до времени так хорошо и комфортно было плестись в их арьергардах. Теперь же все резко поменялось, все концы обрублены, и надолго, если не навсегда. Так что хочешь или нет, а нужно переходить в авангард. Тем более что и SAP, система, доставшаяся нам в наследство от «старого мира», уже давно дышит на ладан и ее нужно срочно менять на что-то новое, причем свое. А тут и новые стандарты подоспели. И навалившиеся разом эти неподъемные на первый взгляд задачи можно успешно решить только если приступить к ним всем миром. Немаловажный фактор в таких условиях — правильный выбор приоритетов и последовательность в решении стоящих задач. Нужно понимать, что основные цели цифровой трансформации — сделать данные полезными, запустить инновационные процессы в организациях, максимально сократить время на раскачку, внедрить новые технологии, поддерживающие непрерывность бизнес-процессов. Для решения этих проблем и задач необходимо внедрение нового архитектурного подхода к производству ПО (переход от монолитных систем к системам, состоящим из самостоятельных компонентов) и единых стандартов ИТ-индустрии. Как раз в этих целях «Диасофт» предлагает использовать свои платформы экосистемы цифровой трансформации для создания эффективной производственной среды и разработки архитектурно правильных решений по современным стандартам и автоматизации производства ПО.



Председатель совета директоров «Серч-Информ» Лев Матвеев сконцентрировал свое выступление на будущем информационной безопасности в России в ближайшие годы. И начал он с ошарашившего многих заявления: «По технологиям информационной безопасности Россия в настоящее время оставила далеко позади все ведущие в технологическом плане страны мира. И скорость их развития только возрастает. Как результат — самые прорывные технологии в сфере ИТ-безопасности уже начали доходить до рядовых компаний и потребителей услуг».

Он также отметил, что до определенного момента здесь превалировала тенденция максимальной защиты от внешних угроз и врагов. Теперь же на повестке интеграция технологических достижений и создание единых платформ с реальными партнерами. И первые шаги в этом направлении уже делаются.

Что ждет сектор ИТ-безопасности в ближайшие пять лет? Тезисно из выступления эксперта:

в информационной безопасности начнут преобладать сервисы — защита данных от утечек и других рисков будет передаваться специализированным компаниям на аутсорсинг;

заказчики будут больше склоняться к платформенным решениям вместо набора от разных вендоров;

ИБ-вендоры будут дружно двигаться в направлении производства защитного ПО и объединения в платформы на основе полноценной интеграции с другими решениями;

будет сделана заявка на приоритетный рост российских ИБ-технологий на международных рынках, а для этого необходимо консолидировать усилия отечественных разработчиков средств ИБ и продвигать платформенный подход;

начнется интеграция средств защиты информации с бизнес-системами: облаками, CRM, ЭДО и многим другим;

импортозамещение перейдет в стадию унификации и стандартизации, что важно в первую очередь для разработчиков прикладного ПО, и первый шаг в этом направлении уже сделан: выбраны три приоритетных операционных системы (ОС), а далее — движение к соблюдению единых стандартов.

Советник по развитию направления «логистика» госкорпорации «КОРУС Консалтинг» Андрей Чмырев дал прогноз относительно развития ИТ-технологий в логистике. Он отметил, что логистика, во-первых, перестает быть вещью в себе, выходя на широкий простор сотрудничества, в том числе в целях обмена услугами и инфраструктурой между компаниями. Кроме того, логистические схемы и инфраструктуры все больше усложняются, а потому в этой сфере все труднее обходиться без использования новейших технологий. В настоящее время постоянно возрастает объем движения товаров через средства электронной коммерции, в связи с чем возникает спрос на специфические решения в логистике. Поэтому основной тренд — на унификацию логистических цепочек и средств доставки услуг и товаров. Тем не менее логи-





стика и дальше будет усложняться, отвечая вызовам времени, отсюда — запрос на усложнение сервисов, которые ее поддерживают.

Эксперт рассказал как и за счет чего лидеры рынка оптимизируют логистические затраты и повышают рентабельность перевозок и дал прогноз касательно развития технологий и процесса цифровизации в логистической сфере.



Генеральный директор компаний CEO BSL и 1C-БСЛ Сергей Костин рассказал, как трансформировать ИТ-компанию в компанию по предоставлению отраслевых решений. Он отметил, что тренд на импортозамещение в ближайшей перспективе (5–10 лет) точно будет сохраняться на высоких позициях. При этом эксперт акцентировал на необходимости развития «продуктового» бизнеса (классические облачные продукты B2B и B2C, IoT, «зеленые» продукты для повышения эффективности), а также отраслевого подхода и, соответственно — разработки отраслевых решений, создании «нишевых» продуктов на потребу рынка. Докладчик также спрогнозировал развитие технологий интернета вещей, искусственного интеллекта и машинно-

го обучения. Кроме того, продолжится рост объема отечественного рынка ИИ, поскольку эта технология активно развивается и является хорошим инструментом для оптимизации процессов.

Генеральный директор и основатель группы компаний «DZ Systems» Дмитрий Завалишин раскрыл аспекты деградации ежедневного подхода в инженерной ИТ-отрасли. А начал он шокирующим заявлением: «Отечественную ИТ-отрасль неизбежно ждет катастрофа!» И аргументированно разложил по полочкам этот неприятный посыл.



Современный процессор обгоняет по скорости Пентиум, который царствовал на рынке как раз 25 лет назад, в 50–100 раз. При этом программы работают с той же эффективностью, но на процессорах, что в 100 раз быстрее. Получается, современные программы в 100 раз хуже? Увы, это так!

Четверть века назад ПО разрабатывали единичные, уникальные по своей сути профессионалы. Сейчас же, когда производится бешеное число программ, программист,

по сути, уже не разрабатывает ПО, а компонует нужный продукт из готовых библиотек. Как результат — излишние тяжеловесность и усложненность систем, с большим количеством оберток, прокладок и костылей в их кодах. В результате даже критичные программные системы ломаются и окончательно «доводятся до ума» только после серьезных поломок.

Софт стал критической частью бизнес-процесса, но разработчики, увы, не готовы его совершенствовать. Нас может спасти ИИ. Но и это не панацея, поскольку плохо (неграмотно) поставленная ИИ-задача однозначно будет решена «криво». Поэтому во весь рост встает актуальная задача сегодняшнего дня: выработка требований к качеству как разработки, так и ее разработчика. То есть необходима структуризация специалистов по важности и критичности решаемых ими задач. На фоне острой нехватки кадров в отечественной ИТ-индустрии невозможно одновременно добавить на рынок миллион опытных разработчиков. Но можно разделить ПО на классы и требовать от исполнителей ответственного отношения к процессу проектирования. Яркий пример тому — стандарт KT-178/DO-178 и уровни зрелости процессов разработки СММІ.

А завершил свое эмоциональное выступление Д. Завалишин на высокой и, как ни странно, оптимистичной ноте: «Катастрофы в отечественном ИТ-секторе не будет!» И после облегченного выдоха зала, эксперт продолжил: «Но вызовы и негативные тенденции нужно оперативно и последовательно гасить, проблемами нужно целенаправленно заниматься. И, благо, в России пока еще есть специалисты, способные решать эти задачи».





Черту обсуждению подверг Генеральный директор компании «Рексофт Консалтинг» Андрей Скорочкин. Он отметил, что для решения актуальных ИТ-задач во многих странах мира сейчас принято привлекать миллионы специалистов, объединяя их под крышами транснациональных ИТ-корпораций. На это уходят миллиарды и триллионы условных денежных единиц. Россия традиционно выбирает другой — особенный путь, в котором акцент делается на высокий профессионализм относительно небольшого числа разработчиков ПО. Стало быть, как учил генералиссимус Суворов, будем брать не числом, а умением, не количеством, а качеством — и уникальностью конечного продукта. И к этому у нас имеется весомый аргумент: на сегодня каждый 10-й британский стартап в ИТ-сфере выполнен русскими разработчиками. То есть резерв специалистов имеется. Главное, его грамотно и рационально использовать на пользу своей страны. Так победим!

Так какое все-таки будущее ждет ИТ-отрасль? По итогам дискуссии можно выделить три главных тренда: широкое применение искусственного интеллекта, приоритет кросс-отраслевых платформенных решений, цифровая трансформация бизнеса. Именно эти направления были особо выделены спикерами и прозвучали сразу в нескольких выступлениях. Многие из новых трендов обусловлены проникновением российской ИТ-индустрии во все отрасли экономики страны в рамках процесса импортозамещения. И хотя у политики финансирования разработки конкретного ПО через клиентов, внедряющих это ПО, есть негативная сторона в виде роста инсорсинга и дублирования разработок в разных ИЦК, при правильном подходе для российских разработчиков это может стать весомым преимуществом. Необходимо совместно с клиентами создавать платформы, которые соединят в себе разные составляющие ИТ-систем, чтобы можно было их конфигурировать под конкретную инфраструктуру и особенности отрасли. Особую роль в ускорении этого процесса как раз сыграют роботы и технологии искусственного интеллекта, а результаты будут способствовать развитию ИТ-архитектуры бизнеса разных отраслей экономики.

С.В. Евсеев
(ЗАО НТЦ ПБ)

Фото предоставлены организаторами мероприятия

ПОДПИСКА на 2025 г.



Учредители

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



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

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.



Реклама

В ЗАО НТЦ ПБ (самовывоз)	На 1 мес	На год
Цена, руб.	2255	24 420
Доставка заказной бандеролью Почтой России	На 1 мес	На год
Цена с почтовыми расходами, руб.	2937	31 680

ЭЛЕКТРОННАЯ ПОДПИСКА (только годовая)



Оформление электронной подписки на журнал «Безопасность труда в промышленности» на 2025 год — **18 000 руб.**

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

Вниманию рекламодателей!

Отдел рекламы



+7 (495) 620-47-54.
E-mail: ignatova@safety.ru

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

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

