

Страница 14

КЛИМАТ В РУКАХ ЛОББИСТОВ



pixabay.com

Мир прекрасен и без нас	стр. 9	Как Монголия убивает Селенгу	стр. 32
Лесовосстановление: путь в никуда	стр. 20	Угольную пыль не скрыть	стр. 39
«Сила Сибири-2» - надежда на чудо	стр. 26	Пластик и Амурский ГХК	стр. 44

Дорогие читатели! Мы представляем вам юбилейный, сотый выпуск журнала. И, как водится, полагаем полезным вспомнить сегодня его начало — первую колонку редактора ровно 25 лет назад. Вспомнить и понять, что в отношении людей к природе мало что изменилось.

«Мы начинаем этот журнал с противоречивым ощущением. Многие из того, что мы будем рассказывать на страницах журнала, мало знакомо рядовому гражданину дальневосточной России. Хотя это — наша обычная жизнь, мелкая или героическая, замкнутая в своем мире или осмысленная глобально и космически.

Мы хотим научиться не забывать, что командно-административная экономика минувших лет, заклеенная проклятиями, вовсе не была такой уж беспросветной. В ней царила зачастую логика абсурдных имперских задач, ради выполнения которых годились любые жертвы. Но эти жертвы мы умели приносить радостно, гордясь своим умением созидать великое, имея крайне мало чего взамен. Страна умела достигать впечатляющих результатов не только на лозунгах, но и в наших вдохновенных душах, нашими жадными до дела руками. В том числе и потому, что слово «дело» мы тогда еще не начали повально переводить на чужой язык.

Ну а для тех, кому по возрасту не выпало жить в те неоднозначные времена, кто с началом гласности привык считать их временами сплошного ГУЛАГа и дефицита, для тех мы будем стараться показать, что рыночная свобода в условиях безграмотного законодательства и всеобщего презрения к нему ничуть не лучше, а во многом и опаснее, чем словесная несвобода в атмосфере всеобщего, хоть и не всегда искреннего энтузиазма.

Истина всегда посередине. Для экономики, питающейся природными ресурсами, истинно верный путь, гарантирующий устойчивость во времени, это путь экологически и социально уважительный. Абсурдно декларировать для предприятия или бизнеса извлечение прибыли как главную цель, потому что при ее достижении у хозяина бизнеса не остается ни грамотных работников, ни приятной среды обитания. Наивно рассчитывать, что надежных работников можно будет потом отыскать в другом месте планеты, а приятную среду обитания взамен загрязненной родной природы — где-то еще на Земле.

Нашу уютную планету мы губим и теряем целиком, все вместе. Решение новой президентской администрации об устранении Госкомэкологии с пути ничем не ограниченного бизнеса подтверждает тревожную устойчивость этой тенденции: сегодня мы готовы жертвовать своей природой еще безогляднее, чем вчера. Но нам хочется, чтобы богатства недр, морей и лесов не превратились безвозвратно в цепочки нулей на банковских счетах тех, кто ничего не желает знать о законах природы и разумного природопользования. Чтобы на месте тайги и вечной мерзлоты не возникали голые степи, пересеченные дырчавыми нефтепроводами и истоптанные толпами голодных бомжей. Наша задача — посылить мешать этому. Мы будем делать непривычную для нас работу — анализировать, как и зачем мы пришли назад к капитализму, в котором уже разочаровался мир, и как нам в этой ситуации сохранить пока еще живой облик дальневосточных лесов, морей и рек.

NEWS FROM THE WAR

Rivers, turned to the mud – Ann Moll, BABR, 13 November	2
Conflict at the public hearings – M.Prusakova, 16 October	3
Garbage battle on Altai – KPRF-Altai, 27 October	3
Irkutsk: battle for the Academic forest – Ann Moll, BABR, 18 November	4
Kuzbass: licenses are eliminated – Zolotari.net, 21 November	5
Gambles around Altai – Horizontal Russia, 15 October	6
State Congress desire to log Baikal – National Conservation Society, 10 Dec	6

NATURE PRESERVED

Mining offends protected areas – Earth Touch Each, 28 October	7
Polar bear: survival or depression? – BioTalks, 4 October	8
Seals move North – M.Antipin, "Beringia Park", 6 October	9
World is beautiful without us – Noah, 30 November	9

INSIDER

To explore protected lands: trial from the side – State Congress, 12 December	10
To save microbes and fungi – EcoDelo, 19 October	11
Cost of Altai gold – S.Zyuzin, RG, 14 November	11
The end of Great America – L.Kaballero, The Conversation, 6 November	12
China gives up Russian oil – Bloomberg, 18 November	13

CLIMATE

Climate in the hands of lobbyists – The Guardian, 22 November	14
"Black sky" forever – Ann Moll, BABR, 27 October	16
New model for ecosystem rehabilitation – TASS, 29 November	17

FOREST THROUGH THE LOGS

With own pulp – Paul Usov, "East Russia", 21 October	18
80 years of Russian reforestation – N.Shmatkov, A.Yaroshenko	20
Salary of foresters will grow – Forest Ministry of Primorye, 2 December	21
Forest certification: history, wins and losses – A.Lebedev, 13 December	22
Results of the fires season – A.Yaroshenko, 1 November	24

ENERGY

Solar technology turns efficient – Ecosphera, 26 November	25
Cold geothermal complex – M.Antonov, TechCult, 15 November	25
"Siberian Power": hope for a miracle – Fox Smith, BABR, 18 November	26
Lithium is not demanded more? – V.Sidorovich, 7 November	27
Complex development: sun, wind and coal – V.Sidorovich, RenEn,	28
Settlement-generator – NewsLab, 14 November	28
Bio-battery will save energy industry – A.Martynenko, TechCult, 17 November	29
Second life on Mutnovskaya Geotherm station – RBC, 19 October	29

REGION

Hiagda: tons of acid and problems – E.Linney, BABR, 2 October	30
Support for Sakhalin indigenous people – SakhOnline, 14 October	31
Hard to refuse from Sakhalin gas – SakhalinMedia, 28 November	31
Mongolian economy kills Selenga – E.Linney, BABR, 8 November	32

TERRITORY OF JUSTICE

To bring fish, not penalty – SakhOnline, 10 November	34
Right to gather branches – PrimaMedia, 19 November	35

SUSTAINABLE WORLD

New attack on protected areas – Our conservation deal, 5 October	36
Energy from the rain – New Science, 4 November	36
Future of the fishing fleet – SakhalinMedia, 23 October	37
Sakhalin marine farms – SakhalinMedia, 24 October	38
Sewage water facilities to be reconstructed – NewsLab, 17 November	38
Coal dust is not avoidable – Igor Shkradyuk, 25 December	39

RECYCLING ECONOMY

Demand and wastes economics – Infragreen, 21 November	40
Recycling economy got failed – A.Laukkanen, Forbes, 8 October	42
Sakhalin will be more clean – SakhOnline, 18 November	43
Plastic and Amur Gas-Chemical Complex – A.Lebedev, 25 November	44

ECOPOLICY

Siberian Usolye: promises and poisonous past – A.Moll, BABR, 8 October	46
Losses will be compensated by new model – Indigenous Union, 10 October	47
10 billions for environment – NewsLab, 13 November	47
Indigenous people: time had gone – Regional aspect, 25 September	48
Nature in framework of plan – China Daily, 17 October	49

Журнал
«Экология и бизнес».

Учредитель:
Приморская краевая
общественная
организация
«Бюро региональных
общественно-
экологических
компаний — БРОК».

№4 (100)
Октябрь — декабрь
2025 г.

Издается 4 раза в год.

Позиция редакции
не всегда совпадает
с позицией
авторов статей.

Издатель и общественная
редколлегия журнала
«Экология и бизнес» —
ПКОО БРОК.
Главный редактор
А.В. Лебедев

КОНТАКТЫ:
Тел. +7 914-791-3497.
<https://www.ngo-broc.ru>
https://t.me/ngo_broc
E-mail: swan_0741@mail.ru

Электронное издание.
Распространяется
бесплатно

ВЕСТИ С ФРОНТА

Реки, превращенные в грязь	
Анна Моль, БАБР, 13 ноября	2
Скандал на публичных слушаниях	
М.Прусакова, КПРФ, 16 октября	3
Мусорный протест на Алтае	
КПРФ-Алтай, 27 октября	3
Иркутск: битва за рошу Академгородка	
Анна Моль, БАБР, 18 ноября	4
В Кузбассе аннулировали лицензии	
Золотари.нет, 21 ноября	5
Азартные игры в Алтай	
Горизонтальная Россия, 15 октября	6
Госдума жаждет рубок на Байкале	
ВООП, 10 декабря	6

ЗАПОВЕДАНО

Горнодобыча наступает на ООПТ	
ЭКК, Люди Байкала, 28 октября	7
Белые медведи: выживание или угасание?	
BioTalks, 4 октября	8
Сивучи продвигаются на север	
М.Антипин, НП «Берингия», 6 октября	9
Мир прекрасен и без нас — Ной, 30 ноября	9

ИЗНУТРИ

Освоить ООПТ: заход с фланга	
Госдума РФ, 12 декабря	10
Спасти микробов и грибы	
ЭкоДело, 19 октября	11
Цена алтайского золота	
С. Зюзин, «Российская газета», 14 ноября	11
Конец великой Америки	
Л. Кабальеро, The Conversation, 6 ноября	12
Китай отказывается от российской нефти	
Блумберг, 18 ноября	13

КЛИМАТ

Климат в руках лоббистов	
Гардиан, 22 ноября	14
Вечное «черное небо»	
Анна Моль, БАБР, 27 октября	16
Новая модель восстановления экосистем	
ТАСС, 29 ноября	17

ЛЕС СКВОЗЬ БРЕВНА

Со своей целлюлозой	
Павел Усов, «Восток России», 21 октября	18
Лесовосстановление в России за 80 лет	
Н.Шматков, А.Ярошенко	20
Лесникам добавят зарплаты	
Минлес Приморья, 2 декабря	21
Лесная сертификация: история, успехи и утраты	
А.Лебедев, 13 дек.	22
Итоги лесопожарного сезона	
А.Ярошенко, 1 ноября	24

ЭНЕРГИЯ

Солнечная технология стала эффективной	
Экосфера, 26 ноября	25
Холодный геотермальный комплекс	
М. Антонов, Техкульт, 15 ноября	25

«Сила Сибири-2»: надежда на чудо	
Фокс Смит, БАБР, 18 ноября	26
Литий больше не нужен?	
В.Сидорович, RenEn, 7 ноября	27
Комплексное развитие: ВИЭ и уголь	
В.Сидорович, RenEn, 7 ноября	28
Поселок-генератор — NewsLab, 14 ноября	28
Биобатарея спасет энергетику	
А.Мартыненко, Техкульт, 17 ноября	29
Второе рождение Мутновской ГеоЭС	
РБК, 19 октября	29

РЕГИОН

Хиагда: тонны кислоты и проблем	
Есения Линней, БАБР, 2 октября	30
Поддержка коренных народов Сахалина	
СахОнлайн, 14 октября	31
Отказаться от сахалинского газа трудно	
СахалинМедиа, 28 ноября	31
Монгольская экономика убивает Селенгу	
Е.Линней, БАБР, 8 ноября	32

ТЕРРИТОРИЯ ПРАВА

Привезти улов, а не штраф	
СахОнлайн, 10 ноября	34
Право собирать ветки	
ПримаМедиа, 19 ноября	35

УСТОЙЧИВЫЙ МИР

ООПТ: очередная атака	
Наше заповедное дело, 5 октября	36
Энергия из дождя — Новая наука, 4 ноября	36
Будущее промыслового флота	
СахалинМедиа, 23 октября	37
Морские огороды Сахалина	
СахалинМедиа, 24 октября	38
Очистные сооружения ждет реконструкция	
NewsLab, 17 ноября	38
Угольную пыль скрыть нельзя	
Игорь Шкрадюк, ЦОДП, 25 декабря	39

ЦИКЛИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА

Спрос и экономика отходов	
Инфрагрин, 21 ноября	40
Провал экономики замкнутого цикла	
А.Лаукканен, Форбс, 8 октября	42
На Сахалине станет чище	
СахОнлайн, 18 ноября	43
Пластик и Амурский ГХК	
А.Лебедев, 25 ноября	44

ЭКОПОЛИТИКА

Усьолье: обещания и ядовитое прошлое	
А. Моль, БАБР, 8 октября	46
Убытки возместят по новым правилам	
КМНСоюз, 10 октября	47
10 миллиардов рублей на экологию	
NewsLab, 13 ноября	47
КМНС: время упущено	
Региональный аспект, 25 сентября	48
Природа в рамках плана	
China Daily, 17 октября	49

Реки, превращенные в грязь

АННА МОЛЬ, БАБР, 13 НОЯБРЯ

В Красноярском крае снова нашли золото — но не там, где искали. На этот раз оно осело в отчетах прокуратуры и протоколах лабораторных исследований.

Артель старателей «Ангара-Север» заплатила почти восемь миллионов рублей за то, что превратила реку Ишимба в мутный поток технической жижи. Проверка показала: концентрация взвешенных веществ в воде превысила допустимые нормы в 230 раз, нефтепродуктов — тоже зашкалило.

На первый взгляд, история привычная. Где моют золото — там мутная вода. Но то, что происходит в Красноярском крае, давно вышло за рамки «производственных издержек». Артель «Ангара-Север» добывает драгоценный металл в Мотыгинском районе уже двадцать лет. Руководит ею с момента основания Алексей Гурьянов, он же владелец контрольного пакета. Среди совладельцев значится и компания «Сисим», что прославилась после трагедии в Курагинском районе, когда в октябре 2019 года прорыв самодельных дамб смёл вахтовый поселок. Тогда погибли 20 человек, ещё двое получили тяжёлые травмы.

Следствие установило, что руководство компании решило «накопить воды», чтобы скрыть загрязнение перед проверкой. В результате каскад из шести дамб не выдержал. За гибель людей и разрушение экосистемы Сейбы и Сисима трое сотрудников — директор, начальник участка и горный мастер — получили сроки от трёх до четырёх лет. Ущерб рекам оценили в 424 миллиона рублей. Но с тех пор в регионе ничего не изменилось. Река Ишимба, где работала «Ангара-Север», — типичная северная речушка, когда-то прозрачная, с рыбой и чистыми песками. Теперь местные жалуются: вода мутная, вёдра пахнут маслом, а на отмелях — мертвые мальки.

Прокуратура выяснила, что сточные воды попадали в реку неслучайно. Артель прокопала два самодельных канала прямо из отстойника. Вода, в которой оседали остатки промывки, просто стекала вниз по течению. И это при том, что предприятие даже не проводило обязательную оценку воздействия на водные биоресурсы. После вмешательства надзорного ведомства компанию заставили укрепить отстойник и закрыть несанкционированные стоки. Ущерб водоёму оценили в 7,7 миллиона рублей. Сумма вроде бы внушительная, но на фоне выручки предприятия — а это 4,17 миллиарда рублей в 2024 году — она выглядит мелкой неустойкой. Экономика золотодобычи в регионе растёт: десятки артелей, миллиарды рублей, сотни рабочих мест. Но растёт и число рек, превратившихся в технические каналы. По оценкам экологов, суммарная протяжённость загрязнённых водоёмов в Красноярском крае — более полутора тысяч километров.



Из архива ОО БРОК

В феврале 2025 года другая артель, «Ангарская производственная компания», заплатила 1,6 миллиона рублей за загрязнение реки Богунай. Там лаборатория зафиксировала превышение по взвешенным веществам в 505 раз. Летом нарушения нашли в Ермаковском и Каратузском районах: превышение по железу и взвешенным веществам. Казалось бы, после трагедии на Сейбе отрасль должны были встряхнуть. Министерство экологии края ещё в 2022 году пыталось навести порядок: предлагало лишить лицензий шесть компаний за повторные сбросы без разрешений. Но дальше протоколов дело почти не пошло. Тогдашний губернатор Александр Усс ещё в 2021 году обещал «остановить варварскую эксплуатацию рек». Прошло четыре года — реки как были мутными, так и остались. Местные жители говорят, что проверяющие появляются редко, а если и приезжают — то после того, как вода уже «посеребрилась» от взвеси.

Золото здесь моют не в горах, а прямо в руслах. Для этого меняют течение, роют каналы, промывают песок водой под давлением. После себя артели оставляют отстойники, где оседает всё: глина, нефтепродукты, частицы тяжёлых металлов. При первом дожде или таянии снега эти отходы снова уходят в реки. В Мотыгинском районе, где работает «Ангара-Север», люди живут вдоль воды — она у них и кран, и прачечная, и баня. Вода из реки идёт на хозяйственные нужды, а иногда и в питьё — других источников нет. После очередных сбросов на поверхности появляются радужные разводы, а в осадке — песчаная взвесь. Хариуса почти не осталось, сетки приходят пустыми.

При этом золото из Ишимбы и других притоков продолжает уходить за границы района — а вместе с ним и налоги, и надежды на чистую воду. Власти часто оправдывают золотодобычу цифрами: рабочие места, налоги, развитие северных посёлков. Но эти посёлки потом остаются без воды и рыбы. Когда вода становится похожей на цементное молоко, люди перестают верить в обещания «экологического контроля». И даже если предприятие возместит ущерб, вернуть реку к жизни невозможно — она остаётся мёртвой годами.

Скандал на публичных слушаниях

МАРИЯ ПРУСАКОВА, КПРФ-АЛТАЙ, 16 ОКТЯБРЯ

В здании администрации города Новоалтайска прошли слушания по поводу планов частичной застройки территории которая прилегает к скверу площади Вечного огня.

Это связано с планами собственника торгового центра «Парк» расширить число парковочных мест, а действующую крытую парковку заменить магазином. Перед слушаниями на «Госуслугах» был запущен сбор предложений, в котором приняли участие несколько сотен жителей города. Большинство из них требовали отклонить предложенный проект благоустройства.

После голосования прошли публичные слушания. Многие новоалтайцы с удивлением для себя выяснили, что не смогут на них выступить или проголосовать, для этого якобы нужно было принять участие в сборе предложений на «Госуслугах». Из-за этого десятки людей, пришедших на слушания, были лишены права принять в них участие. Выступить и проголосовать не смогла даже депутат краевого Засобрания от Новоалтайска Людмила Ключникова.

Вольно трактуя местное положение о публичных слушаниях, представители администрации города отсекали от участия в обсуждении вопроса общегородского значения



Из архива ОО БРОК

значительную долю новоалтайцев, не умеющих пользоваться «Госуслугами» или не имеющих доступа к интернету. До полусотни горожан не допустили на слушания, и они покинули здание администрации. Еще около сотни жителей приняли участие, но большей их части не дали возможности выступить и проголосовать.

Полное игнорирование позиции новоалтайцев организационным комитетом по проведению слушаний во главе с заведующей юридическим отделом администрации города Ольгой Бочарниковой довело ситуацию до кипения. Большинство участников покинули зал заседаний и направились в здание городской прокуратуры. Было подано более 50 заявлений с просьбами обратить внимание на ход проведения публичных слушаний и возможную коррупционную составляющую при реализации планов благоустройства.

Мусорный протест на Алтае

КПРФ в АЛТАЙСКОМ КРАЕ, 27 ОКТЯБРЯ

В селе Зудилово Алтайского края прошел митинг против строительства мусороперерабатывающего комплекса вблизи населённого пункта.

На место проведения мероприятия пришло несколько сотен неравнодушных жителей. Участники акции выступили с требованием о проведении

полноценных публичных слушаний по вопросу строительства комплекса по переработке отходов. В выступлениях участники митинга особо отметили необходимость внедрения системы раздельного сбора мусора непосредственно на уровне домохозяйств как ключевого элемента решения проблемы обращения с отходами.

На место проведения мероприятия пришло несколько сотен неравнодуш-

ных жителей. Участники акции выступили с требованием о проведении полноценных публичных слушаний по вопросу строительства комплекса по переработке отходов. Участие в митинге принял депутат АКЗС от фракции КПРФ Антон Арцибашев. Жители настаивают на том, чтобы все решения в этой сфере принимались с обязательным учётом мнения населения.



Из архива ОО БРОК



Иркутск: битва за рощу Академгородка

Из архива ОО БРОК



Анна Моль, VABR24.COM, 18 НОЯБРЯ

В Иркутском Академгородке снова тревожно. То, что ещё год назад казалось спором вокруг проекта, теперь превратилось в реальную битву за последние зелёные островки района.

Вечером 17 ноября примерно двести человек собрались на площади — кто-то пришёл прямо с работы, кто-то привёл детей, кто-то держал плакаты, сделанные за час до выхода из дома. Повод был серьёзным: в Академгородке началась вырубка леса под строительство Центра управления Национального гелиогеофизического комплекса.

То, что долгие месяцы обсуждалось как потенциальная угроза, теперь стало фактом. Территорию возле Института солнечно-земной физики СО РАН огородили, и активисты утверждают, что первые деревья начали падать без каких-либо разговоров с жителями. Кому-то сообщили по слухам, кто-то увидел технику утром, кто-то услышал характерный звук работающих пил. Но официального диалога — того самого, который обещали представители РАН, — так и не было.

«Два гектара уже лежат. Это не стройка — это ампутация». Так описал происходящее один из активистов, Пётр Мехоношин. Он уже несколько лет пытается убедить научное сообщество и городские власти, что лес можно сохранить без ущерба для проекта. Речь идёт не о пустыне из молодых посадок, а о настоящем взрослом лесном массиве — деревьях, которые росли тут 60–70 лет. Для жителей Академгородка это не просто пространство между домом и институтом. Это часть их быта и привычек, место, где дети впервые учились кататься на лыжах, где в майские праздники жарят шашлыки, где зимой кормят белок прямо с рук.

По словам Мехоношина, два гектара уже вырублены. Лес лежит штабелями — ровными, аккуратными, будто это не живые деревья, а заготовленный материал. Ещё один гектар должен уйти под снос в ближайшее время. Строителям, похоже, не до эмоций. У них проект, сроки, контракты. Но для местных эти упавшие деревья — почти личная потеря. Люди говорят об этом так, как говорят о чём-то, что знали всю жизнь.

История строительства Центра управления для гелиогеофизического комплекса началась ещё в 2023 году. Через два года объект прошёл госэк-

спертизу, осенью 2025-го появился подрядчик. Стоимость строительства — 14,5 миллиарда рублей.

Власти и научное сообщество называют проект значимым для региона. Комплекс должен стать центром наблюдений за солнечной активностью и её влиянием на Землю. Для Иркутска это возможность закрепить статус научного города и привлечь молодых специалистов. Но у любого проекта есть цена. И жители уверены: платить за научный прогресс собственным лесом — слишком высоко.

Тем более, как напоминают активисты, учёным предлагали альтернативные участки. Они есть неподалёку — пустыри, где не растут сосны, не бегают белки и не гуляют родители с колясками. Но по какой-то причине эти предложения так и не стали предметом полноценного обсуждения.

«Мы просили просто поговорить. Но встречи не случилось». Эта фраза звучала на митинге чаще других. Люди рассказывают, что многократно просили организовать открытую встречу: объяснить, показать документы, обсудить варианты. Но вместо диалога они увидели забор. Высокий, металлический — и бесповоротный.

В итоге встреча всё-таки состоялась — но в формате митинга. Люди стояли с плакатами: «Сохраните лес»,

«Не губите Академгородок», «Мы не против науки, мы против уничтожения природы». Были плакаты, сделанные детьми. Были пожилые люди, которые помнят, как эти деревья сажали первостроители. Были молодые семьи, для которых эта роща — единственная близкая зелёная территория.

В конце митинга участники записали коллективное видеобрращение к президенту. В ролике люди перечислили всё, что успели сделать за последние годы: собирали подписи, направляли обращения, участвовали в обсуждениях, предлагали альтернативы. И каждый раз, по их словам, их мнение откладывали в сторону. Лес — не просто ресурс, который можно срубить и забыть. Это часть района, его характер, его атмосфера. Теперь жители хотят, чтобы ситуация вышла на федеральный уровень. Они надеются, что президент обратит внимание на проект, в котором важное научное дело вступило в прямой конфликт с интересами местного сообщества.

Лес между Институтом солнечно-земной физики и жилыми кварталами — это не декоративная зелёная зона, а полноценный природный фильтр. Он защищает дома от шума, чистит воздух, охлаждает район летом и делает его уютным круглый год. Его сажали ещё в 60-е годы — первыми жителями Академгородка, которые мечтали создать научный район, гармонично встроены в природный ландшафт. Теперь их наследие буквально пошло под пилу. Инициативная группа собирается идти в суд и добиваться приостановки вырубки. Юристы готовят документы, параллельно идёт сбор подписей. Активисты рассчитывают, что федеральные власти вмешаются до того, как будет вырублен последний гектар.

Но времени почти не осталось. Техника уже работает, а забор стоит. И если не получится остановить процесс сейчас, то через пару недель на месте живого леса будет ровная строительная площадка.

В Кузбассе аннулировали лицензии

ЗОЛОТАРИ.НЕТ, 21 НОЯБРЯ

Власти Кемеровской области усилили контроль за деятельностью недропользователей, что привело к досрочному прекращению действия трех лицензий на разработку россыпных месторождений золота в 2025 году.



Из архива ОО БРОК

Об этом сообщил губернатор региона Илья Середюк во время прямого эфира в социальных сетях. Глава региона также отметил, что надзорные органы вынесли официальные предостережения о недопустимости нарушений еще десяти лицензиям, однако конкретные наименования компаний и детали отозванных разрешений не уточнялись.

Особое внимание в ходе проверок уделялось соблюдению природоохранного законодательства. По словам губернатора, сейчас в судах находятся иски о возмещении 126 млн руб. в качестве компенсации ущерба, нанесенного золотодобывающими предприятиями водным объектам региона. Контрольные мероприятия носили масштабный характер: в результате 20 выездных проверок, охвативших 16 лицензионных участков, были выявлены факты незаконной добычи. Итогом инспекций стало возбуждение 106 дел об административных правонарушениях, а общая сумма штрафов достигла 3,25 млн руб. Кроме того, в текущем году была принудительно приостановлена работа девяти золотодобывающих объектов.

Данные меры укладываются в общую стратегию региона по снижению экологической нагрузки. В январе 2025 года министр природных ресурсов и экологии Кузбасса Олег Ивлев заявил об отказе областных властей поддерживать выдачу новых лицензий на россыпную золотодобычу. Приоритет отдается рудному методу, который считается менее губительным для природы. В рамках этого подхода в ноябре департамент «Сибнедра» выставил на аукцион Тырганскую перспективную площадь с запасами рудного золота и цветных металлов при стартовой цене 149 млн руб.

Планомерное сворачивание россыпной добычи отражено и в финансовых документах региона. В проекте областного бюджета Кузбасса предусмотрено последовательное сокращение объемов производства драгоценного металла. Согласно прогнозам, в 2026 году добыча составит 572,7 кг, что соответствует 60% от оценочных показателей 2025 года. В дальнейшем тенденция на снижение сохранится: в 2027 году планируется добыть 437,3 кг, а к 2028 году объем должен уменьшиться до 253,9 кг.

Комментарий редакции

Примечательно, что мощное гражданское противостояние россыпной добыче золота на Дальнем Востоке и в Сибири длится уже 15-20 лет. Нет числа проведенным за эти годы местным и региональным акциям протеста, публикациям, жалобам, письмам, обращениям куда угодно, включая законодательные органы, с конкретными предложениями. До сих пор золотой телец в умах властителей всегда побеждал, не считая регулярных и несущественных для золотого бизнеса штрафов и компенсаций ущерба, начисленного тем же государством, что выдает заведомо губительные лицензии. Но вот, похоже, лед начинает трогаться. Главный вопрос: будут ли у Олега Ивлева последователи?

Азартные игры в Алтай

ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ РОССИЯ, 15 ОКТЯБРЯ

Минфин РФ подготовил законопроект о создании новой игорной зоны на территории Республики Алтай. Сейчас федеральным законом предусмотрено четыре игорные зоны: в Алтайском, Краснодарском и Приморском краях и в Калининградской области.

Новый проект предлагает добавить к ним Республику Алтай. В пояснительной записке говорится, что принятие закона «позволит создать новые рабочие места, увеличить туристический поток и станет дополнительным стимулом для развития региона».

Местные жители уверены, что инициатива связана с муниципальной реформой, а также действиями нового главы региона Андрея Турчака и главы правительства республики Александра Прокопьева. После его назначения из Конституции Республики Алтай исчезли понятия «целостность» и «неотчуждаемость». Законопроект о внесении соответствующих поправок

в Конституцию региона был принят Государственным Собранием РА в конце апреля 2025 года. Власти утверждали, что исключение этих слов носит исключительно технически-правовой характер, однако жители региона в это не верят.

В июне в республике прошел крупнейший за последние годы митинг: около 4 тыс. человек требовали отставки главы региона Андрея Турчака и выступали против «оккупации земель олигархами». Часть активистов перекрыла перевал Чике-Таман, семерых из них арестовали на 13–14 суток. По мнению протестующих, закон об игорной зоне — продолжение курса властей на перераспределение земель и ресурсов в интересах крупных игроков, вопреки воле жителей.

В Республике Алтай тысячи жителей вышли против муниципальной реформы, по которой планируют ликвидировать сельсоветы. Люди опасаются, что вместе с советами у них отнимут право голоса, а земли перейдут московским компаниям. Протестующие требуют вернуть выборность власти и уже создают движение, чтобы продолжить сопротивление. Подробности — в материале «7x7».



Из архива ОО БРОК

Комментарий редакции

Суверенность регионов России по отношению к федеральному центру, особенно в части управления землями и другими ресурсами, всегда была острой темой внутренней политики. Может даже более острой, чем для Москвы — суверенность всей страны по отношению к окружающему миру, объявившему нам затяжной бойкот. А для Горного Алтая эта проблема усугублена его особым духовным статусом в общественном сознании, который имеет отдельную ценность.

В данной истории можно спорить о том, насколько муниципальная реформа, отменяющая сельсоветы как прямые органы местного самоуправления, связана с претензиями сомнительных столичных бизнесменов на священные урочища Алтая. Но в любом случае игнорировать волеизъявление местных жителей никакая власть не вправе — ни по Конституции, ни по совести.

Госдума жаждет рубок на Байкале

ВООП, 10 ДЕКАБРЯ

Госдума приняла во втором и в третьем, окончательном, чтении закон № 387575-8 об ограничениях отдельных видов деятельности в центральной экологической зоне Байкальской природной территории.

В частности, устанавливается, что в центральной экологической зоне запрещаются сплошные рубки лесных насаждений на землях лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Исключение составят проводимые в целях воспроизводства лесов сплошные рубки «погибших лесных насаждений, утративших свои средообразующие, водоохраные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции», в случае, если выборочные рубки не обеспечивают замену таких лесных насаждений на лесные насаждения, обеспечивающие сохранение защитных лесов и выполняемых ими полезных функций.

Перечень земель лесного фонда и/или лесных участков, на которых допускаются указанные сплошные рубки погибших лесных насаждений, будет определять правительство на основании решения о согласовании такого перечня, принятого комиссией по обеспечению охраны озера Байкал и социально-экономическому развитию Байкальской природной территории. В состав комиссии будут входить депутаты Госдумы, сенаторы, пред-

ставители администрации президента, правительства, ФСБ высшие должностные лица Иркутской области и Бурятии, предусматривает закон. Проект перечня земель комиссия сможет рассмотреть только при наличии положительной позиции Российской академии наук. Предусматриваются особенности перевода земель лесного фонда, занятых защитными лесами, или земельных участков в составе таких земель в земли иных категорий в центральной экологической зоне. Закон вступает в силу с 1 марта 2026 года.

Скандальный законопроект принят в 3 чтении. В этой связи Председатель Всероссийского общества охраны природы Вячеслав Фетисов распространил заявление:

«В законопроекте полностью изменена концепция, принятая в первом чтении. Изначально вносились изменения только в статью 25.1 закона об охране озера Байкал. Были ограничения по срокам действия до 31 декабря 2030 года. Целью поправок было максимально снизить антропогенную нагрузку на Байкал. Сейчас же нормы носят бессрочный по времени действия характер, изменяют базовые положения закона, определяющие его предмет правового регулирования. И самое главное, они вносят изменения, которые не согласуются с особым статусом озера Байкал, установленным режимом охраны Байкальской природной территории. Налицо нарушение конституционных прав жителей России, на-

родного интереса в сохранении уникального озера для следующих поколений.

В вопросах правового регулирования объектов всемирного наследия ЮНЕСКО необходимо, прежде всего, руководствоваться принципом «не навреди». Не стоит нам, самой богатой природными ресурсами стране, давать всему миру пример, что ради бизнеса можно губить неповторимую природу. К сожалению, данный законопроект был подготовлен на основе необъективных и искаженных сведений, в условиях отсутствия реального мониторинга состояния экосистемы озера Байкал. Такой подход создает глобальные риски.

Я призываю всех остановиться и не давать законопроекту силу Закона, до уточнения понятийного аппарата в Лесном кодексе Российской Федерации и проведения объективного мониторинга. Иначе он так и останется законом о сплошных рубках на Байкале — законом, который уничтожит наше национальное наследие».

Комментарий редакции

Несмотря на высокий уровень и авторитет множества ученых и специалистов, резко осудивших антинародную инициативу депутатов, закон был подписан президентом в декабре. В качестве напоминания о том, что Конституция, согласно которой вся власть в стране принадлежит народу, отныне не действует, и реальные хозяева страны — чиновники и депутаты распоряжаются народным достоянием исключительно в своих интересах.



Горнодобыча наступает на ООПТ

ЗКК, «Люди Байкала», 28 октября

10 октября в культурном центре села Сотниково Иволгинского района Бурятии прошли публичные слушания о добыче апатитов. Зал был полным. В основном собрались жители Улан-Удэ, сел Сотниково и Ошурково — ближайших к месторождению.

Как рассказали местные жители, к залу за несколько часов привезли незнакомых им людей на автобусах — эти люди заняли почти половину зала.

Глава Русской медной компании (РМК) Наталья Гончар рассказала участникам, что производство и добыча апатитов в Бурятии будут безопасными, а концентрат будут вывозить из Бурятии в Челябинскую область. Самые настойчивые жители Ошурково буквально выбили себе микрофон и выступали на четвертом часу слуша-

ний. Люди говорили: «Не трогайте нашу гору! Добыча апатитов здесь не оправдана. Мы рискуем мировым запасом пресной воды — Байкалом ради удобрений. Вы получите прибыль, а мы лишимся Байкала!». Слушания не предполагали голосования — только знакомство с компанией. Протестующим жителям просто мешали выступать.

Тем временем, в таежном Приморье активизировались интересанты геологоразведочных работ на месторождении «Глухое». Участок расположен в охранной зоне Сихотэ-Алинского заповедника, недалеко от его границ, в верховьях притоков реки Колумбе — одной из основных водных артерий заповедника. На данный момент эти работы проводятся в соответствии с законом — месторождение «Глухое» было разведано еще в советское время и содержит значительные запасы рудного золота. Поэтому, когда в 1997 году постановлением губернатора Приморского края утверждалось Положение об охранной зоне заповедника,

в документе была специально оговорена возможность разведки и добычи руды в конкретных кварталах Мельничного участкового лесничества. В случае, если после разведки, будет принято решение о начале добычи, это создаст прямую угрозу объекту Всемирного наследия «Центральный Сихотэ-Алинь».

Разработка карьера в верховьях притоков Колумбе — одной из главных водных артерий заповедника — неизбежно приведет к необратимым изменениям в экосистемах: загрязнению водотоков, деградации мест обитания редких растений и животных, нарушению миграционных путей крупных млекопитающих, включая амурского тигра. Взрывные работы, постоянное присутствие техники и людей в непосредственной близости от заповедной территории, световое и шумовое загрязнение разрушат ту самую первозданность, ради которой заповедник создавался. То есть, официально разрешенная здесь геологоразведка входит в прямой конфликт с

принципами и целями охранных зон, установленными законом — смягчением антропогенных воздействий на природные комплексы.

После фиксации нарушений эксперты проекта «Земля касается каждого», Экспертный совет по заповедному делу и депутат Госдумы Корниенко обратились в органы прокуратуры с требованием проверить законность действий добывающей компании и соответствие работ природоохранному законодательству. Амурская природоохранная прокуратура ответила на обращение по поводу геологоразведочных работ в охранной зоне заповедника. В ходе проверки прокуратура установила ряд нарушений при проведении работ и при исполнении условий пользования недрами, а также факты уничтожения жизнеспособного подроста, плодородного слоя почвы.

В настоящее время Приморское лесничество ведёт расчёт ущерба, после чего природоохранная прокуратура решит вопрос его взыскания, и при наличии оснований инициирует уголовное преследование виновных лиц. Информация о допущенных нарушениях направлена в Министерство лесного хозяйства, охраны окружающей среды, животного мира и природных ресурсов



Приморского края для рассмотрения вопроса о досрочном расторжении договора аренды.

Эксперты «Земли» считают, что геологоразведочные работы приведут к катастрофическим последствиям. В охранной зоне заповедника уже деградируют почвы и растительность, поскольку горные выработки требуют сплошных рубок, которые здесь запрещены. Работы неминуемо приведут к нарушению среды обитания краснокнижных растений, обнаруженных поблизости от места проведения работ. Добыча золота нарушит среду

обитания амурского тигра, и для объекта ЮНЕСКО «Центральный Сихотэ-Алинь» существует риск получить статус «всемирного наследия, находящегося под угрозой».

Действия со стороны природоохранной прокуратуры дают основания надеяться, что безумные планы добычи золота в охранной зоне крупнейшего тигриного заповедника не будут реализованы, и он не пополнит печальный список проблемных объектов мирового природного наследия, которым угрожает промышленная деятельность.

Белые медведи: выживание или угасание?

БИОТALKS, 4 ОКТЯБРЯ

Что происходит с белыми медведями, когда тающие льды заставляют их все больше времени проводить на берегу?

Масштабное исследование в Гудзоновом заливе перевернуло представления об этих животных. Ученые оснастили 20 медведей GPS-ошейниками с камерами и измерили их энергозатраты. Шок: одни особи тратят энергии в 5 раз больше других, а по активности различия достигают 19 раз. Два самца практически впали в летнюю спячку, а молодая самка проплыла 175 км в поисках еды. 94% медведей едят растения, 56% — ягоды, некоторые охотятся на птиц, грызут кости. Беременные самки проводят по 2-3 часа в день, собирая ягоды. Трое совершили марафонские заплывы, нашли туши морских животных, но почти не тронули их — похоже, есть в воде они не умеют.



Из архива ОО БРОК

19 из 20 медведей теряли по 0,4-1,7 кг ежедневно. Парадокс: активные «ягодоеды» худели так же быстро, как пассивно голодающие. Наземная пища лишь покрывает затраты на её поиск, но не даёт набрать вес. Единственный набравший массу медведь (плюс 14%) наткнулся на крупную тушу — это показывает пропасть между морскими и наземными ресурсами. Две молодые самки могут не дожить до ледостава. Увеличение безледового периода всего на несколько недель станет смертельным для молодых особей. Вывод жёсткий: медведи демонстрируют впечатляющую гибкость поведения, но без тюленей — своей главной добычи — они обречены на истощение.

Сивучи продвигаются на север

МАКСИМ АНТИПИН, НП «БЕРИНГИЯ», 6 ОКТЯБРЯ

Сивуч, или северный морской лев, обитает в северной части Тихого океана — от Калифорнии и острова Хоккайдо на юге до Берингова моря на Севере.

Но в последние годы сивучи продвигаются всё дальше на север — встречи с ними регулярно фиксируют в Чукотском море. В национальном парке «Берингия» сивучи появляются с июля-августа и остаются до декабря. В этом году первых сивучей на Чукотке стали отмечать с середины августа. Пик численности приходится на октябрь-ноябрь — перед тем, как море начинает замерзать. Сейчас на мысе Чукотском специалисты насчитывают около 50 особей, на острове Нунеанган — 12. Последние залёжки на мысе Чукотском отмечаются в начале декабря, примерно с 5 по 10 число.

«Первые лежбища были зарегистрированы у нас на мысе Чукотском в 80-х годах. Они начали более-менее регулярно появляться и постепенно стали продвигаться на север, — рассказывает Анатолий Кочнев, специалист по морским млекопитающим, научный сотрудник национального парка. — За последние 3-4 года самые северные лежбища сивучей отмечены уже на мысе Сердце-Камень. А одиночные самцы-разведчики заходят ещё дальше — почти до устья Колымы».

Что привлекает морских львов на чукотское побережье? По мнению исследователей, сивучи следуют за косяками



стаиной рыбы, мигрирующей вдоль полуострова. Большинство встречающихся здесь морских львов приходят с американской стороны — с острова Святого Лаврентия и других островов Аляски. Однако попадают и удивительные гости издалека. Туристы сфотографировали на мысе Дежнёва двух меченых самцов: один оказался из США, а второй молодой самец — с Курильских островов.

Сивучи внесены в Красную книгу России и международную Красную книгу из-за неуклонно снижающейся численности. Причины сокращения численности пока не ясны, среди возможных называют сокращение кормовой базы из-за перелова морепродуктов человеком и загрязнение океана поливинилхлоридами и тяжёлыми металлами. Продвижение сивучей на север — яркий пример климатических изменений, происходящих и в экосистемах Арктики. Национальный парк «Берингия» продолжает мониторинг морских млекопитающих при поддержке Благотворительного фонда «Возрождение Природы» Натальи Торнквист.

Мир прекрасен и без нас

Ной, 30 НОЯБРЯ

Удивительное открытие Чернобыля: мир прекрасно живёт без нас. Радиация оказалась добрее человека, поскольку в Зоне отчуждения Чернобыльской АЭС радиация фактически «помогла» природе восстановиться после человеческой деятельности, создав уникальный природный заповедник.

Это парадоксальное утверждение на конференции в Праге произнес чернобыльский биолог, который больше пятнадцати лет живёт среди заброшенных деревень, заросших лесом и тишиной. Как отмечают очевидцы, после этой фразы в зале тишина была глубока, как Чернобыльский лес ночью, потому что все знали: он не преувеличивает.



Тридцать девять лет прошло со дня катастрофы на Чернобыльской АЭС, и территория, которую мир считал обречённой на тысячелетие, превратилась в один из самых чистых и

диких заповедников Европы. Там, где когда-то стояли бетонные блоки, чадили машины и мусорные свалки, сейчас прорастает жизнь — упрямая, мудрая и почти первозданная. Специалисты зафиксировали случаи ускоренной эволюции у животных. Популяция больших зверей увеличилась в семь раз. Волки поселились в старых школах, уютно зажили под партами, где когда-то сидели дети. Медведи вернулись сюда впервые за сто лет. Рысь ходит по крышам домов, покрытых мхом. Олени, лоси, дикие кони Пржевальского бродят по улицам, которые до сих пор помнят человеческие голоса. То, что мы называли мёртвой зоной, стало местом триумфа жизни.

Статистика, сухая и безэмоциональная, говорит простую вещь: отсутствие человека — лучшее условие для восстановления природы. Но самое интересное — не только возврат. Это

эволюция прямо на наших глазах. Животные мутируют не во вред, а во благо выживания. Чернобыльские волки в шесть раз устойчивее к инфекциям. Их клетки способны самостоятельно восстанавливать ДНК после облучения. Лагушки почернели — их кожа богата меланином, который впитывает излучение, как броня. Собаки, живущие рядом с реактором, имеют более 200 уникальных генетических вариаций, нигде на планете не встречающихся. Некоторые учёные полагают, что эти мутации могут стать ключом к развитию противораковых и радиационных средств. Даже птицы стали другие. Их кровь содержит в десять раз больше антиоксидантов, чем обычная кровь. Они прочнее, размножаются быстрее и ещё громче поют.

Орнитолог, изучивший этих птиц, сказал фразу, ставшую символом нового Чернобыля: «Это не чудо — это биология, которая научилась не бояться». А растения просто нарушили правила. Берёзы растут сквозь бетон, сосны пробиваются сквозь асфальт, а виноград сплетает старые антенны, превращая металл в живую рамку. Возле реактора учёные нашли грибы, которые питаются радиацией. Они поглощают ионизирующее излучение и превращают его в энергию для роста. Это явление назвали радиотрофией — впервые в истории зафиксировано, как живое тело буквально «ест» радиацию. А некоторые деревья в зоне растут в три раза быстрее, чем за её пределами. Почвы содержат уникальные микроорганизмы, способные разлагать изотопы цезия и стронция.

Природа, похоже, начала очищаться — без помощи, без технологии, без человека. В зоне Чернобыля впервые заметили птенца очень редкого вида. Таким образом, Чернобыль больше не является символом разрушения. Он стал лабораторией будущего. Место, где биология пишет новый сценарий, где жизнь побеждает даже там, где мы думали, что всё умерло. Там, среди руин, природа тихо говорит нам правду, которую мы не хотели слышать: «Ты не центр мира. Ты всего лишь гость». И, пожалуй, самое страшное открытие Чернобыля — не в радиации, а в том, что мир прекрасно живёт без нас.

Освоить ООПТ: заход с фланга

Госдума РФ, 12 ДЕКАБРЯ

Правительство РФ внесло в Государственную Думу масштабный законопроект, значительно корректирующий действующие нормы для заповедников, национальных парков и других ООПТ.

Документ, разработанный по поручению президента, создает легальные основания для размещения на охраняемых территориях объектов обороны, безопасности и инфраструктуры, имеющих «существенное влияние» на социально-экономическое развитие страны или региона.

Законопроект № 1096223-8 предусматривает поправки в несколько законов, включая ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» и «Об экологической экспертизе». Отметим ключевые нововведения, в числе которых «Размещение объектов госзначения». В исключительных случаях и при отсутствии альтернатив на ООПТ можно будет размещать объекты обороны и безопасности (кроме жилья и соцкультбыта), объекты федерального или регионального значения, критически важные для развития экономики (например, инфраструктурные проекты).

Строительство в заповедниках будет допускаться только на «специальных участках, не затрагивающих ключевые экосистемы, ради которых создавалась территория. Предусмотрена сложная разрешительная процедура: решение будет приниматься специальной Комиссией с участием депутатов, сенаторов, представителей правительства, администрации президента и ФСБ. Обязательным условием является положительное заключение государственной экологической экспертизы. Кроме того, застройщик обязан будет минимизировать ущерб природе и ежегодно платить специальный сбор на обеспечение функционирования ООПТ. Эти средства получат «окрашенный» (целевой) статус и должны будут тратиться исключительно на развитие заповедной системы: охрану, восстановление видов, ликвидацию экологического ущерба, противопожарные меры.

Закон детально прописывает процедуру изменения границ охраняемых территорий. Стоит напомнить, что предложения узаконить эту процедуру, не предусмотренную дей-

ствующими законами, неоднократно вносились разными региональными законодателями, включая депутатов из Приморья, но неизменно встречали жесткое сопротивление авторитетных ученых и экологов. В частности, помимо нужд обороны и размещения стратегических объектов, основанием для изменения границ ООПТ может стать «необратимая полная утрата» природоохранной ценности территории из-за чрезвычайных ситуаций (радиационное, химическое загрязнение и пр.), или если эти земли нужны для «развития территории» (известно, сколько личных благ обычно вкладывают чиновники в это безграничное понятие!). Правда, инициировать такое изменение могут только президент, правительство или глава региона.

Законодатели также заявляют о встроенных в законопроект «предохранителях». Запрещено, например дробить ООПТ или уменьшать ее площадь до состояния, когда цели создания становятся недостижимы (однако, оценивать, когда такое состояние может наступить, будут те же интересанты-чиновники). Далее: если земля, исключенная из ООПТ, не будет использована по назначению в течение 3 лет, или основания для исключения исчезнут, она должна быть возвращена в состав охраняемой территории в упрощенном порядке.

В пояснительной записке авторы указывают на существующие пробелы в законодательстве. В настоящее время отсутствуют четкие механизмы для принятия решений по использованию ООПТ в интересах развития регионов или в случае, когда территория безвозвратно потеряла свою природную ценность из-за катастроф. Законопроект, по замыслу разработчиков, должен помочь найти «сбалансированные решения» между сохранением природы и государственными нуждами.

Комментарий редакции

При этом авторы проекта делают вид, будто не знают (а может и впрямь не знают, хотя неясно тогда, как они получили свои должности при таком невежестве), что ООПТ создаются не для развития регионов, а для сохранения ключевых элементов биосферы и всей земной цивилизации. Для развития регионов чиновникам достаточно просто честно делать свою работу и соблюдать законы, стоящие на страже природы как национального достояния.

Спасти микробов и грибы

Экодело, 19 октября

Сотни ученых объединились, чтобы спасти от вымирания группу видов, которые, казалось бы, не нуждаются в спасении: микробы. Исследователи говорят, что микробы нуждаются в защите по многим причинам, в том числе и потому, что другие виды — на самом деле, целые экосистемы — зависят от их благополучия.



pixabay.com

Мы переживаем кризис вымирания, но почти все вымирания, которые биологи по охране природы до сих пор задокументировали, были связаны с животными

или растениями. В пятницу Международный союз охраны природы (МСОП), который публикует список исчезающих и уязвимых видов, объявил о новейших дополнениях, в том числе тонкокловом кроншнепе, перелетной куликовой птице и деревом под названием *Diospyros angulata*.

Люди доводят эти виды до вымирания, охотясь на них, уничтожая водно-болотные угодья и другие места обитания, вырубая леса и нагревая планету. Но каким бы мощным ни было это давление, вымирание не является неизбежным. В пятницу МСОП также объявил, что зеленая морская черепаха восстановилась благодаря таким мерам, как защита яиц, которые животные откладывают на пляжах. Организация официально изменила статус вида с исчезающего на наименее опасный.

Но животные и растения представляют собой лишь малую часть биологического разнообразия на планете. Грибы, которые являются отдельной линией от животных и растений, включают в себя миллионы, а может быть, даже десятки миллионов видов. Но ученые начали оценивать их статус всего десять лет назад, и до сих пор они оценили всего 1300 видов. Этого достаточно для того, чтобы показать, что грибы также находятся под серьезной угрозой. Одна треть из этих 1300 видов находится под угрозой исчезновения. Теперь исследователи МСОП забрасывают еще более широкую сеть: они намерены защитить разнообразие бактерий и других микробов в мире. Возможно, это самая сложная задача в истории охраны природы. Микробы составляют большую часть генетического разнообразия на Земле, но микробиологи только начали их каталогизировать. В общей сложности существует 100 миллиардов видов микробов.

Еще больше усложняет задачу то, что микробы в значительной степени невидимы невооруженным глазом: даже под микроскопом два разных вида могут выглядеть одинаково. И микробы живут практически везде на Земле: в облаках в милях над головой и в скалах в милях под землей. Даже не документируя каждый вид микробов, биологи могут видеть, что микробное разнообразие находится под угрозой. Например, почва может содержать половину всех видов микробов, но по мере вырубки лесов и превращения лугов в сельскохозяйственные поля большая часть этой почвы разрушается, а часть разнообразия микробов теряется.

Цена алтайского золота

СЕРГЕЙ ЗЮЗИН, «РОССИЙСКАЯ ГАЗЕТА», 14 НОЯБРЯ

По итогам проверки Счетной палаты Алтайского края депутаты регионального Законодательного собрания пришли к выводу, что добыча россыпного золота в крае дает мизерный экономический эффект, но наносит существенный ущерб природе и туристической привлекательности региона. А местные жители все чаще задают вопрос: «Насколько прозрачна деятельность золотодобытчиков?»

На октябрьском заседании комитета Законодательного собрания по промышленности, предпринимательству и туризму была заслушана информация аудитора



Из архива ОО БРОК

краевой Счетной палаты Татьяны Миркиной о результатах аналитической оценки экономического эффекта от добычи россыпного золота в регионе. Итоги экспертизы подтвердили: овчинка выделки не стоит. Алтайский край относится к регионам с незначительными объемами золота. Разведанные запасы рудного золота составляют 43,7 тонны, россыпного — 2,8 тонны. Совокупная добыча в регионе в разные годы составляла 0,1-0,2 процента от общероссийских объемов.

В последние десять лет драгметалл добывали в нескольких районах края, в том числе предгорных — Алтайском, Солонешенском, Чарышском. За этот срок в краевой бюджет от добывающих компаний поступило всего 152,6 миллиона рублей, в местные чуть больше 33 миллионов. Их доля в ежегодных налоговых отчислениях не превышала 0,16 процента. Есть случаи использования старателями участков, предназначенных для ведения сельского хозяйства. Недополученная арендная плата из-за их нецелевого использования составила в разных районах от 4 до 18 миллионов. Ряд золотодобытчиков не провел рекультивацию земель. Как показывает практика, если ее и проводят, то минимальную.

25 сентября на сессии заксобрании заместитель главы межрегионального управления Росприроднадзора Алексей Кислов назвал сумму ущерба, который «Артель «Солнечная» причинила территории района, — более 52 миллионов рублей. После проверки «Европейско-Азиатской горнорудной компании» сумма ущерба составила 230 миллионов рублей. — Налоги, которые платят «золотари», вызывают большие сомнения: в золотодобычу вкладывают сотни миллионов. Это говорит о том, что есть неучтенное золото, — считает депутат Юрий Матвейко. А возможно, и оценка запасов в крае серьезно занижена.

Как считает член Общественного совета при региональном Минприроды Алексей Грибков, компании, заходя на участок, просто «снимают сливки», быстро банкротятся и избегают любых экологических издержек, прикрываясь нуждами государства. Пришло время менять правила игры: в Госдуме уже разработан законопроект, предусматривающий выдачу лицензий на добычу только после финансового обеспечения рекультивации. Появится своего рода страховой фонд природы.



Конец великой Америки

Лючия КАБАЛЬЕРО, THE CONVERSATION, 6 НОЯБРЯ

На протяжении почти четырех столетий мировая экономика шла по пути все большей интеграции, которую не смогли полностью сбить с толку даже две мировые войны.

Этот долгий марш глобализации был вызван быстрым ростом международной торговли и инвестиций в сочетании с массовыми перемещениями людей через национальные границы и драматическими изменениями в транспортных и коммуникационных технологиях.

По словам историка экономики Брэдфорда Делонга, стоимость мировой экономики (измеряемая в ценах 1990 года) выросла с 81,7 миллиарда долларов США в 1650 году, когда начинается эта история, до 70,3 триллиона в 2020 году, то есть в 860 раз. Однако сейчас этот грандиозный проект отступает. Глобализация умирает. Это повод для празднования или для беспокойства? И изменится ли ситуация снова, когда Дональд Трамп и его тарифы, вызывающие массовые потрясения, покинут Белый дом? Как давний экономический корреспондент ВВС, я считаю, что есть веские основания для беспокойства о нашем деглобализованном будущем даже после того, как Трамп уйдет. Его подход отражает истину, которая формировалась на протяжении многих десятилетий, но которую предыдущие администрации и правительства по всему миру не хотели признавать — упадок США как экономической державы номер один и двигателя мирового роста.

С середины XVII века эта гегемоническая держава обладала военной, политической и финансовой мощью, необходимой для сохранения такого порядка на пути к богатству и власти. Но теперь, когда США скатываются к изоляционизму, нет другой державы, готовой занять это место в обозримом будущем. Китай, выбранный многими, сталкивается со слишком большим количеством экономических проблем, включая отсутствие по-настоящему международной валюты, а также, будучи однопартийным государством, не обладает демократическим мандатом, необходимым для признания в качестве новой доминирующей державы мира.

Хотя глобализация всегда порождала как проигравших, так и победителей, история показывает, что деглобализованный мир может быть ещё более опасным и нестабильным. Самый последний пример — межвоенные годы, когда США отказались принять эстафету, оставленную Британией в качестве гегемонической мировой державы XIX века. За два десятилетия с 1919 года, мир погрузился в экономический и политический хаос. Обвалы фондового рынка и банкротства глобальных банков привели к повсеместной безработице и усилению политической нестабильности, создав условия для роста фашизма. Мировая торговля резко сократилась, поскольку страны установили торговые барьеры и начали валютные войны в тщетной надежде стимулировать экспорт своих стран. Напротив, рост мировой экономики остановился. Спустя столетие наш деглобализованный мир снова уязвим.

Идеология свободной торговли была впервые сформулирована британскими экономистами Адамом Смитом и Давидом Рикардо, отцами-основателями классической экономики. Согласно Смигу, «если иностранное государство может поставлять нам товар дешевле, лучше купить его, используя часть продукции собственной промышленности, чтобы получить преимущества». Смит и Рикардо выступали против создания государственных монополий для контроля над торговлей, предлагая минимальное вмешательство власти в промышленность.

Со временем, поддержка Великобританией свободной торговли высвободила мощь её промышленности и позволила ей доминировать на мировых рынках. Свободная торговля преподносилась как способ повышения уровня жизни бедных и пользовалась мощной поддержкой рабочего класса. Когда консерваторы выдвинули идею отказа от свободной торговли на выборах 1906 года, они потерпели сокрушительное поражение. Фунт стал мировым средством обмена.

Результатом стал бум международных инвестиций, открывший доступ к зарубежным рынкам для британских компаний и инвесторов.

После войны и США практически не встречали сопротивления плану по созданию международного экономического порядка по своему образу и подобию. Мотив был как по-

литическим, так и экономическим: обеспечить лояльность ключевых союзников и противостоять угрозе коммунистического переворота. Доллар, привязанный к золоту по фиксированному курсу, стал основной валютой свободного мира. Были созданы условия для эпохи политического, финансового и культурного доминирования США, которая ознаменовалась расцветом известных брендов. Взгляд США на глобализацию был более интервенционистским, чем британская модель свободной торговли и империи. Вместо формальной империи США стремились открыть доступ ко всей мировой экономике, что обеспечило бы глобальные рынки для американских товаров и услуг.

США считали, что для поддержания этих правил необходимы глобальные экономические институты. Но, как и в случае с Великобританией, выгоды глобализации по-прежнему распределялись неравномерно. В то время как экспортно-ориентированные страны процветали, другие, богатые ресурсами, но бедные капиталом, лишь усугубляли отставание. Хотя легенда об американской мечте росла и крепла, к 1970-м годам экономика США стала испытывать всё большее давление со стороны немецких и японских конкурентов, которые к тому времени оправались от войны. Президент Никсон объявил об отказе США от золотого стандарта, вынудив другие страны ревальвировать свои валюты. Они отказались от фиксированных обменных курсов, фактически положив конец Бреттон-Вудскому соглашению 1944 года.

Отмена фиксированных обменных курсов открыла путь к «финансиализации» мировой экономики, значительно расширив глобальные инвестиции и кредитование, в основном со стороны американских финансовых компаний. Растущая зависимость от финансового и высокотехнологичного секторов привела к росту неравенства и вызвала недовольство значительной части американского общества. К 2023 году на долю наименее обеспеченных 50% граждан США приходилось всего 13% от общего личного дохода, в то время как на долю наиболее обеспеченных 10% — почти половина (47%). Разрыв в уровне благосостояния был ещё больше. В итоге интенсивная финансиализация мировой экономики привела к серии региональных, а затем и глобальных финансовых кризисов. Кульминацией стал мировой финансовый кризис 2008 года, вызванный безрассудным кредитованием со стороны финансовых институтов США.

Так что конец эпохи мирового господства Америки был предопределен десятилетиями ранее. Но лишь победа Трампа на президентских выборах 2016 года стала подтверждением того, что США теперь идут совершенно другим путём, способным потрясти мир. Трамп — первый современный президент США, который в полной мере осознаёт глубокое отчуждение, испытываемое многими американскими избирателями из рабочего класса, которых не коснулся послевоенный экономический рост США. Его самыми яркими сторонниками всегда были избиратели из низшего среднего класса сельской местности, не имеющие высшего образования. Однако ключевые решения Трампа в конечном итоге мало что им дадут. Высокие пошлины для сохранения рабочих мест в США, высылка миллионов нелегальных иммигрантов, отказ от защиты меньшинств и резкое сокращение государственного сектора будут иметь всё более негативные экономические последствия в будущем и вряд ли вернут экономике США её прежнее доминирующее положение.

Китай отказывается от российской нефти

BLOOMBERG, 18 НОЯБРЯ

По данным аналитиков Rystad Energy с начала ноября крупные государственные предприятия Китая почти полностью остановили закупку российской нефти сорта ESPO.

Снизил объем импорта топлива из РФ и частные нефтеперерабатывающие заводы КНР. В ноябре импорт российской нефти морским путем в Китай может сократиться на 500-800 тыс. баррелей в сутки, то есть на две трети от нормы. Основным поводом для падения объемов поставки нефти из РФ стало включение крупного китайского НПЗ Shandong Yulong Petrochemical в черный список США и Великобритании. Еще одна причина — американские санкции против компаний «Роснефть» и ЛУКОЙЛ.

Основательница сингапурской аналитической компании Vanda Insights Вандана Хари отметила, что китайские компании боятся ужесточения контроля США за исполнением санкций. Дополнительное напряжение вызывает сокращение закупок российской нефти индийскими компаниями, и в этой ситуации китайские НПЗ не хотят остаться «крайними». Аналитик отраслевой консалтинговой компании Energy Aspects Ltd. Цзянань Сунь считает, что китайские НПЗ займут выжидательную позицию в отношении российской нефти. По его словам, КНР требуется время, чтобы «укрепить новые каналы закупок и цепочки поставок».

Комментарий редакции

Для россиян давно не секрет, что древние азиатские культуры, с которыми мы имеем дело в нашем самом ближнем зарубежье, всегда имеют при контактах с иноземцами, в том числе и с соседями, несколько уровней доступа. Спектр безграничен: от объятий, поклонов, улыбок и каскада греющих душу заверений в вечной дружбе — до жестких торгов в экономике и политического диктата в разных сферах.

Как отмечает известный ученый, отдавший много лет изучению редких видов животных центральной Азии, Китай никогда не сможет стать мировым лидером из-за своей откровенно негибкой политической позиции. «Несмотря на множество потрясающих технологических изобретений, отношение китайских властей к другим народам порой просто отвратительно. Оно всегда скрывается за улыбкой и дружелюбными речами, но это всего лишь маска, за которой все остальные народы для Китая — люди пятого сорта. Тибет и Уйгурская автономия — самые яркие примеры».

В 1992 году на Международном симпозиуме в Тибете мы ждали китайскую делегацию на банкете. Около 150 человек из разных стран стояли в стороне от буфета. Наконец, появилась китайская делегация. Их было 70 человек, 50 из которых были сотрудниками КГБ Китая. Не обращая на нас внимания, они тут же набросились на стол и сожрали всё, как саранча... На том же симпозиуме мы встретились с министром охраны природы Внутренней Монголии, оккупированной Китаем. Он рассказал, что, когда он ехал на поезде в Пекин, китайцы вышвырнули его из кресла, и он два дня ехал по полу. Во время экскурсии в один из монастырей в Тибете этот министр встретил среди монахов своего соотечественника из Внутренней Монголии и начал с ним разговаривать. Китайский КГБ немедленно вмешался. Они нагло развели этих людей и запретили им разговаривать. Вся делегация была в шоке...

Климат в руках лоббистов

Из архива ОО БРОК



THE GUARDIAN, 22 НОЯБРЯ

Компании, связанные с добычей нефти, газа и угля, получают беспрецедентный доступ к климатическим конференциям, что тормозит принятие срочных мер по борьбе с изменением климата.

Новое исследование проливает свет на шокирующий доступ лоббистов к климатическим саммитам ООН.

Выяснилось, что за последние четыре года, в период рекордного расширения нефтегазовой отрасли, катастрофических погодных явлений и недостаточных мер по борьбе с изменением климата, на переговорах присутствовало более 5000 представителей индустрии ископаемого топлива.

Эти лоббисты, продвигающие интересы отраслей, в основном ответственных за климатический кризис, получили возможность участвовать в ежегодных саммитах, где государства должны добросовестно брать на себя обязательства по сокращению выбросов. Согласно эксклюзивным данным, около 5350 лоббистов, взаимодействовавших с мировыми лидерами и переговорщиками, работали как минимум на 859 организаций из сферы ископаемого топлива. Среди них — отраслевые ассоциации, фонды и 180 нефтегазовых и угольных компаний, задействованных на всех этапах — от разведки и добычи до сбыта. Согласно анализу коалиции «Kick Big Polluters Out» (КВРО), которая борется с блокированием климатических действий, 90 корпораций, направлявших лоббистов на климатические саммиты с 2021 по 2024 год, добывают 57% всей нефти и газа.

В их число входят многие из самых прибыльных в мире частных и государственных нефтегазовых гигантов. В 2024 году они произвели 33,7 млрд баррелей в нефтяном эквиваленте. Этого количества нефти хватило бы, чтобы покрыть всю территорию Испании слоем толщиной в сантиметр. Эти же 90 компаний контролируют почти две трети новых проектов по разведке и добыче ископаемого топлива, которые вот-вот должны стартовать. Если эти планы осуществятся, добытой нефти хватит, чтобы залить слоем толщиной в сантиметр всю сухопутную территорию семи европейских государств — Франции, Испании, Германии, Дании, Швеции, Финляндии и Норвегии.

Эти данные привели к новым призывам запретить участие компаний, работающих с ископаемым топливом, в климатических переговорах. Это особенно актуально на фоне научного консенсуса о том, что человечество не справляется с удержанием роста глобальной температуры в пределах критически важной отметки в 1,5°C. «Глобальный климатический процесс захвачен корпорациями, — заявил Адилсон Виейра, представитель Рабочей группы Амазонии. — Пространство, которое должно быть посвящено науке и интересам людей, превратилось в один большой зал для углеродного бизнеса. Пока лесные общины борются за выживание, те самые компании, что повинны в коллапсе климата, скупают аккредитации и политическое влияние, чтобы расширить свои ископаемые империи. Пора убрать с Матери-Земли табличку «Продается» и закрыть доступ на климатические саммиты для нефтегазовых лоббистов».

Однако реальное влияние индустрии ископаемого топлива, несомненно, шире. Данные о лоббистах не охватывают представителей компаний, которые входят в официальные

государственные делегации и участвуют в закрытых переговорах напрямую, а также тех, кто присутствует в качестве гостей правительств. Среди наиболее представленных за последние годы были государственные компании из ОАЭ, России и Азербайджана. Такие гиганты, как Shell, BP, ExxonMobil и Chevron, также активно направляли своих лоббистов в то время, когда правительствам не удавалось договориться о поэтапном отказе от ископаемого топлива. За пять лет прибыль этих четырёх компаний превысила \$420 млрд.

После многолетнего давления со стороны гражданского общества от участников КС в этом году, наконец, требуют раскрывать источники финансирования своего участия и подтверждать, что их цели не противоречат целям РКИК ООН. Однако, эти новые правила не распространяются на официальные правительственные делегации, а призывы к более жёстким мерам против конфликта интересов снова не были услышаны. Прозрачность без запрета на участие — это просто спектакль. Нельзя починить процесс, который уже захвачен корпорациями, сжигающими планету и разжигающими войны. Секретариат РКИК ООН должен перейти от раскрытия информации к отстранению таких участников... Без реформ этот процесс не спасёт мир, а лишь поможет его похоронить.

И вот что написало издание через неделю, когда климатический саммит в Бразилии завершился.

Президент Бразилии Лула да Силва назвал конференцию COP30 «Саммитом правды», имея в виду, что пришло время взглянуть в лицо реальности климатического кризиса. «Вот та правда, которую нам действительно нужно усвоить» —

уточнил Монтеррей Гомес, специальный представитель Панамы по вопросам изменения климата.

«Правда номер один: мы терпим неудачу. Цель Рамочной конвенции ООН об изменении климата — стабилизировать уровень парниковых газов. Но за 33 года мы не сократили их, а более чем удвоили. Если взглянуть на биоразнообразие, мы на пути к уничтожению половины всех живых существ».

«Правда номер два: нам не нужны новые отчеты, диалоги, комитеты экспертов или круглые столы. Позиция науки совершенно ясна: ископаемое топливо нагревает планету, и лучший способ остановить это — поэтапно от него отказаться».

«Правда номер три: климатический кризис, кризис биоразнообразия, деградация земель, кризис океанов, загрязнение пластиком — это один и тот же кризис. Он является продуктом экономической системы, поощряющей безудержное производство, которое загрязняет всё на своем пути, нанося ущерб природе и людям».

И окончательная правда: «Мы буквально платим преступникам за то, чтобы они нас убивали. Мы выделяем субсидии производителям ископаемого топлива, хотя знаем, что всё, что они производят, убивает нас — быстро или медленно».

Монтеррей-Гомес заявил, что на COP30 должно прозвучать четкое заявление о поэтапном отказе от ископаемого топлива. Потребовалось 28 лет саммитов, чтобы это топливо вообще удостоилось упоминания — из-за противодействия со стороны «нефтяных держав». «Если мы даже не можем упомянуть ископаемое топливо, если не можем взять на себя обязательства по защите лесов, то что, черт возьми, мы здесь делаем?»

Последний комментарий от Climate action Network (CAN).

Исследователи CAN с 2005 года ежегодно проводят мониторинг эффективности мер по смягчению последствий изменения климата, которые принимаются в 63 странах и Евросоюзе. Для сравнения приняли «Индекс эффективности борьбы с изменением климата» (CCPI). Он учитывает объемы выбросов парниковых газов, уровень развития возобновляемой энергетики, потребление энергии и эффективность климатической политики. Находясь на 64 месте, Россия попала нынче в группу аутсайдеров по всем четырем критериям. Страна с наихудшей суммой показателей получает от CAN постыдный титул «Ископаемое дня». И вот нынешний вердикт защитников климата:

«Сегодняшнее «Ископаемое дня» достаётся России — за то, что она превратила обструкцию в олимпийскую дисциплину и сумела, не вспотев, практически на каждом этапе затормозить COP30. От переговоров по гендерным вопросам до «Справедливого перехода» и финансирования адаптации, Россия превратила процедурный саботаж в ежедневную тренировку. На переговорах по гендерным вопросам она тратила часы на процедурные придирки, включая страстную защиту устаревшего языка «он/она». Смелая позиция... в пользу грамматического регресса.

На переговорах по «Справедливого перехода» Россия изо всех сил боролась за то, чтобы

ископаемое топливо осталось в официальном тексте, отставив «переходные виды топлива», предупреждая о «негативных аспектах» возобновляемых источников энергии и оттягивая обсуждение назад, пока другие пытались двигаться вперёд.

А как насчёт их магического заявления о «85% чистой энергии»? Настоящий шедевр творческой бухгалтерии: приукрашивание газа и атомной энергетики в зелёные тона, словно они собирались посетить гала-концерт, посвящённый возобновляемым источникам энергии. Между тем, Энергетическая стратегия России до 2050 года прочно удерживает уголь и газ на троне, в то время как доля возобновляемых источников энергии к 2040 году составит всего 3%, что с точки зрения климата равносильно тому, чтобы отложить будильник на пятнадцать лет.

Их главный переговорщик даже настаивал на том, что мир «будет страдать без ископаемого топлива». Кто-то, возможно, захочет упомянуть, что страдания уже наступили — и они связаны с ископаемым топливом. Новый национальный план России по климату (ОНК) в настоящее время занимает 64-е место из 67 в Индексе эффективности борьбы с изменением климата. Их цель на 2035 год? Не требует дополнительных усилий. Не амбиции — просто контроль скорости.

И давайте не будем забывать о войне в Украине. За три года выбросы, связанные с ней, уже достигли 237 миллионов тонн CO-эквивалента — больше, чем годовые выбросы Турции или Таиланда. Из почти 1 триллиона евро, вырученного от экспорта ископаемых с 2022 года, ничто не пошло на борьбу с изменением климата. Оборонный бюджет России на 2026 год составляет 157 миллиардов долларов. Тем временем, климатическое финансирование всё ещё ищет своё место за столом переговоров. За все эти задержки, искажения, срывы и злоупотребление климатическим процессом ООН Россия сегодня выигрывает номинацию «Ископаемое дня».

Второй антиприз «ископаемое дня» достаётся Европейскому союзу за бюрократические препоны, переименованные в лидерство. Это делегация, которая громко претендует на роль защитника климата, но при этом демонстрирует впечатляющий набор закулисных препятствий и всегда слишком поздно вмешивается в переговоры. В то время, как люди по всему глобальному Югу борются с засухами, долгами, наводнениями и стремительно растущими расходами на адаптацию, неся наибольшие потери от последствий изменения климата, ЕС направил свою энергию в первую очередь на защиту собственных интересов.

Вечное «чёрное небо»

Из архива ОО БРОК

АННА МОЛЬ, ВАВР24, 27 ОКТЯБРЯ

В Красноярске снова объявлен режим неблагоприятных метеоусловий: город фактически накрыло куполом. Ветер утихает и всё, что вылетает из труб, печей и котельных, оседает в воздухе и лёгких горожан.

Для красноярцев это не новость. Каждый отопительный сезон похож на предыдущий: туман, дым, гарь, жалобы, проверки и обещания. И всё это — на фоне реализации программы «Чистый воздух», ради которой в краевом центре уже третий год подряд устанавливают новые котлы, обещая спасти город от смога.

За последние три года в Красноярске на альтернативные источники тепла перешли более трёх тысяч частных домовладений. Формально значительная цифра. Если учесть, что в городе около пятнадцати тысяч частных домов, то получается, что пятую часть удалось «осовременить». По документам — огромный шаг вперёд. Но если присмотреться, становится понятно, что под словом «альтернативное» подразумевается всё тот же уголь. Только теперь его подача автоматизирована, а котлы выглядят современнее.

В 2025 году работа по переподключению частного сектора продолжится, но теперь уже за счёт краевого бюджета. Раньше финансирование шло по федеральной линии — в рамках нацпроекта «Экологическое благополучие», за три года установили более трёх тысяч автоматических твердотопливных котлов. Горожане действительно почувствовали разницу в удобстве: больше не нужно по ночам

Даже если три тысячи домов перешли на более «чистое» топливо, остальные продолжают топить как раньше. А значит, каждый вечер над частным сектором снова встают сизые шлейфы дыма. Кроме того, новые автоматические котлы требуют топлива особого качества. Оно дороже, сгорает почти без дыма и копоти. Однако именно на этом рынке и начались проблемы.

Эта история стала известна после заявления председателя палаты экологических организаций Красноярского края Павла Гудовского. Он сообщил, что в регионе начали прессовать угольную вскрышу — отходы добычи, которые не подходят для отопления. Из этого сырья делают брикеты, которые внешне похожи на сортовой уголь, но на деле содержат много влаги и серы. Такой уголь плохо горит, даёт много дыма и оставляет горы золы. Но недобросовестные продавцы выдают его за качественный продукт. И это при том, что количество автоматических котлов растёт, а вместе с ним — спрос на топливо. Гудовский прямо говорит: если не усилить контроль, программа «Чистый воздух» может обернуться полным провалом.

С начала отопительного сезона инспекторы эконадзора проверили 33 объекта, где используется котельное оборудование. В четырнадцати из них нашли нарушения: котлы с ручной подачей, несортовой уголь, отсут-



Из архива ОО БРОК

подбрасывать уголь, не приходится дышать пылью из котельных. Но если выглянуть на улицу в дни «чёрного неба» — становится ясно: экологического чуда не произошло.

Чтобы понять, почему при тысячах новых котлов в городе всё тот же смог, достаточно вспомнить простую арифметику. В Красноярске, вместе с пригородами и дачными посёлками — все двадцать тысяч частных домов.

ствии фильтров. В одном случае подан иск в суд — с требованием демонтировать оборудование. Половина предприятий, по данным министерства экологии, уже перешла на автоматические котлы, пеллеты или подключилась к центральному отоплению. Остальных ждут штрафы до 500 тысяч рублей. Краевой порядок запрещает использование бурого и каменного угля в старых, неавтоматизированных системах. За исполнением следят не только экологи, но и полиция. Однако даже при этих мерах нарушителей хватает.

В октябре над Красноярском несколько дней подряд висело «чёрное небо». Смог стоял плотной стеной, запах угля чувствовался даже в центре. Люди жалуются на першение в горле и головную боль, а власти в очередной раз просят не топить печи и «снизить выбросы». Экологи отмечают, что даже если полностью заменить все котлы, эффект будет ограниченным, пока Красноярск не перейдёт на газ или электричество. Только эти источники действительно могут сделать воздух чище. Но газификация идёт медленно. Магистральный газ в Красноярск пока не пришёл. А электрическое отопление — дорогое удовольствие, особенно для частных домов. Три года, три тысячи новых котлов, миллионы бюджетных рублей и десятки отчётов. А воздух над Красноярском — всё тот же. «Чистый воздух» в названии программы звучит почти иронично.

Да, автоматические котлы чище старых. Да, некоторые предприятия действительно стали работать по-новому. Но пока основным топливом остаётся уголь — хоть прессованный, хоть автоматизированный — город будет задыхаться.

Может быть, через двенадцать лет в городе и правда не останется ни одной печи. Но если к тому времени не появится газ и не исчезнет поддельный уголь, Красноярск всё так же будет встречать зиму с гарью в воздухе и надеждой, что ветер снова подует с Енисея.

Из архива ОО БРОК



Новая модель восстановления экосистем

ТАСС, 29 НОЯБРЯ

На 30-й конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата (COP30) в Бразилии Россия представила первую в мире целевую операционную модель восстановления экосистем.

Как сообщил заместитель директора единого научного центра Минприроды России ВНИИ «Экология» Вадим Петров, эта модель была создана российским бизнесом и научным сообществом в рамках десятилетия ООН по восстановлению экосистем 2021-2030 годов.

«Опыт России демонстрирует, что восстановление экосистем — это не просто природоохранная мера, а один из самых эффективных инструментов климатической политики XXI века. С научной точки зрения восстановление экосистем — это одновременно и митигация, и адаптация. Согласно оценкам Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП) и Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО), восстановление природы может обеспечить до трети всех необходимых мер по снижению глобальных выбросов к 2030 году. Россия на практике доказала, что этот механизм работает, особенно в Арктике — «кухне погоды» планеты», — заявил Петров. Модель описывает интегрированный цикл действий — от оценки ущерба до рекультивации и полного восстановления природных функций территории. По оценке экспертов, это уникальный глобальный прецедент, который может быть масштабирован для других отраслей и регионов.

По его словам, Россия является климатическим донором мира, обладая крупнейшими экосистемными ресурсами Земли и реализуя масштабные природоохранные проекты, в том числе в условиях Арктики, где темпы потепления в разы превышают среднемировые. Масштаб вклада РФ в рамках десятилетия ООН не имеет аналогов среди полярных стран и представлен в «Арктическом досье» — первом в мире системном докладе о восстановлении экосистем в полярных широтах.

«Арктическое досье» фиксирует беспрецедентные достижения: Создана крупнейшая сеть особо охраняемых природных территорий (ООПТ), включающая 40 федеральных ООПТ общей площадью 39 млн га и около 200 ООПТ регионального и местного значения общей площадью свыше 86 млн га.

В Арктике убрано 85 тыс. тонн отходов и металлолома, рекультивировано свыше 6 тыс. га нарушенных земель, внедрены система мониторинга вечной мерзлоты и ИИ-технологии для сохранения биоразнообразия.

«Арктика — это природный регулятор климата всей планеты. Сохраняя и восстанавливая Арктику, Россия защищает климат Земли. Наш опыт — пример того, как экосистемный подход становится реальным механизмом устойчивого развития. Российский бизнес впервые предложил воспроизводимую научно обоснованную систему управления восстановлением экосистем. Мы приглашаем международных партнеров к ее широкому тиражированию. Сегодня, когда мир ищет пути выхода из климатического кризиса, Россия показывает, что путь лежит через возрождение экосистем — от Арктики до тропиков. Это и есть настоящая митигация — научная, комплексная, живая», — подытожил Петров.

Со своей целлюлозой



Из архива ОО БРОК

ПАВЕЛ УСОВ, Восток России, 21 октября

В ходе парламентских слушаний о развитии лесного комплекса РФ до 2030 года от правительства Хабаровского края поступило предложение о создании на Дальнем Востоке целлюлозно-бумажного комбината. По мысли региона, сегодня это может рассматриваться как антикризисная мера с учетом накопившихся производственно-экономических проблем в отрасли.



Из архива ОО БРОК

Однако идея не нашла отклика у федеральных органов власти, а сами представители целлюлозно-бумажной промышленности указывают на то, что сегодня им приходится работать в убыток.

Финансовое положение в лесопромышленном комплексе страны продолжает ухудшаться. За 8 месяцев мы видим снижение производства. Обработка сократилась на 3%, производство бумаги — на 2,6%. Хорошо, что растет производство мебели, то есть у нас растет внутреннее потребление продуктов переработки на 7,3%. Но по финансовому результату не очень хорошая тенденция», — подчеркнул замглавы Минпромторга России Михаил Юрин. Прибыль предприятий ЛПК, добавил он, за январь-июль, сократилась почти на 58% год к году, с 155 млрд до 66 млрд руб.

Дальний Восток не является исключением, хотя у региональной отрасли есть и свои вызовы. Как индикатор состояния дел в отрасли — железнодорожная погрузка лесопродукции. В январе-сентябре погружено 1,8 млн т лесных грузов (без учета контейнеров), на 9% меньше, чем за аналогичный период 2024 года. Контейнерные перевозки также демонстрируют отрицательную динамику — на 2,4% ниже прошлогоднего результата.

Ключевой проблемой остается экспортная ориентация производства — в Хабаровском крае до 95% продукции ЛПК отправляется преимущественно в Китай. Зависимость от внешних рынков делает компании уязвимыми перед волатильной конъюнктурой: таможенная стоимость хвойных пиломатериалов в КНР в последние годы остается низкой, в то время как у лесопромышленников происходит суще-

ственный рост операционных затрат. Много сегодня говорится о необходимости развивать сбыт на, но его потенциал внутреннем рынке на Дальнем Востоке заметно отличается от западных регионов страны. Как рассказал министр лесного хозяйства и лесопереработки Хабаровского края Андрей Самойлов, действующие предприятия лесопромышленного комплекса имеют серьезные мощности, и перестраивать свое производство на какие-то мелкие объемы для обеспечения местных потребностей они не готовы.

Предлагается, чтобы это направление взяли на себя подведомственные краевые казенные учреждения. Правда, им надо предоставить право работать со спелой перестойной древесиной. Данная категория относится к деревьям, достигшим возраста, при котором они больше не растут и начинают стареть, что приводит к ухудшению качества породы и может вызывать распространение болезней (особенно этому подвержены пихта и лиственница). Чтобы не дойти до массовых санитарных рубок, целесообразно находить такому лесу применение в переработке. Одним из вариантов утилизации является создание ЦБК, который бы потреблял балансовую древесину, образующуюся в большом количестве в регионе. Ближайший комбинат расположен в Иркутской области, на который отправлять сырье с Дальнего Востока бессмысленно из-за затрат на транспортировку.

Напомним, в Хабаровском крае в свое время вынашивался проект строительства ЦБК в Амурске ежегодной мощностью до 500 тыс. т хвойной целлюлозы. Инвестиции оценивались порядка \$1 млрд. Предполагалось, что комбинат будет производить и поставлять в Китай несколько видов целлюлозы для бумажной и картонной продукции. Инициатором проекта тогда выступала RFP Group, которая проводила переговоры с потенциальным китайским инвестором. Однако партнерство не сложилось, а в самой RFP позже признали целлюлозный проект на Дальнем Востоке экономически не выгодным.

Проблема с низкосортной древесиной понятна, и Минпромторг ищет решение данного вопроса, заверил Михаил Юрин, хотя идея строительства ЦБК в обозримом будущем вряд ли реализуема. Ситуация в целлюлозно-бумажной промышленности сегодня не лучше, чем в других сегментах лесопереработки. ЦБП также является экспортоориентированной, емкостью внутреннего рынка, чтобы закрыть мощности всех производителей, просто не существует, рассказал вице-президент группы «Илим» Владимир Славуцкий. Внешние рынки сузились, а главный потребитель Китай, на который приходится более 70% российской целлюлозы, снижает цены. За пару лет стоимость белой хвойной целлюлозы в КНР упала на 30%, а упаковочного картона на 34%. У компаний растут и прочие расходы, в том числе на обслуживание долга.

Из архива ОО БРОК



В этом году отрасль ЦБП начинает работать в убыток, проинформировал вице-президент группы «Илим». Еще в июле у предприятий была прибыль, но в августе они вошли в отрицательную зону. «Проблема с низкотоварной, низкосортной древесиной очевидна для всех — и для европейской части страны, и для Хабаровского края. Мощности по переработке появятся позже, но нужны решения, которые сейчас позволят эту финансовую нагрузку с бизнеса переложить», — считает председатель комитета по предпринимательству в лесном комплексе ТПП РФ Николай Кротов.

Озабоченность бизнеса вызывает намерение повысить со следующего года ставки аренды лесных участков — увеличение этих сборов в бюджет оценивается на уровне 20 млрд руб. Это станет дополнительным ударом, предупреждает вице-президент ПАО «Сегежа Групп» Николай Иванов. По его словам, в сегодняшних условиях во главе угла должен быть принцип «не навреди отрасли». Но позиции у лесопромышленников и регулятора диаметрально противоположные, признает заместитель министра природных ресурсов и экологии РФ Евгений Марков. «Форсировать мы не собираемся, но то, что ставки и методика их расчета требуют доработки, это факт», — заявил представитель Минприроды.

Вместе с тем государство намерено разрешить лесозаготовителям использовать общераспространенные полезные ископаемые с целью строительства на арендуемых участках автомобильных дорог для вывоза леса. «Соответствующее решение министерством уже предложено, оно выглядит таким же, как мы эту проблему решили для строительства Восточного полигона в рамках проекта “Российских железных дорог”», — сказал Евгений Марков, добавив, что расширение лесных автодорог рассматривается как минимизация рисков, связанных с тушением пожаров. Данный вопрос актуален и для Дальнего Востока. «В Хабаровском крае маленький процент по развитию дорожной отрасли. Без дорог, без инфраструктуры мы не сможем осваивать новые участки», — соглашается Андрей Самойлов.

Лесовосстановление в России за 80 лет

Н. ШМАТКОВ, А. ЯРОШЕНКО, 22 НОЯБРЯ
(КОНСПЕКТ ПРЕЗЕНТАЦИИ НА ЗАСЕДАНИИ
ОБЩЕСТВЕННОГО СОВЕТА РОСЛЕСХОЗА)

Несмотря на некоторые позитивные изменения (рост площадей агроуходов и площадных рубок ухода в молодняках), общее состояние лесовосстановления остается плачевным.

Главная проблема состоит в том, что средства, выделяемые на лесовосстановление, используются неэффективно, и результат инвестиций — продуктивные молодые леса, представленные хозяйственно ценными породами — формируются лишь на 1/5 площади. На остальной площади преобладают естественные процессы, растут деревья, которые бы выросли и без участия человека (ива, ольха, береза и осина), или происходит задернение вырубок.

Основные причины потери инвестиций в лесовосстановление — некачественный посадочный материал, нарушение технологий и сроков посадки, использование неправильных технологий посадки в дно глубокой борозды в таежной зоне. Это ведет к низкой приживаемости посадок. Но главной проблемой является нехватка лесоводственных уходов. Планы по рубкам ухода занижены от необходимых площадей в 5-6 раз и не всегда выполняются.

Всего за 80 лет восстановлено лесов на площади 104 млн га, в т.ч. искусственно на 21 млн га, затрачено в ценах 2025 года не менее 1,5 трлн руб. При успехе всех мероприятий это позволило бы заготавливать в восстановленных лесах 250-300 млн м³ ценной древесины ежегодно, спасти от вымирания до полутора тысяч лесных поселков в таежной зоне и полностью исключить необходимость добычи древесины в оставшихся массивах особо ценных диких лесов. Отметим,



что в 2024 году объем лесозаготовки в стране составил 194,3 млн м³.

Однако, почти ничего не получилось. Неполный успех был достигнут лишь на нескольких миллионах гектаров, в основном в защитных лесах малолесной зоны. Причин несколько. Первая — ошибка целеполагания. При правильном подходе лесовосстановление — один из элементов лесного хозяйства как отрасли растениеводства, имеющий смысл только в сочетании с другими элементами. На практике лесовосстановление — самостоятельная цель, показатель успешности управления лесами, нацпроекта и т.д. В результате достигается ложная цель вместо реальной — выращивания хозяйственно ценных насаждений, в том числе из-за отсутствия адекватных данных о площадях погибших лесов.

Смещение 1/5 активных и 4/5 пассивных форм лесовосстановления создает иллюзию кипучей деятельности даже там, где ее вообще нет. Без учета особенностей места, урожая семян, подготовки почвы и, главное, последующего ухода не бывает значимого результата, в лучшем случае примесь или угнетенный подрост ценных пород. Результат пассивных форм лесовосстановления в абсолютном большинстве случаев не отличается от естественного зарастания вырубок,

оставленных на произвол судьбы. От такой «технологии» лесное хозяйство России не может отказаться десятилетиями. Например, Правила требуют, чтобы двухлетние сеянцы сосны в зоне хвойно-широколиственных лесов имели диаметр стволика от 2 мм и высоту от 12 см, что в неидеальных условиях практически обрекает их на гибель

Потребность в рубках ухода в молодняках исходя из современных масштабов лесовосстановления составляет около 1,7 млн га в год. Фактическая площадь согласно данным Рослесхоза составила в 2024 году 220,0 тыс. га. Таким образом, даже официальная ежегодная площадь рубок ухода в молодняках (осветлений и прочисток) в 5-7 раз меньше необходимой при таких площадях восстановления. Даже без учета того, что фактически эти рубки часто проводятся с грубейшими нарушениями сроков, технологий и лесоводственных требований. Это значит, что по меньшей мере 80-90% случаев лесовосстановления (по площади) обречены на неуспех из-за отсутствия важнейших приемов ухода — осветлений и прочисток. «Компенсационное лесовосстановление» — то же и так же, просто за другие деньги. Есть ли примеры правильного лесовосстановления, способные принести значимые долгосрочные результаты? Есть, но их

относительно немного. Это менее 1/5 от площади искусственного лесовосстановления, в основном в населенных регионах малолесной зоны, и не более нескольких процентов от площади лесовосстановления в целом.

Ошибка правительства превратила примерно сотню миллионов гектаров лучших для лесоводства земель в экономическую пустошь. На заброшенных землях сельскохозяйственного назначения создание лесных плантаций и их эксплуатация прямо и однозначно запрещены постановлением Правительства от 8 июня 2022 года № 1043. Остальные формы лесоводства — практически невозможны из-за запретительного уровня административных и регуляторных барьеров. Возврат сколько-нибудь значительной части этих земель в сельскохозяйственный оборот невозможен по экономическим причинам, и может привести к катастрофическим последствиям для сельского хозяйства. Для них лесоводство — оптимальный и практически безальтернативный вариант использования.

Мы предлагаем изменить подход к оценке результатов лесовосстановления, оценивая результат, достигаемый к окончанию периода рубок ухода (20 лет). Необходимо сосредоточить активные формы лесовосстановления на тех землях, где они могут дать значимый эффект: бонитет не ниже III, расстояние от ближайшей дороги не больше 1,5 км. Рекомендуем изменить соответствующий показатель федерального проекта на «отношение площади рубок ухода в молодняках к площади проведенного лесовосстановления» и разработать отраслевой стандарт, позволяющий оценивать результаты воспроизводства при переводе в покрытую лесом площадь. Опубликовать места расположения участков, где восстановление проведено на средства федерального проекта.

Следует сформировать рабочую группу Общественного совета с участием представителей ведомства и провести в 2026 г. выборочную полевую оценку качества лесовосстановления, осуществленного на средства федерального проекта, и подготовить рекомендации. Наконец, должен быть безотлагательно отменен фактический запрет на лесоводство на землях сельскохозяйственного назначения и прямой запрет на плантационное лесоводство.

Лесникам добавят зарплаты

МИНЛЕС ПРИМОРЬЯ, 2 ДЕКАБРЯ

В принятом Госдумой проекте федерального бюджета на 2026-2028 годы на госпрограмму «Развитие лесного хозяйства» заложено 250,4 млрд рублей. Это на 32,2 млрд больше, чем выделялось ранее, рассказал в своём телеграм-канале глава комитета ГД по экологии, природным ресурсам и охране окружающей среды Дмитрий Кобылкин.

Отдельная статья госпрограммы — повышение заработной платы специалистов лесной отрасли. На эти цели в ближайшие три года федбюджет перечислит регионам 18,8 млрд рублей. Ежегодный рост финансирования позволяет усиливать основные направления «лесной» программы: охрану и защиту лесов, лесовосстановление. Так, с 2026



Из архива ОО БРОК

года на борьбу с лесными пожарами будет выделяться более 26 млрд рублей в год.

Как ранее отмечал глава Минприроды Александр Козлов, представляя проект бюджета министерства в ГД, на средства госпрограммы «Развитие лесного хозяйства» в том числе будут созданы новые лесопожарные формирования в 19 регионах, где складывается самая сложная ситуация с лесными пожарами. Также запланировано лесовосстановление и лесоразведение на площади 325 тыс. га. «В последнее время мы уже проделали большую законодательную работу: урегулировали использование лесов для изыскательских работ, создали правовую основу для климатических проектов и лесных дорог. Но предстоит сделать ещё больше. В приоритете — создание механизма экономической устойчивости для лесхозов, повышение эффективности лесной аренды и расширение прав регионов», — добавил г-н Кобылкин.

В 2026 году из краевого бюджета будет выделено 100 миллионов рублей для повышения зарплаты сотрудникам КГКУ «Приморская авиабаза», непосредственно занятым в тушении пожаров. Это позволит обеспечить достойную оплату труда и привлечь новые кадры. Сотрудники «Приморской авиабазы» и сегодня проводят систематическую работу по профориентации в городах и поселках края. В Кавалеровском многопрофильном колледже для учащихся по профессии «Мастер по лесному хозяйству» прошло занятие «Роль авиалесоохраны в сохранении лесных ресурсов страны».

«Это уже не первая наша встреча с первокурсниками колледжа. На протяжении двух учебных часов инструкторы десантно-пожарной группы Сергей Янковский и Сергей Ануфриев показали презентацию о деятельности авиабазы, подготовленную нашим учебным центром. А также ознакомили со специальным оснащением и привели примеры из практики. На основе текстовых слайдов, фото и видео наглядно продемонстрировали, насколько сложна и опасна работа по обнаружению и тушению пожаров в лесу. Такое сотрудничество будет продолжено», — рассказал начальник Кавалеровского авиаотделения Павел Перепелица.



pixabay.com

Лесная сертификация: история, успехи и утраты

А. ЛЕБЕДЕВ, 13 ДЕКАБРЯ

Идеология добровольной сертификации лесопользования и лесопродукции зародилась в 1992 году в кулуарах и дискуссиях глобального Форума по устойчивому развитию ООН в Рио-де-Жанейро, в котором от Дальнего Востока участвовала ученый-этнограф, приближенная Бориса Ельцина нанайка Евдокия Гаер.

Проблематика сохранения девственных лесов и зависимых от них коренных народов стала на Форуме одной из ключевых, а привезенные Гаер научные материалы были использованы в нашей работе в Крайсовете и позже — в лесных проектах организации БРОК. Результатом Форума стало несколько значимых событий: создание при ООН Лесного Форума, Постоянного форума коренных народов, принятие Конвенции по сохранению биоразнообразия и создание в 1993 году международного Лесного Попечительского Совета — FSC — ЛПС.

Замысел ЛПС был столь же благороден, сколь и мало реалистичен: создать систему добровольной сертификации процесса лесопользования и рынка лесопродукции, чьи стандарты при их соблюдении заготовителями древесины обеспечат гармоничный баланс интересов экосистем, лесной экономики и лесного населения. Поэтому ЛПС стал членской организацией, состоящей из трех палат — экономической, экологической и социальной. Эксперимент выглядел удачным, и специалисты в содружестве с независимыми экспертами от НКО в разных странах — членах ЛПС, включая Россию, начали разработку стандартов. Одновременно была запущена широкая пропагандистская кампания с целью

сформировать у потребителей лесоматериалов ответственное отношение к лесам в регионах заготовки, уважение и предпочтение к той продукции, которая имеет сертификат ЛПС на соответствие его высоким требованиям. Наиболее успешной для ЛПС эта кампания стала в странах свободного рынка — в ЕС, США, Японии, хотя в мире попутно создавались и развивались и другие, менее экологичные системы сертификации типа пан-европейской PEFC и канадской.

В России долгое время эту работу вела группа независимых экспертов под эгидой FSC-International, и первый национальный стандарт по лесопользованию (лесоуправлению) появился в 2000 году. Примечательно, что первый сертификат FSC получила небольшая компания в Алтайском крае, хотя наиболее широкое развитие сертификация получила на Северо-Западе России благодаря активности московских и местных природоохранных организаций. Сибирь и Дальний Восток, ориентированные на дикий лесной рынок Китая, равнодушный к нелегальной древесине из России, в этом процессе всегда сильно отставали.

В нулевые годы началась разработка стандартов для цепочек поставки лесопродукции на мировом рынке, которые делали прозрачным весь путь древесины от лесосеки через переработку до конечного покупателя, оптового и розничного. Наша организация БРОК с конца 90-х реализовала в партнерстве с коллегами из США, Европы, Японии и Китая серию проектов по анализу лесного рынка Восточной Азии с особым акцентом на нелегальную древесину, и наш интерес к сертификации в итоге этой работы был естественным. Поэтому в 2007 году я заключил договор с сертифицирующей компанией НЭПКон и несколько лет на практике осваивал профессию аудитора ЛПС, в том числе оценивая соответствие стандартам дальневосточных компаний.

В 2011 году подразделение FSC в России оформилось в самостоятельную национальную структуру — Ассоциацию



«Национальная рабочая группа» (АНРГ), и я стал ее членом по социальной палате. А в 2012, перед Генеральной Ассамблеей FSC, стал международным членом FSC, и остаюсь в этом статусе до сих пор.

2010-е годы для ДВ-Сибири стали прорывом с части развития сертификации. Особо выделялись Иркутская область и Красноярский край, но появились держатели сертификатов и в Приморье и Хабаровском крае. Однако регулярно выявляемые экологами партии нелегальной древесины, уходящие в Китай и там легко растворимые в FSC — сертифицированных партиях готовой продукции, создавали здесь серьезные имиджевые риски для сертифицированных компаний и для всей системы FSC. Существует в нашем регионе и другая проблема при сертификации — наличие в арендованных участках крупных малонарушенных лесных территорий (МЛТ), заготовку древесины в которых многие члены FSC и участники процесса сертификации считают недопустимой. Острая дискуссия об этом идет в организации с 2012 года, и до сих пор в разных странах существуют разные требования и ограничения на рубки в девственных лесах — по площадям, объемам и срокам, вплоть до запрета.

В России независимые эксперты АНРГ и других НКО через Общественный Совет Рослесхоза и другие консультативные структуры при органах власти много лет пытаются внести понятие МЛТ в лесное законодательство, чтобы исключить эти леса из эксплуатационного фонда и из аренды для заготовки древесины. Но лесопромышленное лобби жестко сопротивляется этому именно на ДВ и в Сибири, не желая отказываться от порочной привычки к экстенсивному лесопользованию вопреки требованиям лесной науки и очевидному истощению ресурсов. В результате в процессе сертификации сохраняется глубокое противоречие: FSC — компании обязаны вести рубки в МЛТ во избежание штрафа по закону, а согласно стандартам FSC обязаны их жестко ограничить либо вообще ввести мораторий. 5-6 лет назад крупнейший холдинг Хабаровского края RFP-Group, глубоко зависимый от МЛТ на своих 4,5 млн га аренды, просто отказался от сертификации: компании было выгоднее потерять чувствительные рынки, чем доступ к девственным лесам. Тем более, что ее продукция все равно попадала на любые рынки в виде готовой продукции из Китая, сделанной из дальневосточной древесины.

Финансовая модель сертификации предполагает, что компания — заказчик сертификата оплачивает ежегодную работу фирмы-аудитора и делает взнос в FSC, а администрация международной системы со своей стороны содержит национальные структуры, обеспечивающие разработку стандартов, обучение, консалтинг и продвижение системы на местных рынках. В рамках этой модели Россия к 2021 году стала мировым лидером, обладая более чем 60 миллионами гектаров сертифицированных лесов. Но финансовая блокада 2022 года нарушила эту модель, и FSC был вынужден приостановить свою деятельность и выдачу сертификатов

в России. Закрылись для нашей лесопroduкции и крупные европейские рынки, что привело к банкротству ряда предприятий, не успевших быстро перестроиться на Китай.

К чести специалистов московского офиса АНРГ и группы компаний — многолетних держателей сертификатов, они сумели сохранить всю систему, перестроив ее целиком на национальные рельсы и альтернативные рынки, но сохранив традиционные стандарты FSC под новым российским логотипом системы «Лесной эталон». Удалось сохранить и деловые отношения с офисом FSC в Германии, благодаря чему на недавней Генассамблее FSC в Панаме эта система получила официальную поддержку и признание. Но под ее контролем сегодня сохраняется лишь 6,6 миллиона гектаров вместо 60 млн три года назад.

Важно отметить, что независимость добровольной сертификации от государства, ее ориентация на международные рынки, на защиту девственных лесов и местных сообществ давно беспокоила российские власти. В умах чиновников витали идеи «суверенной» и даже обязательной сертификации, но реально в действующую национальную систему НСЛС они оформились лишь в последние 2-3 года. Она также остается добровольной, однако нацелена на привязку к системе Росстандарта, которая попрежнему игнорирует особую климатическую ценность малонарушенных лесов и ряд интересов местных сообществ. Тем не менее, присутствие крепнущего в последние годы государства «за спиной» НСЛС сыграло свою роль: территория, стандартизированная по этой системе, уже в несколько раз превысила ту, что контролирует «Лесной эталон».

Как было отмечено на днях на 10 Общем собрании АНРГ, жесткие, и потому менее привлекательные для бизнеса социально-экологические стандарты FSC, ставшие теперь и стандартами «Лесного эталона», в скором времени могут окончательно уступить более «приятным» в отношении к МЛТ требованиям НСЛС и Росстандарта. Это положит конец долгим попыткам защитить остатки диких лесов ДВ-Сибири в рамках уникальной системы сертификации, в которой экономические, экологические и социальные интересы полностью уравниваются в правах. Именно поэтому FSC стала самой популярной в мире несмотря на конкуренцию на разных рынках. В России же, при всей видимой серьезности природоохранного и лесоохранного законодательства, его бесконечные правки, смягчения и порочная практика неуклонно демонстрируют очевидный приоритет сиюминутных экономических интересов в лесопользовании над долговременными экологическими и социальными.

Руководства НСЛС и «Лесного эталона» пытаются взаимодействовать цивилизованно, давая возможность компаниям самим выбирать добровольную систему. Однако выбор большинства очевидно все чаще будет в пользу менее жесткой системы. Так будет, пока законодатели не поймут наконец, что выведение девственных лесов из эксплуатационного фонда по закону — долг страны, обладающей 20 % мировых лесов, перед человечеством и климатом планеты.

Итоги лесопожарного сезона

АЛЕКСЕЙ ЯРОШЕНКО, 1 НОЯБРЯ

Почему о лесных пожарах важно не забывать, когда их сезон подходит к концу?

Многие важнейшие решения по охране лесов от огня должны приниматься именно сейчас.

Именно сейчас решается, сколько регионы получат денег на охрану лесов. Одна из важнейших причин пожаров — опасные хозяйственные практики. Они прописаны во многих планах, и на них выделяются государственные деньги. Чтобы на это повлиять, решения тоже надо принимать заранее. А ещё у нас немало законов и правил, подталкивающих хозяйственников к выжиганию своих земель, например, штрафы за лес на сельхозземлях или за неочистку от сухой травы. Их надо отменять, а на это тоже нужно время. Наконец, абсолютное большинство пожаров происходит из-за неосторожности, незнания основных правил пожарной безопасности — изменить это можно, только если долго и системно заниматься просвещением.

В прошлом веке в России было принято подводить итоги пожароопасного сезона уже в начале ноября — в последние два месяца года леса практически не горели. Сейчас всё стало по-другому: из-за изменений климата пожароопасный сезон в лесах стал практически круглогодичным, а крупные пожары иногда случаются и в ноябре, и в декабре. Поэтому теперь лесопожарные итоги года подводятся в январе, а официальная годовая статистика по пожарам выходит лишь во второй половине февраля. Так что сейчас мы будем говорить лишь о предварительных итогах сезона.

Если исходить из оперативных сводок Авиалесоохраны, которые формируются на основе региональной отчетности, площадь пожаров на землях лесного фонда в нынешнем году на 10 процентов ниже средней за десятилетие, и лишь на один процент превышает целевой показатель, установленный правительством. То есть, в 2025 году с пожарами в целом неплохо справились. И возникает вопрос — почему? Стали хорошо охранять и эффективно тушить? Или просто повезло с погодой в большинстве таежных регионов? Вопрос важный: если повезло, то нет никакой гарантии, что повезёт и в следующем году.

Позитивные изменения в охране точно есть. В последние годы выросло финансирование переданных регионам лесных полномочий (в том числе лесопожарных), создан лесопожарный центр «Север», упорядочена работа федерального резерва Авиалесоохраны, сократились площади неохранных лесов («зон контроля»), учёт пожаров стал более достоверным, чем полтора-два десятилетия назад. Но этих изменений недостаточно. Денег на охрану лесов выделяется больше, чем это всё равно лишь около трети от того, что нужно.

Пока не получилось избавиться ни от пожароопасных хозяйственных практик («профилактических выжиганий» и огневой очистки мест рубок), ни от пожароопасных положений законодательства, подталкивающих к использованию огня. Крупные штрафы за лес на сельхозземле или за неочистку от сухой травы вынуждают собственников земли



Из архива ОО БРОК

уничтожать древесную поросль и траву самым простым способом — выжиганием. В тайге, вдали от посторонних глаз, так делается часто, ведь неустойки за плохую очистку вырубок могут разорить любого арендатора

И главное — так и не удастся возродить полноценное лесное хозяйство как отрасль экономики, способную самостоятельно зарабатывать деньги для охраны лесов, в которых ведётся хозяйственная деятельность. Напомним, экономические основы лесного хозяйства были в целом разрушены с принятием Лесного кодекса в 2006 году, и исправить последствия этой ошибки не получается до сих пор. Так что позитивных изменений в охране лесов от огня недостаточно, чтобы избежать крупных пожарных катастроф в будущем. Это подтверждается опытом регионов, которым в нынешнем году не повезло с погодой, например, Забайкалья и Бурятии. На них пришлось до 85% пожаров 2025 года. Их площадь в Бурятии превысила среднюю за десятилетие в 71 раз, а в Забайкалье — в 82 раза.

Этим летом мы запустили петицию на имя М.В. Мишустина, с информацией об эффективных системных мерах, направленных на сокращение площадей лесных пожаров и причиняемого ими ущерба. Её подписали 2550 человек. Обращение было направлено адресату 31 октября. Надеемся, что мнение граждан при подготовке к пожароопасному сезону 2026 года будет учтено. Может быть, нам опять повезёт, и в большинстве лесных регионов весна и лето 2026 года окажутся более прохладными и дождливыми. Но может случиться и продолжительная засуха с ветрами. Тогда все недостатки существующей системы охраны вновь проявят себя в полной мере, и избежать крупной катастрофы будет очень трудно.

Впрочем, есть один очень простой способ снизить площади лесных пожаров и причиняемый ими ущерб во много раз, особенно в наиболее населённых регионах страны. Для этого каждый гражданин России должен очень осторожно обращаться с любыми источниками огня на любых природных территориях. Ведь причиной девяти из десяти лесных пожаров обычно становится человек.

Солнечная технология становится эффективной

НИА ЭКОСФЕРА, 26 НОЯБРЯ

Китайские специалисты представили подробное описание солнечного элемента, который в начале 2025 года был признан самым эффективным в мире. Солнечная компания Longi сообщила тогда о достижении рекордных показателей, а теперь группа разработчиков опубликовала в журнале Nature расширенные данные о конструкции и принципах работы созданной ячейки.

Речь идёт о гибридном элементе HIBC (hybrid interdigitated back-contact), эффективность которого достигла 27,81%. Этот показатель был подтверждён независимыми испытаниями в Институте солнечных энергетических исследований Гамельна (ISFH, Германия). Для сравнения, традиционные кремниевые солнечные элементы демонстрируют эффективность около 26%, а физический предел для одноузловой кремниевой структуры оценивается менее чем в 30%. Теоретическая верхняя граница составляет 33,7%.

Одним из ключевых барьеров на пути повышения эффективности является так называемый fill factor (FF) — коэффициент заполнения, который показывает, насколько близко элемент подходит к своей максимальной теоретической мощности. Потери возникают в случаях, когда электроны сталкиваются друг с другом или встречают слишком большое сопротивление в проводящих каналах. Исследователи отмечают, что именно оптимизация этого параметра остаётся одной из самых сложных задач при создании высокоэффективных солнечных элементов.

Команда разработчиков предложила два технологических решения, позволивших повысить FF и приблизиться к физическим пределам. Первое связано с переработкой структуры задних контактов. Учёные применили лазер для локальной кристаллизации используемого проводящего материала. Такая обработка сформировала ускоренные каналы переноса заряда и снизила внутреннее сопротивление.

Второе новшество — применение улучшенной системы пассивации поверхности, включая технологию iPET (in situ passivated edge technology). Она позволила уменьшить рекомбинацию носителей заряда — одну из основных причин потерь — не только на рабочей поверхности элемента, но и на его краевых участках, где потери традиционно максимальны. По итогам испытаний новый элемент показал коэффициент заполнения 87,55%. Разработчики отмечают, что предложенные конструктивные и технологические решения «дают как практические, так и теоретические основания для дальнейшего развития кремниевой солнечной энергетики с высокими показателями эффективности». Следующим шагом станут исследования по уменьшению электрического сопротивления контактов и оптимизация лазерных процессов, чтобы технология могла быть масштабирована для массового производства. Создание ячеек с подобными параметрами приближает отрасль к использованию максимально возможного потенциала кремниевой фотовольтаики и открывает новые перспективы для технологий с низким углеродным следом — от бытовой энергетики до крупных солнечных станций.

Из архива ОО БРОК



«Холодный» геотермальный комплекс

МАКС АНТОНОВ, ТЕХКУЛЬТ, 15 НОЯБРЯ

Специалисты Томского политеха запустили в опытном режиме комплекс геотермальной станции, выдающей мощность порядка 25 кВт.

Ее разместили на территории поселка Белый Яр в северной части Томской области — на площадке полигона «Чистая энергия». Как уточнили в ТПУ, перспективная станция является экологичной и работает на воде, имеющей температуру от 60°C — это рекордно низкий показатель для геотермальных энергетических объектов. Причем в России это первая станция «холодного» класса, которая может использоваться для тепло- и энергоснабжения в северных районах.

Опытная эксплуатация станции, где применяется цикл Ренкина и ряд уникальных инженерных решений, рассчитана примерно на полгода, в течение которого будут полностью проверены бесперебойность функционирования и безопасность ключевого оборудования, а также автономность ее работы.

Стоит отметить, что до «переезда» в Белый Яр станция в течение девяти месяцев эксплуатировалась в кампусе Томского политеха по экспериментальному регламенту, для чего был создан специальный модуль для моделирования геотермальной скважины. В состав комплекса, преимущественно состоящего из российских комплектующих, входят три бокса — основной, который и является самой станцией ГеоЭС, а также вспомогательные, включающие центр управления и контроля, и систему очистки отработанного геотермального флюида.

Из архива ОО БРОК



«Сила Сибири — 2»: надежда на чудо

ФОКС СМИТ, BAVR24.COM, 18 НОЯБРЯ

«Газпром» начал активно продвигать строительство газопровода в Китай «Сила Сибири — 2», пишет Financial Times. По данным газеты, этот проект мощностью 50 млрд кубометров углеводородов в год — «единственный реальный шанс России компенсировать часть утраченного экспорта в Европу».

Издание напомнило, что соглашение с КНР о строительстве такого газопровода было подписано еще в 2014 году, однако, проект годами оставался замороженным и вновь стал актуальным лишь после того, как Евросоюз фактически отказался от российского трубопроводного газа.

В сентябре этого года президент Путин и председатель КНР Си Цзиньпин подписали «меморандум о строительстве», после чего инженеры «Газпрома» начали работу над техническим проектированием, что требует подготовку «со-тен томов» технической документации. Это дорогостоящие работы, доля которых может составлять до 5% от общей стоимости проекта такого масштаба. Учитывая умение компаний в России накручивать цены, эти затраты могут вырасти и до 10% от общей суммы.

Стоимость проекта не раскрывается. Однако, основатель Emerging Markets Oil and Gas Consulting Partners, аналитик российского энергетического рынка Рональд Смит считает, что верхний предел может превышать \$30 млрд. Китайские чиновники пока мало публично комментируют проект газопровода, несмотря на недавнее подписание меморандума, что вызывает у части наблюдателей сомнения в реальном продвижении проекта. При благоприятном сценарии, по данным Reuters, на вывод газопровода хотя бы на половину мощности уйдет не менее десяти лет. Даже если полноценное соглашение подпишут в ближайший год, поставки начнутся не раньше 2031 года, а 50 % загрузки можно ожидать лишь к 2034-2035.

Предполагаемая общая протяженность газопровода составляет 6700 км. 2700 км будут проложены на территории России, еще 1000 км — на территории Монголии, через которую труба будет проложена в Китай. Меморандум, подписанный в сентябре, не включает ключевых пунктов — ни по ценам, ни по срокам, ни по распределению инвестиций. Китай не спешит подписывать окончательный контракт, выжидая выгодные для себя условия.

Глава «Газпрома» Алексей Миллер подтвердил начало работ на небольшом участке длиной 410 км в Сибири, который Москва решила строить независимо от итогового решения Китая — в рамках внутренних программ улучшения газификации. Месторождения на Ямале, где начинается «Сила Сибири — 2», ранее снабжали газом Европу, таким образом, новый проект — единственный шанс компенсировать потерю прибыли.



Из архива ОО БРОК

Однако, даже если проект будет запущен, общий объем экспорта газа в КНР все равно будет составлять лишь половину от объема, экспортировавшегося в Европу до февраля 2022 года. Китай пока не торопится со строительством нового газопровода, поскольку Россия уже поставляет в КНР газ по газопроводу «Сила Сибири», начавшему работу в 2019 году. В сентябре обе стороны согласились увеличить поставки с 38 до 44 млрд кубометров в год. Пока нет информации, как именно «Газпром» намерен финансировать новый проект. В 2023 году компания впервые за 25 лет зафиксировала убытки. В 2024-м чистая прибыль организации выросла до 1,3 трлн рублей, однако, долг «Газпрома» более чем в четыре раза превышает этот показатель — 5,7 трлн рублей или \$71 млрд. Тем временем первая «Сила Сибири» работает на пределе. В октябре 2025 года были зафиксированы рекордные суточные поставки. «Газпром» хвастается, что всё идет по плану, но надо учитывать и предел мощности: без второго газопровода дальнейший рост невозможен.

Примечательно, что чиновники США периодически ездят по странам Европы, чтобы убрать российский газ из ЕС «до последней молекулы». Летом Reuters писал, что Евросоюз в рамках торговой сделки с Соединенными Штатами согласился заменить нефть и газ из России на топливо из США. Блок выплатит за поставки американских энергоносителей \$750 млрд в течение трех лет. Европа и США фактически подталкивают Россию создавать продукцию более высокого передела из газа и нефти — удобрения, полиэтилен, пластик, крипту, волокна, дата-центры. Но, судя по маниакальному упорству руководства «Газпрома» в прокладке второго газопровода в Китай, российских чиновников эти перспективы не устраивают.

Проблема в том, что второй проект должен заработать уже в тот момент, когда Европа окончательно откажется от российского газа. Если же труба будет готова только через десять лет, Россия может оказаться в положении, когда рынок уже занят другими поставщиками, а китайская сторона попросту не будет нуждаться в таком объеме импорта. И тогда весь проект рискует стать еще одной дорогой витриной, построенной на политической инерции.

Литий больше не нужен?

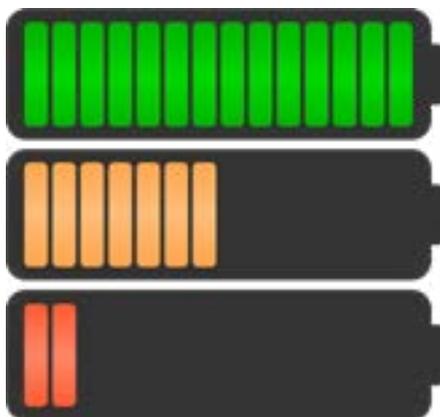
ВЛАДИМИР СИДОРОВИЧ, RENEN, 7 НОЯБРЯ

Sinopres, крупнейшая в КНР нефтеперерабатывающая компания, и южнокорейская LG Chem объявили о подписании соглашения о совместной разработке ключевых материалов для натрий-ионных батарей.

В соответствии с соглашением обе компании будут сотрудничать в разработке катодных и анодных материалов для натриево-ионных аккумуляторов, ориентируясь на сектора хранения энергии и низкоскоростных электрических транспортных средств в Китае и на мировых рынках. Партнерство направлено на ускорение коммерциализации технологий натриево-ионных аккумуляторов, создание новых бизнес-моделей и расширение сотрудничества на другие новые энергетические и высокоценные материалы в будущем.

В заявлении отмечается, что натрий-ионные аккумуляторы предлагают значительные преимущества перед литий-ионными с точки зрения доступности ресурсов и эффективности затрат, обеспечивая при этом повышенную безопасность и более быструю зарядку. Они также лучше держат мощность в условиях низких температур, превосходя литий-железо-фосфатные батареи. Тем самым у них «сильный коммерческий потенциал». Согласно отраслевым исследованиям, ожидается, что рынок натрий-ионных аккумуляторов в Китае вырастет с 10 ГВт*ч в 2025 году до 292 ГВт*ч к 2034 году, что представляет собой среднегодовые темпы роста примерно в 45%. По прогнозам, к 2030 году на Китай будет приходиться более 90% мирового производства натриево-ионных аккумуляторов.

«Sinopres стремится создать ведущую мировую компанию по чистой энергии и химии и стать крупным постав-



pixabay.com

щиком чистой энергии и передовых химических материалов», — отметил Хоу Цицзюнь, председатель Sinopres. «Это стратегическое сотрудничество с LG Chem по материалам натриево-ионных батарей еще больше укрепит технологические возможности обеих сторон и конкурентоспособность на рынке, одновременно способствуя глобальному энергетическому переходу и устойчивому развитию». «Являясь мировым лидером в области аккумуляторных материалов, LG Chem последовательно предоставляет клиентам дифференцированные решения на рынке электрической мобильности», — заявил Шин Хак-Чхоль, генеральный директор LG Chem.

Примечательно сотрудничество Sinopres с южнокорейской компанией, которая постепенно теряет позиции на рынке литий-ионных батарей под натиском китайских конкурентов. В Китае Sinopres сотрудничает с CATL, крупнейшим мировым производителем литий-ионных аккумуляторов, в области технологий замены аккумуляторов. Тем временем в 2020 году ученые из Мюнхенского университета LMU вообще заявили, что «дни литий-ионных батарей сочтены», поскольку они будут заменены натриевыми аккумуляторами. В 2021 году CATL представил свою «натрий-ионную батарею первого поколения».

В ноябре 2023 года сообщалось, что BYD, ведущий производитель электромобилей и литий-ионных батарей, начнет производить натрий-ионные аккумуляторы.

В июле 2024 года в КНР ввели в строй крупнейшую натрий-ионную систему накопления энергии емкостью 100 МВт*ч. В ней использованы натрий-ионные аккумуляторы на 185 ампер-часов, поставленные китайской компанией HiNa Battery Technology. А на днях две китайские компании начали строить фабрики натрий-ионных аккумуляторов общей годовой мощностью 2,5 ГВт*ч.

Комментарий редакции

При этом эксперты отмечают, что натрий-ионные аккумуляторы часто ошибочно принимают за прямого конкурента литий-ионных. Правильнее называть эту технологию не заменяющей, а дополняющей. Ее задача — занять те ниши, где высокая энергоемкость лития оказывается избыточной и неоправданно дорогой. Натрий не будет конкурировать с литием в тех сферах, где требуются его уникальные свойства, например, в портативной электронике. Прежде всего речь идет о стационарных системах накопления энергии. Ветряные электростанции и солнечные панели генерируют энергию неравномерно, и ее необходимо запасать впрок. Для массивных накопителей, которые устанавливаются стационарно на земле, вес и объем аккумулятора не имеют решающего значения. Гораздо важнее его стоимость, надежность и долговечность. Здесь у натрия очевидное преимущество. То же самое касается и крупного электротранспорта — там, где есть возможность разместить аккумулятор значительного размера, решающим фактором становится не максимальная энергоемкость, а общая экономическая эффективность.

Но дело не только в цене. Химия натрия предоставляет несколько уникальных преимуществ по сравнению с литием, но не в плане энергоемкости. Одно из ключевых — возможность полного разряда без последствий для аккумулятора. При глубоком разряде литий-ионного аккумулятора, когда напряжение падает ниже критического уровня, запускаются разрушительные электрохимические процессы. Ключевую роль в этом играет медный токосъемник с отрицательного электрода. Последствия полного разряда такого аккумулятора — потеря емкости до 100%, риск возгорания и полный выход аккумулятора из строя. Именно по этой причине авиакомпания запрещают провоз пауэрбанков, даже если они разряжены. В натриевом аккумуляторе можно использовать алюминиевый токосъемник, который не разрушается при полном разряде. Это значит, что аккумулятор можно снова зарядить и использовать.

Другое перспективное направление связано с устойчивостью натрий-ионных аккумуляторов к низким температурам. Для России это может стать решающим фактором. Потенциал натрий-ионной технологии особенно очевиден в

масштабах национальной энергосистемы. Установка накопителей энергии на базе натрия на электростанциях позволила бы решить проблему дисбаланса между выработкой и потреблением электроэнергии в течение суток. Натрий-ионные накопители смогут запасать излишки энергии в периоды низкого спроса и отдавать их в сеть во время пиковых нагрузок. Это даст колоссальную экономию ресурсов и денег.

Сырьевой вопрос также играет в пользу натрия. Если разведанные запасы лития, по разным оценкам, составляют от 650 до 730 мегатонн (в пересчете на карбонат) и их не хватит для перевода всего транспорта и энергетики на аккумуляторы, то запасы натрия — одного из самых распространенных элементов на Земле — практически неисчерпаемы. Добывать его во всех смыслах дешевле и проще. Инвестиции в натриевые технологии уже сегодня растут с большей скоростью, чем когда-то вложения в литий-ионные на заре их развития. Однако из-за инерции капиталов, уже вложенных в литий, эксперты прогнозируют, что массовое внедрение натрия наступит лишь к 2040-м годам.

«Комплексное развитие»: ВИЭ и уголь

Владимир Сидорович, RENEN, 7 НОЯБРЯ

Национальное управление энергетики Китая (NEA) опубликовало «Руководящие принципы по содействию комплексному развитию угольной промышленности и новой энергетики». Документ призывает к активной разработке проектов солнечной (в первую очередь) и ветровой энергетики в районах добычи угля.

К концу 2030 года Китай намерен создать ряд экологически чистых и низкоуглеродных горнодобывающих зон.

В руководящих принципах особое внимание уделяется ускорению развертывания солнечной и ветровой энергетики в горнодобывающих районах, созданию крупномасштабных солнечных баз и продвижению диверсифицированных бизнес-моделей «фотоэлектрическая солнечная энергетика +». Инициатива направлена, среди прочего, на рекультивацию территорий угольных разработок и достижение климатических целей КНР. Политика поощряет установку плавучих солнечных электростанций на водных поверхностях, образовавшихся в результате оседания горных пород, и расширение интеграции солнечных электростанций с аквакультурой и растениеводством.

NEA нацеливает на повышение доли зеленой энергии в потреблении угледобывающих регионов, ускорение электрификации ключевых звеньев угледобычи, применение буровых установок с электроприводом, электрических экскаваторов и другого оборудования, содействие замене транспортного оборудования в районах добычи полезных ископаемых транспортом на новых источниках энергии, широкомасштабное применение карьерных самосвалов на электро- и водородной энергии, создание интеллектуальных микросетей и т.д. Угольные компании будут поддерживаться в разработке инновационных продуктов, таких как специальное топливо на основе углерода, биоразлагаемые материалы на основе угля и новые материалы для производства энергии.

В апреле текущего года в Китае было начато строительство комплекса солнечных электростанций общей мощностью 5 ГВт на месте угольных разработок в провинции Шаньси. В ноябре прошлого года компания CHN Energy ввела в эксплуатацию солнечную станцию Mengxi Blue Ocean мощностью 3 ГВт, одну из крупнейших в Китае и в мире. Она построена на территории бывших угольных разработок в условиях просадки грунта, что потребовало специальных подходов.



Из архива ОО БРОК



Из архива ОО БРОК

Поселок-генератор

NEWSLAB, 14 НОЯБРЯ

Завод трансформаторных подстанций и высоковольтного оборудования «Про-Ток» на конференции «Промдиз-2025» в Красноярске презентовал проект энергогенерирующего поселка с промышленным дизайном. Технологический предприниматель, директор компании «Про-Ток» Анна Жираткова характеризует проект как межотраслевой.

«Несмотря на то, то что Красноярский край является энергоизбыточным, часть территории остается вне централизованного электрообеспечения. Энергодом совмещает генерацию и потребление энергии в одной точке, исключая необходимость прокладки линий электропередач. Проект, кроме того, запускает новые кооперационные цепочки с наукоемкими производствами, промышленными, логистическими, дизайнерскими компаниями», — поясняет она.

Губернатор Красноярского края Михаил Котюков, оценивая проекты участников «Промдиза», подчеркнул: именно такая активность выводит край в лидеры по развитию креативных индустрий: «Мы точно сделаем всё, чтобы амбициозные идеи и наработки красноярских предпринимателей воплотились в жизнь».

Проект энергодома, как уточнила Анна Жираткова, сейчас проходит стадию НИОКР. Чтобы масштабировать его в реальных условиях, компания планирует пригласить к партнерству краевые власти и агентство по туризму и запустить пилотный проект в одном из туристических районов. «Про-Ток» участвует в конференции «Промдиз» во второй раз. В прошлом году компания работала над проектом комплектной трансформаторной подстанции. В 2025 году концепт подстанции стал призером премии «Лучший промышленный дизайн России», организует который Минпромторг России.

Комментарий редакции

Все это очень напоминает стратегию развития нашего Кузбасса и других угольных регионов России, если бы их власти были способны разрушить порочные стереотипы развития, выстроенные на основе ископаемого ресурса, и просто списаться в современные технологические тренды. Но для этого, увы, одной воли региональных властей мало: нужна воля федеральных законодателей. А им сегодня, на фоне гибнущих один за другим нефтеперерабатывающих заводов и растущего дефицита топлива и денег, явно не до того. Не до стратегий: выжить бы...

Биобатарея спасет мировую энергетику

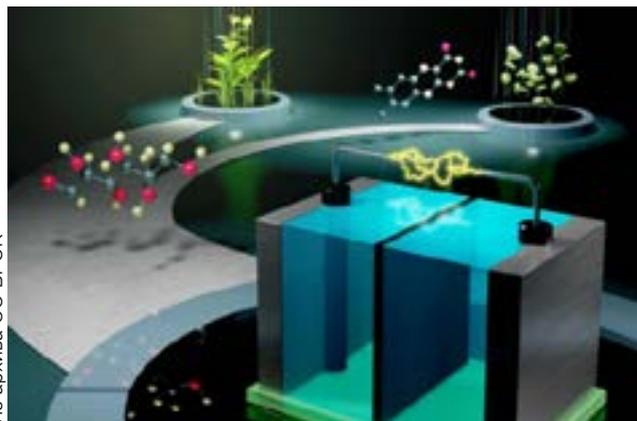
АЛЕКСАНДР МАРТЫНЕНКО, ТЕХКУЛЬТ, 17 НОЯБРЯ

Ученые из Тихоокеанской северо-западной национальной лаборатории США и Аргоннской национальной лаборатории представили рабочий прототип новой биоэлектрической батареи.

Ее принцип действия скопирован с человеческого метаболизма, а основными рабочими веществами являются биоматериалы — глюкоза и рибофлавин (витамин B2). И то, и другое можно легко и дешево получать из растений, что должно помочь решить проблему накопления энергии — вплоть до мирового масштаба.

Конструкция батареи проточного типа, где глюкоза выполняет функции электролита для транспортировки электронов между электродами. Аналогия с клетками человеческого тела в том, что для ускорения реакций в них используются ферменты. Раньше их функции выполняли химические катализаторы на основе благородных металлов — золота и платины. В новом варианте они заменены рибофлавином. Новая батарея примерно в 20 раз мощнее предыдущих версий, ее пиковая энергетическая плотность составляет 13 мВт/см². Она функционирует при комнатной температуре и нормальном атмосферном давлении. Отказ от металлических катализаторов позволил существенно снизить себестоимость батареи, так как 1 кг глюкозы стоит порядка \$20, а 1 кг платины — \$52 тыс. То же касается рибофлавина — как и глюкозу, его можно получать из растений, дешево и в больших объемах.

Авторы разработки указывают на ключевое преимущество своего детища — для создания таких батарей нужно лишь растительное сырье, возобновляемый ресурс. Исчезает нужда раскапывать недра планеты и добывать материалы с угрозой для экологии. Практически каждая страна, даже не имея залежей полезных ископаемых и углеводородов, сможет выращивать материалы для изготовления таких батарей для своих нужд — в том числе, и для энергоемких отраслей промышленности.



Из архива ОО БРОК

Из архива ОО БРОК



Второе рождение мутновской ГЕОЭС

РБК, 19 ОКТЯБРЯ

«Русгидро», «Зарубежнефть» и правительство Камчатского края на VIII Международном форуме «Российская энергетическая неделя» подписали соглашение о сотрудничестве по развитию геотермальной энергетики, связанное со строительством второй очереди Мутновской геотермальной станции как одной из самых передовых в мире.

«Подписали историческое для края соглашение. Проект будет реализован совместно правительством Камчатки, «Русгидро» и компанией «Зарубежнефть». Строительство второй очереди Мутновской ГеоЭС установленной мощностью 66,5 МВт позволит это осуществить. Планируем реализовать проект к 2030 году», — рассказал губернатор Владимир Солодов.

Отмечается, что власти края с 2022 года вели переговоры с крупными энергетическими компаниями. После подписания соглашения строительство второй очереди Мутновской ГеоЭС переходит в практическую плоскость.

Создана компания «Геотермальная энергетика», которая займется геологоразведкой и подготовкой проектной документации для строительства станции. После завершения проектирования и одобрения инвесторами, на Камчатке начнется возведение одной из самых передовых и современных в мире геотермальных станций.

Строительство Мутновской ГеоЭС-2 позволит увеличить энергетические мощности в Камчатском крае. Реализация проекта приведет к снижению совокупной стоимости выработки киловатт-часов и позволит сократить использование бюджетных средств на компенсацию межтарифной разницы; а также существенно сократить вредные выбросы в атмосферу от камчатских ТЭЦ.

Напомним, Мутновская ГеоЭС — крупнейшая геотермальная электростанция России. Расположена в Елизовском районе Камчатского края, к северо-востоку от Мутновской сопки, на высоте около 800 метров над уровнем моря. Станция эксплуатируется ПАО «Камчатскэнерго» (входит в группу «РусГидро»).

Значительный вклад в энергетику и экологию Камчатского края вносят возобновляемые источники энергии, регион имеет огромный потенциал их использования. Общая установленная мощность возобновляемых источников энергетики в сфере электроэнергетики сейчас составляет 132,93 МВт или 21,8 % от всей установленной электрической мощности, равной 610,17 МВт.

«Хиагда»: ТОННЫ КИСЛОТЫ И ПРОБЛЕМ



Из архива ОО БРОК



Есения Линней Вавр24, 2 октября

АО «Хиагда» — так называемая гордость «Росатома» в Бурятии, предприятие, которое официально признано считать «образцом экологичной добычи урана». Но за красивыми пресс-релизами опроизводственном росте стоят разбитые дороги, разливы химикатов, судебные иски и хронический кризис компании.

В Бурятии не так много ведущих предприятий, которые реально формируют бюджет и дают региону хоть какие-то налоги. Поэтому неудивительно, что власти держатся за каждого такого игрока мёртвой хваткой и готовы прикрывать его слабые места, делая вид, будто всё исправно работает. Поэтому одна из основных задач Бабра — раскрывать истинное лицо таких «кормильцев».

«Хиагда» работает на месторождениях рудного поля в Баунтовском районе Бурятии, используя метод подземного выщелачивания, и имеет собственный завод по производству серной кислоты. Под конец лета 2025 года компания заявила о добыче миллионной тонны серной кислоты — ключевого реагента для добычи урана. С экономической точки зрения — важное событие, поскольку снижает зависимость от поставщиков и объемы перевозки опасных реагентов. Однако производство серной кислоты — не только про «устойчивость», но и про экологические риски: даже современное оборудование не выдерживает кислоты, трубы со временем разъедают. А каждый прорыв трубы губит почву и подземные воды. И именно такие инциденты уже фиксировались на предприятии ранее. Тогда рядом с технологическими трубопроводами появлялись подозрительные лужи, а в лес уходили токсичные ручьи.

В апреле 2022 года, например, на руднике сотрудники заметили возле труб разлив жёлтой жидкости, похожей на

раствор кислоты. Опасный ручей шёл напрямую в соседний лес. Рабочий отметил, что это явное нарушение технологического процесса и что руководство скрывает их, заливая загрязнённые участки водой. Ранее очевидцы засняли видео с сожженным химикатами участком лесного массива. В произошедшем обвинили «Хиагду», так как именно её территория прилегала к данной местности. Но компания отрицала свою причастность, а когда прокуратура приехала на проверки, загрязнённые участки уже были залиты водой. «Хиагда» не волнуется и о безопасности людей. В июле 2025 года Баунтовский районный суд обязал руководство построить укрытие гражданской обороны на случай ЧС. Но строить бомбоубежище взялись не по собственной инициативе, а только после прокурорского иска.

Трасса «Чита — Улан-Удэ» уже давно превратилась в месиво от постоянного потока большегрузов, идущих в Озёрный ГОК и на промплощадку «Хиагды». Легковым автомобилям там даже в хорошую погоду просто не проехать. Жители пишут жалобы, требуют ремонта, после чего с подачи местной администрации несколько машин заделывают дыры грунтом. Но под тяжестью грузовиков эти заплатки быстро исчезают.

Финансовая отчётность за последние годы тоже говорит о том, что на «Хиагду» равняться не стоит. В 2021 году убыток компании составил около 215 миллионов рублей, в 2022–2024 годы произошло серьёзное падение выручки и снижение рентабельности. К этому прибавим десятки арбитражных дел, споры с подрядчиками и контролирующими органами, а также низкие коэффициенты ликвидности, которые указывают на явную нехватку свободных средств. Да, компания пока не банкрот и продолжает развиваться: в марте 2025-го, например, она оформила лицензию на Тетраксское месторождение урана. Но риски всё же очевидны. У «Хиагды» есть всё, чтобы иметь статус достойного стратегического предприятия, если бы не забытые интересы людей и природы, которые для компании стоят где-то в хвосте корпоративной повестки.

Поддержка коренных народов Сахалина



Из архива ОО БРОК

СахОнлайн, 14 октября 2025

В Южно-Сахалинске прошло заседание Совета представителей коренных малочисленных народов Севера при правительстве области.

На встрече обсудили вопросы устойчивого развития коренных малочисленных народов Севера (КМНС) в островном регионе и поддержки их традиционных видов деятельности — рыболовства и оленеводства.

В рамках программы «Устойчивое развитие КМНС» оленеводы перед зимой получили помощь: им закупили продукты, теплые костюмы и обувь, а также приобрели четыре блок-модуля для временного жилья.

«В Ногликском районе оленеводством занимаются две общины — „Аборигены“ в селе Венском и „Юктэ“ в селе Вал. Мы уверены, что такая помощь поможет сохранить этот традиционный вид деятельности. Наш район — единственный в островном регионе, где практикуется оленеводство, и мы оказываем полное содействие общинам в решении всех вопросов», — сказал глава муниципалитета Сергей Гурьянов. Губернатор подчеркнул, что главная цель — сохранить культуру коренных народов. Для этого необходимо поддержать их традиционную экономику.

Уполномоченный по правам коренных малочисленных народов Сахалинской области Алексей Лиманзо отметил, что рыболовство — основной вид деятельности северных этносов. Поэтому для них важно иметь приоритетный доступ к природным ресурсам. «В этом году 1832 представителя коренных народов Севера получили квоты на вылов рыбы — это 165 тонн горбуши и 385 тонн кеты. Тем не менее, растет число обращений по расширению мест для традиционного рыболовства. Предла-

гаем включить в соглашения с пользователями рыболовных участков норму, которая позволила бы представителям КМНС ловить рыбу для личных нужд», — сказал Алексей Лиманзо.

Министр рыболовства Сахалинской области Иван Радченко предложил обсудить этот вопрос на заседании региональной комиссии по анадромным видам рыб. Также на повестке дня стоял вопрос о снабжении качественной водой жителей села Чир-Унвд в Тымовском районе. Они уже много лет сталкиваются с неудобствами из-за отсутствия централизованного водоснабжения. Ситуация под контролем министерства ЖКХ Сахалинской области. До середины ноября проведут обследование двух заброшенных скважин в полукилометре от села. Затем примут решение о том, как организовать водоснабжение. Отметим, в декабре 2025 года будет утвержден V пятилетний план поддержки коренных малочисленных народов области совместно с компанией «Сахалинская Энергия».

Отказаться от сахалинского газа трудно

ИА SAKHALINMEDIA, 28 ноября

Япония заявила о важности импорта сжиженного природного газа (СПГ) с проекта «Сахалин-2» для «энергетической безопасности».

Поиск альтернативы потребует больших затрат и приведет к росту цен на электроэнергию. Такую оценку дал министр экономики, торговли и промышленности Акимаса Акадзава. Это заявление было вызвано призывом администрации Трампа к Японии прекратить импорт энергоносителей из России. Акадзава отметил, что с 2022 года импорт российского СПГ сократился более чем на 10%, а импорт сырой нефти и угля — более чем на 90%.

«Хотя закупки с проекта «Сахалин-2» играют важную роль, ожидается, что ситуация со спросом и предложением на азиатском рынке СПГ останется напряженной», — отметил Акадзава. — Мы хотели бы должным образом рассмотреть, что необходимо для национальных интересов Японии, взаимодействуя с международным сообществом. Поводом для такой позиции стали американские санкции против «Роснефти», одного из центральных участников проекта, и истечение 21 ноября разрешения, позволявшего проводить операции с компанией.

Эти обстоятельства создают неопределенность вокруг будущего взаимодействия японской стороны с проектом. Однако Токио даёт понять, что не намерен отказываться от поставок, на которых десятилетиями строилась его энергетическая система. Власти заявили о готовности предпринять любые необходимые меры для сохранения устойчивости поставок. Но при этом не стали раскрывать подробности того, каким образом санкционное давление может быть обойдено или смягчено, учитывая, что само министерство имеет долю в проекте. Такой осторожный тон отражает стремление Токио одновременно не вступать в прямой конфликт с США и не допустить сокращения энергетических потоков, от которых зависит работа японской промышленности и всей экономической инфраструктуры.

Структура владения «Сахалином-1» показывает, насколько тесно переплетены интересы разных стран. До 2022 года 30 процентов проекта контролировала ExxonMobil, ещё по 20 процентов имели «Роснефть» и индийская ONGC Videsh, а 30 процентов принадлежали консорциуму SODECO, объединяющему японские государственные и частные компании. После ухода американской корпорации баланс интересов изменился, но значе-



Из архива ОО БРОК

ние проекта для Японии лишь возросло. Токио оказался в ситуации, когда сокращение участия могло бы привести к ослаблению его собственной энергетической позиции, тогда как продолжение сотрудничества противоречит линии Вашингтона на ужесточение давления на российский сектор добычи. Подобное противоречие прослеживается и по другим направлениям.

Премьер-министр Санаэ Такаити поддержала этот подход, отметив, что отказ от российских энергоресурсов может создать риски для японской экономики, которые невозможно компенсировать иными источниками. За период с января по октябрь импорт вырос на четыре процента, достигнув 4,83 млн тонн. Невозможность заместить российский объём делает проекты «Сахалин-1» и «Сахалин-2» критически важными.

Монгольская экономика убивает Селенгу

Из архива ОО БРОК



ЕСЕНИЯ ЛИННЕЙ, BAVR24.COM, 8 НОЯБРЯ

В Монголии под лозунгом ускоренного роста валютной стабильности была запущена очередная волна золотой лихорадки. В погоне за быстрыми деньгами идёт ускоренная разработка золоторудных и угольных месторождений в бассейне реки Селенги – главной водной артерии, соединяющей Монголию с Байкалом.

По данным Центрального банка, только в 2024 году было закуплено 22,9 тонны золота — почти на треть больше, чем годом ранее. Правительство заявило о новом уровне энергетической независимости. Однако зависимость от сырья и от тех, кто его покупает, никуда не денется. Фактически страна живёт за счёт экспорта угля и золота в Китай, а теперь ещё и отдала под разработку десятки новых участков вблизи водных систем.

Сегодня общие запасы золота в Монголии оцениваются в 510 тонн. Однако запасы сами по себе не работают на экономику — драгоценные металлы необходимо добывать, перерабатывать и вводить в оборот. В ход пошла нацпрограмма «Золото-3», которая предусматривает разработку новых месторождений при упрощенном получении лицензий и поддержке частных добытчиков. Она была запущена 26 июня 2025 года совместно с Министерством промышленности и полезных ископаемых и Банком Монголии. Резолюцию о запуске одобрил Великий государственный хурал.

Программа предусматривает ряд механизмов поддержки. В частности, добывающим компаниям предоставляются кредиты в тугриках с возможностью погашения золотом. Ключевая цель программы — стимулировать добычу золота и укрепить золотовалютные резервы страны. «Золото-3», как считает правительство, увеличит поставки драгоценного металла в Банк Монголии (до 20–25 тонн в год), снизит давление на платёжный баланс и курс тугрика, а также вовлечёт в экономический оборот неиспользуемые или нелегализованные место-



Из архива ОО БРОК

рождения, в том числе в зонах «особой охраны». Зависимость от угля и меди тоже должна заметно уменьшиться.

Добычей занялись все кому не лень — от легальной артелей до одиночек с лопатами и насосами. Правительство фактически открыло лазейку для мелких частных, работающих без контроля. Разработка новых участков началась с такой скоростью, что региональные власти физически не успевали выдавать лицензии и контролировать процесс. На месте старых пастбищ и пойм появились десятки стихийных приисков. Там, где раньше пасли скот, теперь промывают грунт цианидами. Особенно досталось бассейну Селенги — главной водной артерии Монголии. Здесь находятся два аймака (Сэлэнгэ и Дархан), где сосредоточена большая часть добычи.

В некоторых аймаках эти «кооперативы» добывают до 40 % всего золота, нанося ущерб гораздо больший, чем крупные предприятия. И хотя в 2023 году было возбуждено 98 дел за незаконную добычу, в 2024-м число участников программ People's Gold выросло почти вдвое. Жители приграничных районов стали публиковать видео, на которых отчётливо видна буро-желтая река, протекающая мимо их деревень. Рыба в этих районах исчезает, домашний скот начал чаще болеть, животные остерегаются рек и не подходят к заражённой воде. Экологи в один голос заявляют,

что загрязнение Селенги стало хроническим. В реке растёт содержание тяжёлых металлов и взвешенных частиц, а её берега разрушаются из-за самовольного перерыва грунта.

Критиковать отрасль рискованно. Несколько активистов, выступивших против лицензий, получали угрозы. Журналисты, пытавшиеся снимать репортажи, сталкивались с «просьбами» не вмешиваться в дела бизнеса. В этой борьбе выигрывает тот, у кого под ногами россыпь самородков. В конце октября тему поднял российский журналист Андрей Угланов, опубликовав пятиминутный ролик на YouTube. Там он отмечает, что Селенга буквально «задыхается» от грязи и шлама. Новость подхватил иркутский журналист Павел Степанов, обратив внимание, что всё это напрямую угрожает Байкалу. Новости о последствиях золотой лихорадки Монголии резко вышли на международный уровень.

«Золотодобывающие фабрики в аймаке Селенга используют ядовитые химикаты, расходуют много воды, чтобы уменьшить потери золота. От неё исходит неприятный запах, грязь не смывается с обуви», — цитирует Степанов монгольского активиста Батчулуун Цогтгэрэла.

Для промывки породы применяют ртуть и цианиды, которые при плохой очистке попадают в реки. Исследования последних лет уже фиксировали в бассейне Селенги превышение фоновых значений по мышьяку, свинцу и ртути. В 2023 году только в Селенгинском аймаке было выявлено свыше двадцати нарушений при добыче: сброс шламов, вырубка леса, заиливание русел. Но государственные экологические агентства традиционно отвечают — «значительного ущерба не выявлено».

Причина такой слепоты лежит в интересах чиновников. В 2024 году парламент Монголии принял так называемую «Программу экономического возрождения». По сути это антикризисный план, где ключевая ставка сделана на увеличение добычи золота, меди и угля для снижения зависимости от импорта и наполнения бюджета. Но экологи и независимые эксперты прозвали происходящее новой колониальной моделью, где в роли эксплуататора выступает государство, перекалывающее экологический риск на собственных граждан. Особенно показательным стал пример горного кластера в аймаках Сэлэнгэ и Булган. Здесь работают две крупных компании — «Steppe Gold» и «Altan Dornod Mongol», — каждая из которых декларирует соблюдение экологических стандартов и участие в программе устойчивого развития. Несмотря на то, что жители этих районов регулярно жалуются на помутнение рек и деградацию пастбищ, власти предпочитают верить на слово именно компаниям.

При этом Россия продолжает наблюдать за происходящим, политически стараясь не вмешиваться. Но международные организации регулярно напоминают, что загрязнение Селенги — трансграничная угроза. Да и Россия все же официально обращалась к Монголии с просьбой усилить контроль, особенно после обсуждений проектов новых ГЭС на тех же притоках. Ведь Селенганесёт все загрязнения в Байкал. Главный приток озера и без того остаётся самой грязной рекой региона, собирая сточные воды от тысяч населённых пунктов и хозяйств. А теперь добавьте к этому токсичный шлейф от приисков.

Официально в программу «Золото-3» были введены особые экологические требования. Компании, разрабатывающие «первичные» месторождения, обязаны проводить стопроцентную рекультивацию земель. Кроме того, формально у Монголии есть природо-



охранное законодательство, система лицензирования и концепция «зелёного развития». Однако всё это не остановило безответственных разработчиков.

Видя, что ситуация выходит из-под контроля, правительство решило перейти к жёстким мерам: 28 июля 2025 года президент У. Хурэлсух частично наложил вето на резолюцию, сославшись на угрозу сокращения особо охраняемых территорий. Все вдруг осознали, что программа может привести лишь к усилению крупных игроков и всплеску нелегальной добычи. Министерство окружающей среды Монголии в августе подтвердило, что в аймаке Сэлэнгэ проводятся масштабные инспекционные мероприятия в отношении нескольких добывающих компаний, были выявлены нарушения при эксплуатации лицензионных участков. Деятельность компаний была приостановлена, проводятся расследования, по результатам которых министерство обещает применить штрафные санкции и взыскать ущерб, нанесённый окружающей среде.

В октябре в Министерстве прошло заседание совместной рабочей группы с представителями правоохранительных органов. Министр Г. Дамдинням поручил немедленно решить вопрос с незаконной добычей золота. По его словам, несмотря на штрафы и приостановку предприятий, «сектор вышел из-под контроля»: старатели продолжают работать, как ни в чём не бывало.

На правительственном уровне принят меморандум о совместной борьбе с незаконной добычей золота и других полезных ископаемых. Впервые в процесс подключены Главное разведуправление, полиция и антикоррупционное агентство, создана рабочая группа, имеющая полномочия на арест нелегальных старателей и техники и демонтаж их лагерей. Министр пообещал публиковать данные о жалобах и расследованиях. Но эксперты отметили, что борьба с «чёрными старателями» не решит системную проблему, пока сами законы стимулируют сырьевую зависимость и игнорируют экологические пределы.

Монголия оказалась в ловушке: с одной стороны, необходимо развиваться и для этого добывать больше ресурсов, с другой, чем интенсивнее будет добываться сырьё, тем быстрее будет происходить деградация земель и вымирание рек. При этом каждый новый премьер-министр, который обещает вывести экономику страны из стагнации, не захочет замораживать добычу ради природы. В итоге государство вынуждено продавать собственную землю, чтобы оплатить счета. А «Золото-3» из проекта экономического подъёма превращается в источник новой экологической катастрофы.

Привезти улов, а не штраф

SAKH.ONLINE, 10 НОЯБРЯ

Сахалин и Курильские острова — настоящий рай для любителей рыбалки и ценителей даров моря. Многие жители региона во время непогоды отправляются на морской берег, чтобы насобирать выброшенных на берег моллюсков.

После удачного выезда за гребешком люди хвастаются фотками своего улова в социальных сетях. Но законно ли собирать выброшенные волнами деликатесы? Чтобы не омрачить отдых крупными штрафами, важно строго соблюдать определенные правила. Наша памятка — ваш надежный гид по законному лову рыбы и сбору морепродуктов в Сахалинской области.

Граждане России имеют право бесплатно и свободно осуществлять любительское рыболовство на водных объектах общего пользования. Но важно помнить, что во время рыбалки необходимо строго соблюдать правила рыболовства. На территории Сахалинской области действуют правила рыболовства для Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна. Нарушение правил рыболовства влечет за собой административную, а в случае причинения крупного ущерба — и уголовную ответственность.

Вылов тихоокеанских лососей — сима, горбуши, кеты — разрешен только по путевкам (лицензиям) на специально отведенных для этого лицензионных участках. Путевки выдают пользователи рыболовных участков. В документе четко прописаны квота на вылов, место, дата, время и разрешенные снасти. Любитель рыбалки во время лова должен при себе иметь паспорт и полученную путевку. Симу ловят с середины мая до середины июня. Разрешены только удочка, спиннинг или нахлыст. Кету ловят с августа по октябрь исключительно на удочку, спиннинг и нахлыстом.

Также, согласно правилам, граждане России свободно и бесплатно могут ловить горбушу в пределах суточной нормы (пять экземпляров) на одном из 78 мест морской акватории, прилегающих к территории Сахалинской области. Для вылова суточной нормы путевка или специальное разрешение не требуется, достаточно согласования пользователя рыболовного участка. Вылов горбуши на Сахалине разрешен с 1 июня по 31 августа, а на Курильских островах — с 15 июня по 30 сентября сетями или удочками. На одного человека разрешается ловить одной ставной сетью, длиной до 30 метров с шагом ячеи не менее 45 миллиметров. Сеть в обязательном порядке должна быть зарегистрирована в Сахалино-Курильском территориальном управлении ФАР и иметь регистрационный номер в установленной форме.

Для сохранения биоресурсов в островном регионе установлены суточные нормы вылова на одного человека. С июня по ноябрь, в море можно выловить до 50 камбал, 30 гольцов и 30 красноперок. Зимний сезон радует нормой наваги до 100 штук, тихоокеанской сельди — до 50 штук, корюшки — от 200 (зубатка) до 300 штук (малоротка). Что касается морских деликатесов, то действуют следующие лимиты: устриц, петушка, спизулы и серого ежа можно собрать до 50 штук каждого вида. Травяной креветки — до 200 штук, а морских водорослей — до 50 килограммов. Колючего краба разрешено добывать до 10 штук в сутки, но его лов запрещен с 1 июня по



31 августа. Разрешен бесплатный сбор из штормовых выбросов без каких-либо норм. Сюда относятся трубоч, ламинария (морская капуста), зостера, филлоспадикс и мойва.

Но полностью запрещены к вольному вылову (без путевок) все лососевые, калуга, сахалинский осетр, сибирский таймень, трепанг, морской гребешок, камчатский и волосатый краб, а также самки крабов любого вида. Колючий краб всегда запрещен к вылову на западном побережье Сахалина. Также запрещен сбор выброшенного на берег гребешка. Действуют и строгие запретные сроки. С середины мая до середины июля запрещено ловить креветок и шримсов (кроме западного побережья). С декабря по начало мая на восточном побережье Сахалина и у Южных Курил закрыт сбор устриц, петушка и спизулы. Под строгим запретом находится использование сетей (кроме случаев, установленных правилами рыболовства), багров, острог, неводов, бредней, подъемников и так называемых кошек (больших тройников с грузом). Все сетные орудия лова подлежат обязательной регистрации в Сахалино-Курильском территориальном управлении Росрыболовства. Сделать это можно через портал «Госуслуги».

Помните, что во время лова вы находитесь в водоохранной зоне. Ее ширина для рек и ручьев составляет от 50 до 200 метров от уреза воды, в зависимости от длины водного объекта. Здесь категорически запрещены движение и стоянка автомобилей вне дорог и специальных площадок с твердым покрытием, а также мойка транспортных средств. Для моря ширина водоохранной зоны составляет 500 метров, а для озер — 50 метров. Штраф за нарушение этого правила составляет от 3000 до 4500 рублей. Нарушителей правил рыболовства также ждут серьезные последствия — административный штраф от 2000 до 5000 рублей, а по решению суда могут быть конфискованы ваши снасти и лодка.

Не менее важно возмещение ущерба. Он рассчитывается по специальным таксам за каждую пойманную рыбу. Например, за одну незаконно пойманную симу придется заплатить 5128 рублей, за горбушу — 961 рубль, за кету — 2009 рублей, а за кижуча — целых 10 635 рублей. Если вылов произошел в запретный период или в закрытом районе, ущерб взыскивается в двойном размере. При этом стоит помнить, что если вы случайно поймали запрещенный вид, экземпляр необходимо аккуратно, с наименьшими повреждениями, отпустить обратно в воду. Выбрасывать улов на берег запрещено.

Право собирать ветки

PRIMAMEDIA, 19 НОЯБРЯ

Комитет Приморского парламента по продовольственной политике и природопользованию обратится в министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации с предложением внести изменения в Правила заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов.

Краевые депутаты предлагают отменить штрафы за сбор поваленных деревьев, приравняв их к валежнику. Такое решение депутаты приняли по итогам очередного заседания профильного комитета, на котором рассматривалось обращение участкового лесничего Чугуевского филиала КГКУ «Приморское лесничество» Анатолия Шустикова. В нем акцентируется внимание краевых парламентариев на том, что несмотря на вступление в силу в 2019 году поправок к статье 32 Лесного кодекса РФ, относящих валежник к недревесным лесным ресурсам, остаются вопросы, которые порождают трудности для граждан при заготовке валежника для собственных нужд.

Проблема заключается в том, что Правила заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов, утверждённые приказом Минприроды России от 28.07.2020 № 496, не позволяют отнести к категории валежника мертвые ветровальные, то есть вывернутые с корнем, деревья. Согласно этому документу валежником могут считаться лежащие на поверхности земли остатки стволов деревьев и сучьев, образовавшиеся вследствие естественного отмирания деревьев, их повреждения вредными организмами, бурелома, снеговалов и других природных явлений.

«В соответствии с этим определением можно собирать без выписки и без уведомления части дерева, упавшие на землю. Если дерево упало вместе с корнем, даже если оно имеет признаки мертвой древесины, брать его нельзя. На данный момент за заготовку таких деревьев существует административная и уголовная ответственность», — пояснил Анатолий Шустиков.

В своем обращении он отмечает, что возможность легально заготавливать ветровальные деревья будет способствовать решению проблем, связанных с обеспечением жителей края топливной древесиной, а также улучшению санитарного состояния лесов и защите их от пожаров. Согласно с этим и региональное министерство лесного хозяйства, охраны окружающей среды, животного мира и природных ресурсов. В ходе рассмотрения вопроса профильный министр Константин Степанов подтвердил, что действующая нормативно-правовая база не позволяет однозначно толковать понятие «валежник», и согласился с целесообразностью включения в него мертвых ветровальных деревьев.



Из архива ОО БРОК

«Возможность их уборки гражданами в порядке сбора валежника позволит снизить пожарную опасность и предотвратить развитие очагов вредных организмов», — говорится в письме, которое ведомство направило в адрес комитета по продовольственной политике и природопользованию. При этом министерство подчеркнуло, что буреломные деревья, к которым относятся деревья со сломом ствола ниже одной трети протяженности кроны от вершины, полностью не упавшие на землю, не являются валежником. Их удаление может производиться только в порядке проведения санитарно-оздоровительных мероприятий.

По результатам обсуждения вопроса профильный комитет Законодательного собрания края решил направить обращение в Минприроды РФ с предложением внести изменения в пункт 17 Правил заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов, которые позволят исключить правовую неопределенность в толковании понятия «валежник». «Такое решение давно назрело. К нам поступило обращение от наших избирателей, что есть некоторая путаница в трактовках понятия валежника. Жители края, которые занимаются заготовкой дров, могут получить штраф. Консультации с профессиональным сообществом, проведенные комитетом, подтвердили наличие проблемы — расхождение в «нормативках» по сбору валежника есть. Нужно избежать лишних конфликтных ситуаций и позволить людям самостоятельно обеспечивать себя дровами в необходимых количествах. При этом будет расчищаться лес, улучшаться противопожарная обстановка. То есть в плюсе будет и государство, и человек», — сообщил председатель комитета по продовольственной политике и природопользованию Андрей Андрейченко.

ООПТ: очередная атака

НАШЕ ЗАПОВЕДНОЕ ДЕЛО, 5 ОКТЯБРЯ

По итогам прошедших в Общественной палате «нулевых» чтений законопроекта «О внесении изменений в статью 2 Федерального закона «Об особо охраняемых природных территориях», внесенного Госсоветом Чувашской Республики, опубликовано заключение, согласно которому Общественная палата не поддерживает данный проект.

Потому, что он в очередной раз устанавливает возможность упразднения, преобразования и изменения границ особо охраняемых природных территорий (ООПТ) всех уровней и категорий.

Заключение было подготовлено по итогам общественного обсуждения, которое провела Комиссия по экологии и устойчивому развитию Общественной палаты РФ. В ходе обсуждения члены МОО «Экспертный совет по заповедному делу» выступили основными докладчиками. В заключении отмечено, что в 2024 году на рассмотрение Совета законодателей РФ Госсоветом Чувашской Республики уже вносилась аналогичная по содержанию законодательная инициатива, однако профильной комиссией Совета законодателей РФ было рекомендовано не вносить ее в Госдуму. Аналогичную судьбу имели и ряд законопроектов схожей направленности, внесенные в Госдуму законодательными органами ряда других субъектов Федерации и депутатами. Все эти проекты были отклонены или отозваны авторами после получения отрицательных отзывов и заключений. Резкую критику подобные инициативы вызвали во многих институтах гражданского общества, в научно-экспертном сообществе и в Правительстве России. В частности, в официальном отзыве Правительства на законопроект подчеркивалось, что создание ООПТ и ограничение в обороте занятых ими земель обеспечивает защиту общественных интересов граждан в сохранении природного наследия и биологического многообразия страны.

Общественная палата обращает внимание на несоответствие данного и предыдущих аналогичных законопроектов федеральным законам «Об охране окружающей среды», «О животном мире», приоритетным направлениям для решения основных задач в области обеспечения экологической безопасности и достижению целевых показателей национальной цели «Экологическое благополучие». Это может повлечь за собой существенное сокращение биологического разнообразия во многих субъектах Федерации, привести к гибели, сокращению численности или нарушению среды обитания краснокнижных объектов растительного и животного мира.

Энергия из дождя

НОВАЯ НАУКА, 4 НОЯБРЯ

Китайские учёные представили плавающий гидровольтаический генератор, который преобразует энергию падающих капель дождя непосредственно в электричество, находясь на поверхности воды.

Разработанное в Нанкинском университете аэронавтики и астронавтики (NUAA) устройство, названное водно-интегрированным генератором электричества от капель (W-DEG), является лёгким и недорогим, поскольку использует воду в качестве структурного и электрического компонента. В отличие от обычных генераторов электричества от капель (C-DEG), которые требуют жёстких, наземных конструкций с металлическими электродами, новая разработка свободно плавает. Она собирает энергию, не занимая землю и не нуждаясь в тяжёлых материалах.

Профессор механики университета и автор исследования Ваньлин Го пояснил, что, позволив самой воде играть как структурную, так и электрическую роли, учёные открыли новую стратегию для генерации электричества из капель, которая является лёгкой, экономически эффективной и масштабируемой. Обычные генераторы работают на жёсткой подложке и металлическом нижнем электроде, производя электричество, когда капли ударяются о диэлектрическую плёнку. Несмотря на способность создавать высокое напряжение, их конструкции тяжёлые, дорогие и ограничены использованием твёрдых материалов. В отличие от них, новое устройство плавает непосредственно на водной поверхности, используя саму воду в качестве опорной подложки и проводящего электрода.

Исследовательская группа утверждает, что W-DEG использует естественную воду в качестве нижнего электрода. Такая конструкция снижает вес материала примерно на 80 процентов и почти вдвое сокращает затраты по сравнению с обычными системами. Когда капли дождя ударяются о плавающую диэлектрическую плёнку, несжимаемость и высокое поверхностное натяжение воды обеспечивают необходимую механическую прочность для поддержки удара, позволяя каплям эффективно растекаться по поверхности. При этом ионы, присутствующие в воде, действуют как переносчики заряда, позволяя ей быть стабильным и эффективным электродом. Эти свойства обеспечивают генерацию напряжением около 250 вольт на каплю, что сопоставимо с традиционными наземными устройствами на металлических электродах. Устройство также отличается долговечностью.

Лабораторные испытания показали, что W-DEG надёжно работает при различных температурах, уровнях соли и даже в загрязнённой воде озера. Команда заявила, что, в отличие от многих энергетических устройств, которые деградируют в суровых условиях, плавающий генератор продолжал стабильно работать благодаря химической инертности своего диэлектрического слоя и устойчивости своей водной структуры. Чтобы предотвратить накопление воды, которое могло бы блокировать генерацию энергии, исследователи добавили микроскопические дренажные отверстия, позволяющие воде стекать вниз, но не подниматься вверх, что сохраняет поверхность чистой для ударов капель. Этот саморегулирующийся механизм поддерживает стабильность работы W-DEG даже во время сильного дождя.

Плавающий генератор также демонстрирует потенциал масштабируемости. Команда представила интегрированный прототип площадью 0,3 квадратных метра, крупнейший в своём роде, который может одновременно питать 50 светодиодов. W-DEG также способен заряжать конденсаторы в течение нескольких минут. При дальнейшем развитии технология может быть развёрнута на озёрах, водохранилищах или побережьях для сбора возобновляемой энергии без использования земли. Она также может поддерживать системы экологического мониторинга, отслеживающие качество воды, солёность и загрязнение. В регионах с частыми дождями это может служить распределённым источником энергии для поддержки местных сетей или питания автономных систем.

По словам Го, это открывает дорогу для гидровольтаических систем, не требующих земли, которые могут дополнять другие возобновляемые технологии, такие как солнечная и ветровая энергия. Согласно выводу команды, демонстрация долговечного, эффективного и масштабируемого прототипа знаменует важный шаг на пути к практическому применению. Исследование было опубликовано в журнале *National Science Review*

Будущее промыслового флота



Из архива ОО БРОК

СахалинМедиа, 23 октября

Несмотря на все вызовы, отрасли необходимо продолжать программу обновления флота, подчеркнул президент Ассоциации судовладельцев рыбопромыслового флота (АСРФ)

Станислав Аксёнов в рамках круглого стола Международного рыбопромышленного форума, посвященного технологическому суверенитету в судостроении.

Он отметил, что хотя многие верфи смогли преодолеть кризис многолетнего отсутствия релевантного опыта, для оперативного строительства промыслового флота, который нуждается почти в полном обновлении, не хватает судостроительных мощностей, а сроки существующих проектов затягиваются.

«Те сроки, которые были заложены на программу, оказались очень оптимистичными. Изначально мы думали, что построим все суда за пять лет (106 судов к 2024 году), построено пока порядка 50. То есть работы предстоит еще много. А с другой стороны нас поджимают сроки «выхода на пенсию» тех судов, которые были построены в советское время», — пояснил Станислав Аксёнов. Он также подчеркнул недостаточность темпов импортозамещения оборудования. В частности, отсутствие главных двигателей для крупных судов. Кроме того, отмечена проблема недофинансированности судостроения. По сравнению, например, с авиастроением — при том, что для экономики страны морские суда важны не меньше самолетов.

Глава АСРФ обратился к Росрыболовству от имени рыбаков с призывом и дальше развивать программу инвестквот, продлить сроки ее реализации и сроки строительства судов, сдвинув их «как минимум на пять лет вправо». «Важно, чтобы не получилось так, что часть судов

мы построили, а часть — «когда-то, может быть!», — подчеркнул Аксёнов. При этом он заверил, что рыбаки смотрят в будущее с оптимизмом и готовы вместе двигаться вперед.

Обсуждались на круглом столе и важные вопросы подготовки кадров для рыбной отрасли. Вице-президент АСРФ Алексей Осинцев признал, что будущее в этом плане — за целевым обучением. Этот механизм он назвал хорошим примером частно-государственного партнерства, когда бизнес вовлекается в процесс подготовки курсантов в системе профильного образования и берет на себя последующее трудоустройство выпускников, а студент осознаннее подходит к выбору профессии, что служит дальнейшему закреплению кадров в отрасли.

Вице-президент АСРФ напомнил, что инструмент целевого обучения стал доступен коммерческим предприятиям за счет бюджета благодаря изменениям в закон об образовании, ранее инициированным АСРФ. По данным Росрыболовства, в 2025 году 88 человек начали обучение по целевым договорам в подведомственных вузах. Это не очень высокая цифра, но показатель растет.

При этом Алексей Осинцев обратил внимание на отсутствие приоритета целевого обучения в системе среднего профессионального образования, выпускники которой высоко востребованы в отрасли. В СПО отсутствуют квоты на целевое обучение, которое само по себе доступно с 2024 года. АСРФ считает важным обеспечить такой приоритет.

Эксперт также подчеркнул важность программ профориентации со школьной скамьи и опыт участников АСРФ в реализации подобных программ. В частности, это проект «Море возможностей» ГК «Русский Краб», в рамках которого ведется масштабная работа со школьниками и учителями, студентами и выпускниками морских колледжей и университетов, а также опыт ГК «Норвебо» в открытии профильных морских классов в мурманской гимназии, выпускники которых уже поступили в профильные вузы. Активизация работы со школьниками, по словам начальника Управления правового обеспечения, государственной службы и кадров Росрыболовства Алексея Панова, уже включена в планы отраслевого Молодежного совета.

Морские огороды Сахалина

ИА SAKHALINMEDIA, 24 ОКТЯБРЯ.

В акватории Анивского залива, недалеко от озера Буссе, 22 октября состоялось знаковое событие для морской экосистемы региона.

Сотни тысяч молодых гребешков, выращенных в этом году, были выпущены в естественную среду обитания для дальнейшего роста и созревания. В комиссию вошли представители Сахалино-Курильского территориального управления, Сахалинского филиала «Главрыбвод», станции по борьбе с болезнями животных, а также департамента экономического развития администрации Корсаковского муниципального округа.

В море были обозначены специальные зоны, где располагаются подводные «огороды» — места, где моллюски дозревают в специальных садках. С помощью водолазов, работающих под водой, сети, наполненные ракушками, поднимались на борт. Параллельно велась подготовка к следующему этапу — фиксации молоди гребешка 2025 года, которая будет размещена на зимовку до следующего года. После возвращения на берег комиссия приступила к тщательной проверке. Каждая ракушка осматривалась на предмет целостности, взвешивалась и пересчитывалась вручную. Главная задача — убедиться, что гребешок до-



Из архива ОО БРОК

стиг необходимых размеров для успешного выживания в естественной среде. Этот кропотливый процесс, хоть и занимает время, является залогом успешного восстановления популяций.

Организация занимается данным видом аквакультуры уже не первый год. «В данном месте рост популяции примерно за последние десять лет очень снизился. Причина — незаконная добыча. Поэтому мы делаем все, чтобы хоть как-то восполнить биоресурс, увеличиваем популяцию», — говорит начальник добычи участка Сергей Истратий. В этот раз в море было выпущено 150 тысяч особей. Ожидается, что в естественной среде они будут расти в течение нескольких лет. Объем производства продукции в 2025 году составил 42 тысячи кг, в следующем планируют увеличить до 78 тысяч кг.

Очистные сооружения ждет реконструкция

NEWSLAB, 17 НОЯБРЯ

В Красноярске на правобережных очистных сооружениях началась подготовка к строительству еще одной линии биологической очистки, на которой будут удалять из очищенной воды соединения азота и фосфора, поступающие в стоки вместе с продуктами жизнедеятельности человека.

Для защиты реки Енисей и повышения надежности работы главного объекта городской системы водоотведения правобережья «КрасКом» постоянно модернизирует технологические процессы механической и биологической очистки канализационных стоков.

«Сегодня мы заказали проектировщикам разработку инженерного решения реконструкции этапа биологической очистки правобережных очистных сооружений, — рассказывает генеральный директор «КрасКом» Олег Гончеров. — Чтобы достичь требуемого природоохранного законодательством предельно допустимого содержания азота и фосфора, нам предстоит построить в действующую технологию новую линию денитрификации по удалению этих веществ из очищенной воды. Работы будем выполнять без остановки процесса возвращения чистоты канализационным стокам».



Из архива ОО БРОК

Напомним, что у компании «КрасКом» уже нарабатан опыт строительства новых технологических объектов на примере комплекса механической очистки, который возводили в течение двух лет на стабильно работающих левобережных очистных сооружениях. На также работающих правобережных — была построена станция ультрафиолетового обеззараживания. Очищенную воду перед тем, как вернуть в Енисей, облучают ультрафиолетом, который полностью убивает патогенные микроорганизмы, а также делает дефекты в ДНК различных вирусов.

Правобережные очистные сооружения приняли первый сток ровно 55 лет назад — в ноябре 1970 года. До этого времени бытовые стоки сбрасывали в Енисей без всякой очистки.

Угольную пыль скрыть нельзя

Игорь Шкрадюк, ЦОДП, 25 декабря

В августе 2025 года Центр охраны дикой природы опубликовал заключение комиссии Общественной экологической экспертизы (ОЭЭ) материалов ОВОС и неполной проектной документации действующего угольного терминала в порту Тамань.

Как известно, жители станицы Тамань поначалу не возражали против строительства в порту зернового и терминала растительных масел. Однако, после начала отгрузки нефти и угля, жители стали страдать от запахов нефтепродуктов и угольной пыли. В ветреную погоду угольная пыль долетала до станицы Тамань и до Анапы. Общественная организация «Чистая Тамань» обратилась в ЦОДП с просьбой провести общественную экспертизу по угольному терминалу согласно закону «Об экологической экспертизе».

На запрос ЦОДП с просьбой предоставить проектную документацию «ОТЭКО-Портсервис» передало только 20 файлов из 217. Не были получены 149 томов, в том числе 26 наиболее важных для оценки воздействия на окружающую среду — обоснование санитарно-защитной зоны, берегоукрепления, водоснабжения и водоотведения, декларация промышленной безопасности. Отказ в передаче этих материалов комиссия расценила как признак наличия проектных решений, создающих опасность для окружающей среды.

Группа компаний «ОТЭКО» в 2016-2023 гг. построила Таманский терминал навалочных грузов на территории портовой зоны в 5 км от станицы Тамань, в километре от Керченского пролива. Целью терминала является перегрузка угля / руды, технической серы и минеральных удобрений на экспорт, объем грузооборота 35 млн тонн в год. Техзадание и проектная документация неоднократно пересматривались с увеличением пропускной способности терминала, несколько раз проводились ГЭЭ и ГГЭ. В настоящее время строительство завершено, терминал эксплуатируется. Мощность терминала в 2021 г. составляла 60 млн тонн, включая 50 млн тонн угля: каждая шестая тонна угля, экспортируемая из России, прошла через Таманский терминал.

Однако заявленная мощность терминала не была достигнута: максимум перевалки угля наблюдался в 2022 г., после чего снижается. Это вызвано санкциями и снижением мировых цен. В 2025 году отгружено только около 15 млн тонн. Компания также ввела в эксплуатацию крупнейший в мире склад серы на 5 млн тонн в год с объемом перевалки в 2024 г. 610 тыс. тонн.

Обязательной частью материалов ОВОС является описание альтернативных вариантов хозяйственной деятельности. При этом производство и экспорт продукции с высокой добавленной стоимостью «ОТЭКО» как возможную деятельность не рассматривает. В целом, использование юго-западной части Таманского полуострова для экспорта сырья с низкой добавленной стоимостью определено государственной политикой и политикой ГК «ОТЭКО» без учета состояния окружающей среды и экологической безопасности.

В центре внимания ОЭЭ находилось воздействие угольной пыли и продуктов горения угля. Пыль над портом наблюдается систематически, несмотря на заверения сотрудников порта о самой современной пылеподавляющей системе. По многочисленным сообщениям рабочих, система водяного туманообразования не функционирует, заявленная 80%-ная эффективность пылеподавления не соответствует действительности.

В отличие от руд, уголь при хранении и перевалке является источником выбросов метана и других углеводородов, диоксида углерода, оксида и диоксида азота, диоксида серы, сажи. Выбросы этих веществ в ОВОС терминала были значительно занижены. А выбросы угольной пыли указаны смехотворные - 4 тонны.

В мире за полвека удельные потери угля при хранении и перевалке сократились в десять раз: с 0,6% от объема перевалки до 0,06% в 2019 г. Но даже 0,06% потерь — это в сотни раз больше, чем указано в проектной документации Таманского терминала. ОВОС других угольных терминалов России (в Находке, Новороссийске, Усть-Луге и пр.) также приводят нереалистично малые количества угольной пыли, и это — распространенная мировая практика.

В ОВОС не указано токсическое воздействие от попадания в море загрязняющих веществ, прежде всего ароматических углеводородов, содержащихся в угле. Попадание угольной пыли в море и воздействие ее на морские организмы в ОВОС даже не упомянуто. Не упомянута и радиоактивность угля. Авторы проекта указывают, что ущерб для рыбы во время эксплуатации объекта не будет распространяться за пределы акватории порта. Это в корне неверно: именно в Керченском предпроливье локализован нагул шпрота, проходят пути весенних и осенних миграций азовской хамсы. Таким образом, представленная в проекте ОВОС информация не является полноценной оценкой воздействия на окружающую среду.

Примечательно, что компания не предоставила на ОЭЭ декларацию промышленной безопасности терминала. Несмотря на частые возгорания угля, он не отнесен к взрывопожароопасным объектам, не все аварийные ситуации учтены. После публикации заключения ОЭЭ, выбросы угольной пыли были увеличены в новом ОВОС в 67 раз, хотя все равно занижены. На новых слушаниях было выявлено и радикальное занижение выбросов пыли минеральных удобрений.

Комментарий редакции

Жителям тихоокеанского побережья, давно уставшим считать новые угольные терминалы вблизи поселков и в устьях лососевых рек, остается лишь позавидовать собратям на черноморских берегах. На Дальнем Востоке практически не осталось активных общественных организаций, способных выявлять подтасовки в проектах, увековечивающих нашу туковую ресурсную экономику. Надеемся, данная публикация послужит всем напоминанием о том, что рост мощности угольных терминалов вовсе не является признаком развития. Скорее наоборот.



Спрос и экономика ОТХОДОВ

ИНФРАГРИН, 21 НОЯБРЯ

Платформа ИНФРАГРИН представила первый национальный рейтинг циркулярной трансформации регионов России и Доклад «Регионы России: формирование экономики замкнутого цикла и развитие природного потенциала 2025».

В его подготовке приняли участие представители компаний и организаций из разных секторов — металлургии, ритейла, переработки отходов, строительства, энергетики. Каждый рассказывал о своём опыте внедрения циркулярных решений, но когда разговор заходил о ключевых барьерах на пути к экономике замкнутого цикла, все называли одну проблему.

Станислав Селезнев, вице-президент Норникеля, начинает разговор с главного: для компании, работающей в Арктике, циркулярность не модный тренд, а практическая необходимость. Географическая изолированность, вечная мерзлота, полярная зима — всё это делает каждую тонну материала на вес золота. Логистика сложна и дорога, строительство новых карьеров требует колоссальных усилий. Поэтому Норникель ведёт исследования по извлечению ценных компонентов из того, что традиционно считалось отходами. В 2021 году провели успешные испытания дообогащения отвального продукта Талнахской обогатительной фабрики: дополнительно извлечено 200 тонн никеля, 50 тонн меди и десятки килограммов драгоценных металлов, которые иначе оказались бы в хвостохранилище.

С 2021 года компания изменила политику обращения с пластиком, стеклом, бумагой, автомобильными шинами — всё направляется на переработку вместо захоронения. На Кольской ГМК запустили сортировку отходов с последующей продажей переработчикам. Полипропиленовые биг-бэги теперь прессуют и продают вместо того, чтобы платить за утилизацию. В 2024 году компания сократила объём неочищенных сточных вод почти на 3,5 миллиона кубометров, масса загрязняющих веществ в сточных водах снизилась больше чем на 40%. Это результат системной модернизации очистных сооружений.

Но когда речь заходит об экономической отдаче от циркулярных проектов, Станислав Селезнев отвечает аккуратно: «С экономической отдачей пока в состоянии надежды». Норникель сегодня утилизирует около 17% образующихся отходов. Компания движется к созданию индустрии переработки техногенных ресурсов, но для масштабирования нужны механизмы поддержки, которые позволят уточнить финансово-экономические модели проектов. Каждая тонна материала, возвращённая в хозяйственный оборот, означает сохранение природных богатств России для будущих поколений. Циркулярные решения позволяют рационально использовать ресурсы и снижать нагрузку на окружающую среду. Но для того, чтобы эти решения работали экономически, нужен покупатель.

Мария Подкопаева, директор по устойчивому развитию X5, рассказывает о том, как крупнейшая розничная сеть страны становится частью региональной циркулярной инфраструктуры. Контейнеры для раздельного сбора в магазинах, партнёрства с производителями упаковки для перехода на экологичные материалы, использование рыночной силы для изменения практик поставщиков.

X5, крупнейший продуктовый ретейлер России с присутствием в 76 регионах страны, демонстрирует, как стратегия устойчивого развития трансформируется в конкретные циркулярные решения на региональном уровне. X5 уже закупает упаковку с вторичным содержанием, демонстрируя корпоративный спрос. Компания использует своё положение крупнейшего покупателя, чтобы влиять на производственные цепочки. Каждое изменение стандарта упаковки для товара влияет на всю отрасль, включая поставщиков в регионах.

Но есть проблема. X5 сталкивается с ней в ряде регионов постоянно: собранное вторсырьё некуда направлять. Без инфраструктуры переработки любые инициативы бизнеса по раздельному сбору упираются в тупик. Приходится либо отказываться от установки контейнеров, либо нести неоправданно высокие логистические издержки. И главное: «Циркулярная экономика работает только при наличии рынков сбыта для продукции из вторсырья». Мария Подкопаева чётко формулирует, что нужно: «Стимулирование спроса на продукцию из вторсырья через преференции в государственных закупках, налоговые льготы для произво-



дителей, использующих вторичное сырьё, субсидирование разницы в цене между первичным и вторичным сырьём на этапе становления рынка.» Государство как крупнейший покупатель может создать гарантированный спрос на продукцию из переработанных материалов. Без этого даже самые активные корпоративные инициативы остаются каплей в море.

Компания «Эколайн» занимается промышленным компостированием органических отходов, которые составляют более 30% потока коммунальных отходов. Именно их разложение на полигонах вызывает неприятный запах, образование фильтрата, привлекает птиц. Компостирование позволяет не только сократить захоронение, но и предотвратить все эти негативные эффекты. Результат промышленного компостирования — технический грунт, который идеально подходит для рекультивации объектов накопленного вреда и нарушенных земель: старых свалок, выработанных карьеров. Им можно отсыпать откосы автодорог. Больше пяти лет специалисты комплексов по переработке отходов экспериментируют с техногрунтом как с материалом для озеленения и благоустройства.

Елена Вишнякова, заместитель генерального директора Эколайн, рассказывает: «В теплице на нашем КПО растут не только сезонные овощи, но и поднялся гигантский банан, созрели гранаты и готовится зацвести маракуйя.» Техногрунт демонстрирует превосходные характеристики. Реализованные проекты рекультивации старых свалок, экспериментальные огороды и демонстрационные откосы автодорог показывают, что доля техногрунта может составлять от 50% в составе грунтовых смесей. Но: «А на грунт — настоящее чудо переработки — по-прежнему нет спроса.»

Правительство разработало меры поддержки производителей компоста, но одновременно предусмотрело жёсткое условие: все средства на утилизацию органики придётся вернуть, если техногрунт не будет реализован. При этом соответствующие нормативно-правовые акты содержат крайне компромиссные решения по доле вторичного грунта — 10-15%. Елена Вишнякова резюмирует: «Для стимулирования спроса нужны эффективные программы поддержки использования вторичного продукта на уровне правительств регионов. Это системная задача для запуска в оборот большинства видов вторсырья.» С похожими пробле-

мами сталкиваются производители топлива из отходов на сырьевом рынке. Технология есть, продукт качественный, но покупателей нет.

Марина Слуцкая, директор направления устойчивого развития ДОМ.РФ, описывает ситуацию в строительной отрасли, которая ежегодно образует миллионы тонн отходов. Циркулярная трансформация строительства — не просто экологическая необходимость, но и экономическая возможность стоимостью в триллионы долларов глобально. ДОМ.РФ разработал национальные и межгосударственные стандарты «зелёного» строительства, которые включают критерии по использованию вторичных материалов. Совместно с Российским экологическим оператором создан каталог из 90 наименований строительных материалов из переработанного сырья.

Тем не менее, строительная отрасль демонстрирует один из самых низких показателей циркулярности в мировой экономике. Строительные и демонтажные отходы формируют 49,6% всех вторичных материалов в мире, но при этом перерабатывается лишь 22% от общего объёма строительных отходов. В 2023 году ДОМ.РФ запустил программу проектного финансирования для поддержки «зелёных» и энергоэффективных проектов. Застройщикам предоставлялась субсидия 3,5%, а для «зелёных» домов ставка дополнительно снижалась на 1-2 процентных пункта. В рамках программы просубсидировано 1,31 миллиона квадратных метров «зелёного» жилья в 15 регионах.

Но дальше начинается знакомая проблема: «Переход к экономике замкнутого цикла невозможен без развитой инфраструктуры переработки строительных отходов... Следующий шаг — объединение усилий государства, инвесторов и застройщиков для создания стимулов к использованию вторичных ресурсов.» Планируется субсидирование для девелоперов, применяющих вторичные материалы, расширение механизма облигаций на создание мощностей по переработке отходов и выпуску вторичных материалов. Инструменты есть, стандарты разработаны, но массового применения пока нет, потому что экономически это не всегда выгодно без дополнительной поддержки.

Четыре сектора экономики. Разные масштабы, разные технологии, разная специфика. Норникель извлекает металлы из техногенных месторождений в Арктике. Х5 собирает пластик в тысячах магазинов по всей стране. Эколайн превращает органические отходы в плодородный грунт. ДОМ.РФ разрабатывает стандарты «зелёного» строительства и создаёт инструменты для их внедрения. Но когда речь заходит о ключевых барьерах на пути к экономике замкнутого цикла, все отвечают одинаково. Можем извлечь — некому продать. Можем переработать — нет покупателя. Готовы закупать — рынок не сформирован. Стандарты созданы — но применение единичное.

Циркулярные практики — это усилия компаний, основанные на осознанности и ответственности. Но экономика возникает только там, где есть и предложение, и спрос. Пока его нет, можно говорить о циркулярных инициативах, пилотных проектах, но не об экономике замкнутого цикла. Экономическая целесообразность массового перехода на вторичные ресурсы возникает только когда есть стабильный спрос. Эта проблема не уникальна для России. Страны с развитым законодательством в области циркулярной экономики сталкиваются с теми же вызовами. Потому что первичное сырьё дешевле, привычнее, его инфраструктура отработана столетиями.

Провал экономики замкнутого цикла

АНАСТАСИЯ ЛАУККАНЕН, ФОРБС, 8 ОКТЯБРЯ

За последние 50 лет добыча сырья в мире утроилась и достигла 100 млрд т в год. Если человечество не изменит экономическую модель, то добыча ресурсов увеличится еще на 60% к 2060 году.

Результаты такой системы ведения хозяйства видны из космоса: свалки одежды занимают тысячи гектаров, в новости то и дело попадает 30-метровая гора мусора в Мумбаи. А новое развлечение туристов в Азии, прежде чем войти в море — очистка пляжей от пластика, принесенного прибоем. В глобальном отчете о циркулярной экономике цифры выглядят тревожно: всего 6,9% из 106,1 млрд т ресурсов, использованных человечеством в 2021 году, пришлось на вторичные материалы, в 2018-м показатель был выше — 7,2%, в 2015 — 9,1%. Иными словами, несмотря на развитие переработки, наращивание добычи ископаемых сводит на нет попытки вернуть ресурсы в оборот.

С 2018 года некоммерческая организация Circle Economy (Нидерланды) выпускает доклад «Разрыв в циркулярной экономике». Главная цель документа — показать соотношение между первичным и вторичным сырьем в производстве продукции. При подготовке доклада анализируются данные из более чем 90 стран, 350 городов и 1000 предприятий. Эксперты разделяют глобальные потоки ресурсов на три категории: циклические (вторичные, включая леса и сельхозпродукцию), линейные (невозобновляемые) и потенциальные (запасы, «упакованные» в здания, инфраструктуру и оборудование). Отчет рассматривает, как материалы попадают в экономику, возвращаются ли они в нее вновь, и если нет, то чем становятся.

Мировая экономика расходует колоссальные объемы ресурсов, значительная часть которых теряется безвозвратно. В 2021 году из глобального



хозяйственного оборота было исключено 65,7 млрд т материалов, и только 11,2% из них удалось переработать. Остальное оказалось в окружающей среде в форме выбросов или отходов. Наибольшую долю составила эмиссия парниковых газов в объеме 43,5 млрд т, еще 19,1 млрд т пришлось на твердые и жидкие отходы — строительный мусор, пластик и сточные воды. Год от года ситуация становится только хуже. В 2018 году доля отходов составляла 44,6% от общего числа использованных ресурсов, а в 2021 году — уже 45,2%. При этом объем рынка вторичных материалов составляет только 1% всех извлеченных ресурсов. Между тем только 25% производимых товаров могут снова попасть в производственный цикл, утилизация остальных слишком дорога или невозможна, поэтому получение вторсырья нельзя считать панацеей от избытка мусора. «Наш анализ однозначен: даже в идеальном мире мы не сможем решить планетарный кризис одной лишь переработкой. Системные перемены требуют фундаментальной трансформации», — заявила глава Circle Economy Ивонна Боджо.

Эксперты указывают на проблемы мировой экономики, которые требуют перестройки основополагающих процессов — сжигание ископаемого топлива, накопление биомассы и стремление возводить новые сооружения. Ископаемое топливо продолжает составлять значительную долю по-

токов первичных ресурсов и остается главным источником глобальных выбросов. Уровень переработки и возврата в оборот таких ресурсов минимален, и она нереалистична. Гораздо эффективнее трансформировать энергетические системы и перейти на чистые источники энергии. Почти пятая часть используемых людьми ресурсов — это биомасса, получаемая от сельского и лесного хозяйства. Существующие методы ее обработки и потребления приводят к образованию дополнительных тонн отходов. Новые научные данные говорят о том, что «легкие планеты» — леса являются источником выбросов из-за старения лесов, уменьшения площади и плохого управления. Эксперты видят выход в преобразовании продовольственных систем в круглогодичные предприятия, которые обеспечат восстановление используемых участков земли и будут занимать меньшую площадь. Также человечеству следует изменить свой рацион питания в пользу растений.

На застройку городов и создание инфраструктуры в 2021 году ушло 40,4 млрд т ресурсов, то есть почти 38% всего сырья. Колоссальные объемы материалов оказались «запертыми» в зданиях и сооружениях на десятилетия. По мнению экспертов, странам с высоким уровнем дохода лучше заняться продлением срока службы существующих объектов, а развиваю-

На Сахалине станет чище

SAKH.ONLINE, 18 НОЯБРЯ

В Сахалинской области ускорят замену старых металлических мусорных баков на современные евроконтейнеры. Такое решение приняли на заседании регионального правительства.

Работа по переходу началась в 2018 году. Сейчас на островах 8458 мусорных емкостей. Из них около 5,2 тысячи — новые, с еврозахватом, а 3,1 тысячи еще остаются старыми. Уровень замены достиг 60%, но перейти на современные контейнеры нужно полностью — крайний срок установили на 1 января 2027 года. Заместитель председателя правительства области Алексей Римша отметил, что большинство муниципалитетов практически завершили обновление, а вот ряд предприятий пока тормозят процесс. Из-за этого мусоровозы вынуждены ездить по маршрутам дважды: отдельно подбирать старые баки и отдельно — новые.

Евроконтейнеры удобнее и вместительнее старых — объем составляет 1,1 кубометра. Их делают из металла или пластика. Благодаря единому формату мусорные площадки будут выглядеть аккуратнее, а вывоз отходов станет быстрее и дешевле, так как перевозчикам потребуется только один тип техники. Губернатор Валерий Лимаренко напомнил, что несколько лет назад контейнерные площадки на Сахалине выглядели как «горы мусора». По его словам, введение единого подхода к содержанию площадок уже помогло навести порядок, а теперь нужно довести до конца модернизацию контейнеров. Он подчеркнул, что речь идет не только о благоустройстве, но и об экономии. Глава региона поручил профильным ведомствам отработать с организациями, которые пока не переходят на новые емкости.

Больше всего старых баков остается в Южно-Сахалинске, Охе, Тымовском, Смирных, Томари и Углегорске. Ранее такие контейнеры устанавливали в частных секторах — туда часто выбрасывали золу от печного отопления. В некоторых муниципалитетах металлические баки использовали из-за сурового климата. Сейчас контейнеры изнашивались, и власти считают, что их пора заменить. Новые модели, в том числе металлические, способны выдерживать нагрузку и сложные погодные условия.

Тем временем в Углегорском округе параллельно реализуют и программу по улучшению водоснабжения населения. Подрядчики проводят профилактические работы, благодаря которым в дальнейшем пользователей не придется отключать от сети для ремонта труб. Уже сейчас островитяне из села Краснополье почувствовали, насколько ситуация стала лучше после запуска новой скважины. С ее помощью улучшили напор и качество воды. При этом водоснабжение останется надежным даже в периоды пиковых нагрузок. Заработала современная станция очистки воды в поселке Бошняково. Ее избавят от примесей, сделают более качественной. Реализация программы стала важным шагом в обеспечении комфортной жизни углегорцев и их доступа к чистой питьевой воде.

щимся государствам — проектировать объекты с возможностью дальнейшей реконструкции. Вторичные строительные материалы — одна из наиболее очевидных точек роста циркулярной экономики. Но пока люди заняты возведением все новых объектов: за XX век их масса выросла в 23 раза и продолжает увеличиваться.

В идеальном мире ремонт, модернизация и переоборудование — стандартные практики, позволяющие максимально продлить срок службы активов. Для создания таких объектов применяют возобновляемые материалы с замкнутым жизненным циклом, например древесину из ответственных источников, цемент и композиты на основе биологического сырья. В реальности люди предпочитают оставлять бесхозные старые дома или сносить ненужные конструкции, а затем отправлять на свалку. Но в мире так много всего возведено, что лучшее решение — модернизировать старые объекты.

Российская система обращения с отходами демонстрирует скромные результаты. В 2024 году у нас образовано 8,5 млрд т отходов, из них 80% просто «размещены» на хранение. Утилизировать удалось только 3,1 млрд т, 29% из которых стали вторсырьем. Основное — промышленные отходы, которые на долгие годы оказываются на площадках хранения. Что касается бытовых отходов, в 2023 году на переработку отправлялось около 12,7%. Но это средний показатель, есть регионы, где весь мусор оказывается на свалках. Генерация ТБО в России продолжит увеличиваться, и к 2028 году она может достигнуть 51,8 млн т в год. Рынок вторичных ресурсов остается очень небольшим, предприятия предпочитают работать с более дешевым первичным сырьем.

Нас окружает огромное количество вещей, которые никогда не будут применять повторно. Старые смартфоны и небоскребы — символы линейной экономики, где привычная логика «взял — использовал — выбросил» ведет к лавинообразному росту отходов. Возникает парадокс: изобилие товаров и катастрофически низкий уровень их утилизации. Неясно, удастся ли решить проблему до того, как люди лишатся ресурсов, а свалки поглотят города. Если бы мы могли построить экономику, в которой вещи используются, а не изнашиваются и выбрасываются, мы могли бы построить будущее, считает глава фонда «Циркулярная экономика» Эллен Макартур.



sakh.com

Пластик и амурский ГХК



Из архива ОО БРОК

АНАТОЛИЙ ЛЕБЕДЕВ, 25 НОЯБРЯ

На переговорах ООН в Пусане в декабре 2024 года не удалось подписать международное соглашение о пластике, которое должно было кардинально изменить пластиковую индустрию и решить проблему глобального пластикового загрязнения.

Россия и Саудовская Аравия, возглавившие страны ОПЕК+, — основные противники соглашения. Но переговоры были не отменены, а отложены, и страны-участницы, несмотря на отсутствие консенсуса, обсуждают меры, которые могут изменить обращение с пластиком по всей цепочке, а в обозримом будущем и рынок полимеров независимо от противодействия отдельных стран.

Одна из самых спорных тем на переговорах касается ограничений на проблемные одноразовые пластики, полимеры и химические вещества в международной торговле. Обсуждались также отмена отраслевых субсидий и налоговых льгот, включение принципов циклического дизайна при проектировании товаров, требования о минимальной доле вторсырья, обязательная маркировка о составе продукции, введение глобального полимерного налога, вывод на рынок устойчивых альтернатив привычному пластику.

В блоке стран, выступающих за ограничение производства пластика и переход к циклической экономике, 27 стран ЕС считают пластик необходимым лишь при повторном использовании. На предыдущей встрече сторон в Оттаве (при Байдене), США поддержали такой подход. Но перед встречей в Пусане позиция изменилась: страна публично не поддержала сокращение производства. Китай, крупней-

ший производитель пластика в мире, — тоже. Хотя к концу встречи Китай призвал страны принимать меры, соответствующие «всему жизненному циклу пластмасс».

В Минприроды РФ пояснили, что Россия потому выступила против соглашения по пластику, что вместо решения проблем загрязнения оно обеспечивает экономические интересы западных государств и предполагает квотирование производства первичных полимеров, снижение инвестиционной привлекательности отрасли и введение дискриминационных торговых барьеров. Россия якобы и так принимает необходимые меры против попадания пластиковых отходов в окружающую среду благодаря инструменту расширенной ответственности производителей (РОП). Инструмент обязывает производителей товаров и полимерной упаковки утилизировать определенный процент выпущенной на рынок продукции, но пока он не работает. По данным экологической организации Earth Action, Россия входит в число 12 стран, ответственных за 60% ложно утилизированных пластиковых отходов в мире (3,2 млн тонн в 2024 году).

Прошедшие переговоры отличались рекордным числом лоббистов пластиковой промышленности, ископаемого топлива и химпрома. Их стремление переключить внимание с ограничения производства на переработку, часто безуспешную, заметно не только в России. В 2019 году пять нефтехимических гигантов — ExxonMobil, Dow, Shell, TotalEnergies и Chevron Phillips — создали альянс для предотвращения пластикового загрязнения (The Alliance to End Plastic Waste — AEPW). За пять лет он произвел в тысячу раз больше пластика, чем объем отходов, которые эти компании собрали. Альянс собирался переработать 15 млн тонн пластиковых отходов к концу 2023 года, переходя на циклическую экономику. Однако, согласно его внутрен-

ним документам, главной задачей АЕРW было отвлечение внимания от запретов на пластик, которые обсуждались ООН в 2019 году. Цель в 15 млн тонн была отменена как «слишком амбициозная».

В компании СИБУР, доминирующей в производстве полимеров в России с ее строящимся лидером отрасли Амурским ГХК, отмечают, что большинство ее полимеров используются для создания долговечных продуктов. Хотя в России спрос на долговечные пластиковые изделия ниже, чем в других странах, решение проблемы СИБУР видит не в ограничении выпуска, а в развитии «инновационных технологий переработки и возврата полимеров в цикл». Один из перспективных подходов, над которым работает СИБУР — химический рециклинг, или термолиз, разрушающий связи в молекулах полимеров. Он может увеличить переработку до 60% к 2030 году и якобы позволит сделать цикл переработки пластика практически бесконечным. Однако Фонд Эллен Макартур, лидер в продвижении циклической экономики, не так позитивно настроен в отношении химического рециклинга. Даже при сильных изменениях первичного дизайна изделий, при химическом рециклинге теряется до 70% первичного сырья. А химическая переработка снимает с производителей ответственность и предлагает ничего не менять и производить больше пластика.

Сегодня в мире перерабатывается всего 9% пластика, и ежегодно 19–23 млн тонн его отходов попадает в реки, озера и моря. На сбор, сортировку, утилизацию и переработку пластика уходит более \$32 млрд. На очистку территорий от пластика правительства, НКО и граждане тратят еще \$15 млрд. В ООН признают, что введение глобальной политики управления пластиком приведет к снижению мирового ВВП на 0,5% к 2040 году, а основные издержки лягут на развивающиеся страны, где требуются изменения в политике управления отходами, вложения в модернизацию инфраструктуры. Однако эти издержки следует сравнивать с более высокими затратами в случае бездействия в отношении проблемы пластикового загрязнения.

По оценкам Гарвардского университета, если меры не будут приняты, ущерб от загрязнения пластиком к 2040 году оценивается в \$13,7–281,8 трлн. Доходы от продаж пластиковой продукции за этот период составят \$38 трлн в случае бездействия и \$32,7–33,1 трлн при активных мерах. То есть, бездействие может привести к чистым издержкам для общества, которые в два раза превысят затраты на действия. Стратегии лучшего управления отходами без уменьшения их образования не устранят утечку пластика в окружающую среду. Только комплексные глобальные меры по снижению спроса и производства пластиков, снизят затраты на управление отходами, увеличат переработку до 42% к 2040-му и сократят попадание пластиковых отходов в окружающую среду на 96%.

Несмотря на все это, мировая индустрия выпуска первичного пластика ежегодно получает \$30 млрд субсидий в 15 странах. Россия находится в списке стран с самыми высокими энергетическими субсидиями на выпуск пластика — \$0,2 млрд в 2022 году. Производство полиэтилена и полипропилена в России планируется увеличить с 7 млн тонн в 2022 году до 11 млн тонн к 2030-му. Заключено пять инвестсоглашений с производителями нефтегазохимии для создания новых и модернизации старых мощностей.

Опасения производителей и переработчиков традиционных полимеров в отношении перспектив их бизнеса понятны. В Союзе переработчиков пластмасс России также

считают принятие мер, обсуждаемых в пластиковом соглашении, «серьезным риском для развития полимерной отрасли России» и инструментом. Хотя договор в Пусане не был подписан, многие страны заранее стали разрабатывать политики, призванные сократить пластиковое загрязнение и спрос на первичные полимеры. Более чем в 90 странах полностью или частично запрещен одноразовый пластик. Возможен сценарий скорого подписания договора странами, желающими вступить в соглашение — сейчас их 94.

Даже если всеобъемлющее глобальное соглашение будет принято позже, это изменит всю индустрию и открывает новые возможности производителям и экспортерам устойчивых альтернатив обычному пластику. А они есть! Тенденция в этом направлении — число биоразлагаемых полимеров, используемых в упаковке, сельском хозяйстве, автомобилестроении и текстиле. По прогнозам, их мировой рынок вырастет с 11,6 млн долларов в 2025 году до 80,5 млн долларов к 2035 году при темпах роста в 21.3%. Спрос превратил их в предпочтительный вариант для компаний, ориентированных на снижение своего экологического следа.

Основным препятствием для биоразлагаемых полимеров является стоимость производства, они дороже традиционных пластмасс на 20–50%. Некоторые вообще не могут быть разложены, и это увеличивает их количество в океанах и природе. Но компании все чаще используют биоразлагаемые материалы в упаковке продуктов питания и напитков, косметике и электронной коммерции. Государственное регулирование и стимулы способствуют ускорению их производства и потребления: страны предоставляют налоговые льготы, субсидии и гранты для предприятий. Благодаря такой поддержке их объем на мировом рынке в ближайшие годы вырастет в три раза.

Рынок биоразлагаемых полимеров в Южной Корее покажет рост на 20.0% в период с 2025 по 2035 год. А тем временем на Дальнем Востоке бодрими темпами движется к завершению образец гигантомании позавчерашнего дня — Амурский Газохимический комплекс (ГХК), амбициозный совместный проект СИБУРа и SINOPEC. В год комплекс будет производить 2,3 млн тонн полиэтилена и 400 тысяч тонн полипропилена, с которыми утопающая в пластике Восточная Азия будет тщательно бороться грядущие десятилетия. Одна из амбициозных целей до 2029 года — разработать и масштабировать технологии химической переработки смешанных пластиков (термолиз), которые позволят говорить о качественно новом подходе к обращению с отходами.

А ведь с 2020 по 2024 год рынок альтернатив переживал значительный прогресс благодаря росту общественного сознания. Использование пластика теперь регулируется более жестко, а покупатели предпочитают экологически чистые продукты. Рынок подпитывается инновациями в разработке полимерных рецептур, но только не в России. К 2028 году, когда будет введен Амурский ГХК, потребление базовых полимеров в стране может вырасти на 35–40% и достигнуть 6 млн тонн, а импорт готовых изделий — снизиться на 10% от текущего уровня. Наиболее выгодным вариантом выглядит сотрудничество с производителями из Южной Кореи, которая охотно избавляется от устаревших полимеров. Компания «Экопластик» уже более 15 лет занимается развитием этого рынка, не подозревая, что ценой собственной технологической стагнации просто помогает корейцам ускорить переход их экономики на устойчивые принципы 21 века.

Усолье-Сибирское: обещания и ядовитое прошлое

АННА МОЛЬ, BAVR24.COM, 8 ОКТЯБРЯ

В Усолье-Сибирском прошло юбилейное заседание Экологического совета Иркутской области. Пять лет назад эта площадка была создана как место диалога между Росатомом, властью, наукой и обществом. В этот раз разговор снова вернулся к одной из самых болезненных тем региона — судьбе бывшего химического гиганта «Усольехимпром».

Заместитель председателя правительства области Георгий Кузьмин открыл заседание с бодрым заявлением: «Мы видим, как диалог с Росатомом трансформирует реальность». Руководитель Федерального экологического оператора Станислав Жабриков добавил, что за последние годы удалось «ликвидировать основные источники загрязнения». По его словам, «Усольехимпром» теперь не символ катастрофы, а пример системного восстановления.

Слушать это приятно. Но если отойти от микрофонов и пройтись по территории бывшего завода, впечатление совсем иное. «Усольехимпром» — это десятки лет химического производства и тысячи тонн опасных веществ. Когда завод работал, он выпускал хлор, каустическую соду, ацетон и множество других реактивов. После закрытия в 2017 году остались разрушенные корпуса, сотни скважин с неизвестным содержанием, фильтрат, пропитавший почву, и огромные подземные резервуары с ртутью. В 2020 году президент объявил ситуацию в Усолье чрезвычайной. Тогда казалось, что начнется реальная ликвидация последствий. Ответственность за проект взял на себя Росатом. Были выделены миллиарды рублей: сотни миллионов на первоочередные меры, потом еще десятки миллиардов — на демонтаж и «очистку».

Но проблемы остались. Снос цехов, вывоз металлолома и установка очистных сооружений не решают главного — отравленная земля никуда не делась. Скважины не изолированы, а ртуть по-прежнему попадает в грунтовые воды и в Ангару. Каждый год на заседаниях звучат новые проценты. Говорят, что демонтировано 96 процентов конструкций. Но конструкции — это стены, балки и трубы. А не ядовитая смесь под землей. Росатом называет проект «примером успешной ликвидации экологических угроз». На деле же ликвидирована только видимая часть разрушений. Главная угроза — то, что под землей, — никуда не исчезла.

По данным экологических организаций, концентрация ртути в грунтовых водах на промплощадке превышает допустимую норму в сто раз. Роспотребнадзор фиксирует загрязнение Ангары. Это не слухи, а официальные данные. Но в публичных отчетах об этом, как обычно, не говорят. На заседании Экосовета много говорили о будущем. На месте бывшего химического гиганта хотят создать Федеральный центр химии. Проект оценивается в сотни миллиардов ру-



блей. По плану, здесь появятся современные лаборатории, новые производства, а вместе с ними — тысячи рабочих мест. Но, по сей день, в воздухе висит вопрос: насколько безопасно строить что-либо на земле, пропитанной токсинами?

Местные жители поддерживают развитие, но хотят знать правду. «Мы не против новых предприятий, — говорит жительница Усоля Светлана. — Только пусть сначала очистят землю. Мы и так дышали этим всю жизнь». За несколько лет на ликвидацию загрязнений потрачены десятки миллиардов. Но сроки постоянно сдвигаются. Сначала обещали завершить работы к 2026 году. Теперь говорят — к 2028-му. Вероятно, потом появится новая дата. Тем временем следственные органы уже нашли нарушения. Один из подрядчиков признан виновным в мошенничестве. Другой находится под следствием.

Но даже эти громкие дела не мешают продолжать ту же схему: старые подходы, старые контракты, те же люди. Проверки есть, но чаще всего они проводятся теми же структурами, что и выполняют работы. Получается, что Росатом проверяет сам себя. Общественный контроль существует, но он больше похож на экскурсию для журналистов. Городская администрация называет ситуацию стабильной. Режим чрезвычайной ситуации снят, получены положительные экспертизы. Но вера в эти заявления минимальна. Слишком долго обещают перемены.

Чтобы очистить землю, необходима независимая экспертиза, реальный мониторинг грунтовых вод, открытая публикация данных и отчетность, понятная каждому. Нужно участие ученых, а не только чиновников и подрядчиков. Ликвидация накопленного вреда — это трудная, долгая, но необходимая работа. И чем дольше её откладывают, тем дороже она обходится и природе, и людям. Росатом формально пришёл как спаситель: большие структуры, солидные слова, миллиарды в сметах. На деле — показуха, оборачивающаяся миллиардами, уходящими в никуда, и территорией, где ртуть и другие яды продолжают царствовать. А через Федерального экологического оператора Росатом стал монополистом и распорядителем всех средств и решений.



Убытки возместят по новым правилам

КМНСоюз, 10 октября 2025

В Красноярском крае впервые подписано соглашение о возмещении убытков, причиненных землям коренных малочисленных народов в результате промышленной деятельности компаний, в соответствии с обновленными требованиями федерального законодательства.

Документ заключен между Советом представителей коренных малочисленных народов при Правительстве региона и компанией «Транснефть — Восток».

Главное отличие этого соглашения от прежних практик в том, что теперь оно оформлено не напрямую между компанией и родовыми общинами, а через Совет представителей КМНС при Правительстве края — специальный коллегиальный орган, созданный для защиты интересов коренных народов. Такой механизм обеспечивает прозрачность переговоров, юридическую точность всех процедур и понятные правила взаимодействия.

В крае сформирована необходимая правовая база, регулирующая отношения промышленных предприятий и общин коренных народов. Ее основу составляет региональный закон о гарантиях прав КМНС, действующий с 2003 года. Он обязывает компании компенсировать ущерб, если их деятельность затрагивает традиционные территории проживания и хозяйствования аборигенов. Размер возмещения определяется по специальной методике, разработанной Правительством края, с использованием утвержденных нормативно-справочных показателей, учитывающих особенности конкретных территорий.

Соглашение с «Транснефть — Восток» предусматривает выплату около 47 млн рублей в течение пяти лет семейным (родовым) общинам Эвенкии — «Мадра» и «Кунноир». Компенсация связана с воздействием хозяйственной деятельности на их традиционные земли при эксплуатации магистрального нефтепровода федерального значения «Курумба — Тайшет». «Главная цель соглашения — обеспечить возмещение убытков, нанесенных традиционной среде обитания, которая лежит в основе социального, культурного и экономического уклада жизни коренных народов. Создание понятного механизма заключения подобных соглашений делает взаимодействие бизнеса и общин КМН более предсказуемым и конструктивным. Такой подход помогает учитывать интересы коренных народов, способствует сохранению их культурного наследия и дает компаниям четкие правила работы в арктических и северных территориях», — отметил руководитель агентства по развитию северных территорий и поддержке коренных малочисленных народов Красноярского края Антон Нарчуганов.

10 млрд рублей на экологию

NEWSLAB, 13 НОЯБРЯ

В Красноярском крае на решение экологических проблем выделят 10 млрд рублей на три года. На комитете по природным ресурсам и экологии Законодательного Собрания прошло слушание проекта закона о краевом бюджете.

Заместитель председателя правительства — министр финансов Владимир Бахарь рассказал, что бюджет программы «Охрана окружающей среды» на три года составляет около 10 млрд рублей. В 2026 году на улучшение экологической ситуации направят 3,9 млрд. Проект «Чистый воздух» продолжится в Ачинске, Лесосибирске и Минусинске переводом частных домовладений с печным или угольным отоплением на более экологичные виды. Также создадут 4 новых автоматизированных поста наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха.

Более миллиарда рублей предлагают выделить на реконструкцию полигона АО «Автоспецбаза» под Красноярском, здесь появится линия по сортировке отходов. Муниципалитеты получат 330 млн рублей на обустройство 1100 контейнерных площадок, для них будет закуплено 2500 контейнеров, им выделят средства на ликвидацию несанкционированных свалок, одна из них — в Минусинске.

На программу «Развитие лесного хозяйства, воспроизводство и использование природных ресурсов», направят 6,7 млрд рублей. Часть средств пойдет на региональный проект «Сохранение лесов»: увеличится площадь восстанавливаемых лесов, создадут и модернизируют лесопитомники. В результате будет проведено лесовосстановление на площади — 95,4 тыс. га. Продолжится закупка специализированной лесопожарной техники.

Направят средства на ремонт гидротехнических сооружений и очистку рек. Так, пройдет капитальный ремонт ГТС на реке Туба в Курагино, в районе села Нижний Суэтук, будут проведены работы по расчистке русла реки Кан в Канске. Обсуждалось использование платы, поступающей в бюджет края от предприятий за нанесенный природе ущерб, новых технологий в борьбе с лесными пожарами, строительства экотехнопарков.

Председатель профильного комитета предложил правительству рассмотреть возможность и учесть в проекте бюджета ко второму чтению средства на развитие нового природного парка «Койское Белогорье», на оборудование современного класса в Дивногорском техникуме лесных технологий для обучения операторов БПЛА, которые используются при мониторинге лесных пожаров. Также, по его мнению, нужно еще раз проанализировать необходимость расходования бюджетных средств на строительство в крае дорогих экотехнопарков — рациональнее реконструировать действующую сеть полигонов ТКО.

КМНС: Время упущено

РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ, 25 СЕНТЯБРЯ

В России о правах коренных народов говорится много: создаются ассоциации, проводятся конференции и фестивали. Но чаще всего такие государственные организации номинальные и реальной защитой прав не занимаются. Что же делать тем, кто хочет сохранить свой традиционный уклад, свою природу для будущих поколений, чего хотят представители коренных народов — в этом пытался разобраться «Региональный аспект».

...Олени вокруг Ейко Сэротэтто разбрелись по зелёному коврику тундры. Хотя связь и сильно хромает, но в стойбище она есть. Поэтому Ейко активно ведёт соцсети, показывает своё стадо и обычную кочевую жизнь. «Это здорово, что мы сохранили свой традиционный уклад, несмотря на соблазны». С оленями Ейко иногда проходит до 30 километров в день, пасутся вокруг чума, подкармливать их не нужно. Власть говорит, что оленеводам положены всяческие льготы, и их все время становится больше. В этом году, например, килограмм оленины можно принимать у оленеводов по цене не меньше 500 рублей. Ежемесячно положены и кочевые выплаты, в этом году получают 5000 рублей — в 2016 году было 3000.

— Пять лет назад на эти деньги можно было купить ремень для снегохода, — говорит Ейко. — Сегодня на тот же ремень приходится копить несколько месяцев. Так что я, например, не вижу позитивных изменений. Одиннадцать лет не могу добиться положенного объёма дров. Это системная проблема: разрыв между законодательными нормами и их реальным исполнением на местах для коренных народов сохраняется.

Вячеслав Шадрин, глава Совета старейшин юкагирского народа из Якутии, говорит, что в первую очередь коренные народы сталкиваются с проблемами, обычными для отдалённых территорий: нет транспортного сообщения, здравоохранения, товары очень дорогие. Хотя в последние годы удалось отстоять от оптимизации ФАПы в населённых пунктах, товары привозят стабильнее. Есть программы по привлечению специалистов. Так что 70-80 % населённых пунктов в той или иной степени обеспечены. Работает система мобильных бригад, когда люди могут проверить здоровье у специалистов. Конечно, хотелось бы, чтобы это чаще было, например, чтобы эта группа приезжала один раз в 5 лет. Решать эти проблемы стараются с помощью товарно—логистических центров на севере: в них делают запасы, и есть возможность продавать товары по меньшим ценам. Но получается не всегда.

В Якутии одно из лучших законодательств в отношении коренных народов, говорит Ольга Мурашко — этнограф и эксперт Госдумы. Но проблем с законодательной базой много. Якутия — единственный субъект РФ, в котором при-



Из архива ОО БРОК

няли республиканский закон об этнологической экспертизе и создали 60 территорий традиционного природопользования. Но даже в этих условиях не всё гладко.

— У нас республика большая, лицензий выдаются сотни. Сейчас процентов десять компаний проводят такую экспертизу. Но это по большей части крупные компании, которые на виду, приходят всерьёз и надолго. А вот с небольшими есть проблемы. Им проще заплатить штраф в 5—7 тысяч рублей, чем проводить дорогую экспертизу, просчитывать многомиллионные затраты в том числе на компенсацию ожидаемого ущерба, — говорит Шадрин. — Ещё к 2020 году в России планировали достичь национальной цели: всестороннего уважения к традиционным знаниям и практикам коренных народов, их учета при планировании деятельности. Но в чём конкретно это уважение заключается, правительство так и не сформулировало.

Эта национальная цель оказалась полностью не выполнена. Время упущено, и это в современных сложных условиях угрожает коренным народам полной потерей качества исконной среды обитания и традиционного образа жизни. В Якутии вроде бы есть система национальных школ, кочевые школы. Но коренные языки потеряли статус родных, русский стал родным для всех, говорит Шадрин. Но статус родного языка давал определённые возможности. С ним согласен и Ейко Сэротэтто. Он считает, что сокращение часов для изучения родных языков ведёт к необратимой ассимиляции, потере идентичности коренных народов. Проблемы есть и в других областях. Часто получается так, что аборигены на своей земле становятся браконьерами из-за разных трактовок законов. Чтобы пользоваться своими правами, слишком много бюрократии.

Оленевод Ейко Сэротэтто неоднократно пробовал пойти и в политику. Последний раз в 2025 году он планировал выдвигаться от КИРФ на выборах в региональное законодательное собрание, но его в последний момент исключили из списков. По поводу Советов по вопросам КМНС, которые есть, наверное, в каждом регионе, Сэротэтто отзывается однозначно: их эффективность «близка к нулю». Многие члены этих советов оторваны от насущных проблем своих народов, поскольку сами живут в комфорте. Коренных в политике

поэтому очень мало. Ейко помнит только шорца Чиспиякова из Кузбасса, который выступал в ООН. Коренные, которые входят в Советы, назначаются чиновниками. В результате советы превратились в инструмент легитимизации нарушения прав КМНС.

Ассоциация коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока, известная как RAIPON, используется не только для безбедной жизни ее руководителей, привлечения нужных фирм, но и для лоббирования российских интересов в ООН. А кроме того участвует в преследовании независимых организаций коренных народов. В том числе по их доносам Минюст признал в прошлом году «экстремистскими» 55 организаций, продвигающих права национальных меньшинств.

Отдельный и очень острый вопрос для коренных народов — экология, отмечает Ейко Сэротэтто. Загрязнение, разрушение природных ландшафтов, изменение климата — всё это напрямую уничтожает основу их экономики, культуры и духовности. Промышленное освоение — это стрессовое воздействие на земли. Это и инфраструктура, и обслуживание, так что оно распространяется на сотни километров. Вот сейчас хищники выходят к людям, оттого, что везде промышленность, они уже не боятся. Виталий Серветник, эксперт «Эколого-кризисной группы» (ЭКГ), поддерживающей экодзащитников, тоже считает, что экология для коренных народов — это гораздо больше, чем активизм. Она неразрывно связана с культурой народа, для них реки и леса — священные.

Елена Сокирко за время работы не раз сталкивалась с пренебрежительным отношением к коренным жителям. Множество конфликтов бывало на почве того, что люди не знали юридических тонкостей, а устные договоры для них были важнее, чем подписанные бумаги. Какие — то компенсации людям платили, но они вряд ли действительно могли покрыть ущерб, нанесённый промышленным освоением. — Часто это был даже не какой-то злой умысел, а просто полное непонимание, почему лес, река для них так важны, почему они так держатся за свою землю. Получалась такая снисходительная позиция, полное непонимание образа жизни и мысли коренных, — говорит она. Тем не менее, Сокирко считает, что выход один — в диалоге. Нужно разговаривать, создавать рычаги влияния для коренного населения на освоение их территорий.

Чтобы проблема решалась комплексно, конечно, нужна политическая воля, говорит эксперт. Чтобы начинали слушать людей, которые живут непосредственно в лесу, кто страдает от этой ситуации, а не к тем, кто просто выбран представителем от народа, а сам живёт в городе. — Мне часто звонил Сергей Кечимов, например. С его мнением тоже не особенно считались, хотя он был известен, но он всё равно продолжал бороться. Если для тебя важно какое — то озеро, то кроме тебя никто не сможет за ним проследить, зафиксировать нарушения. И если люди на местах будут активны, то таких случаев будет меньше, — добавила Сокирко.

Риски растут с каждым годом: усиление репрессивного законодательства, новые «нежелательные статусы» в том числе экологических инициатив. И представителям коренных народов в этом смысле несколько тяжелее, говорит Виталий Серветник: они не могут так просто взять и уехать из родовых, священных мест. А значит, у них ничего не остаётся, кроме как бороться.

Природа в рамках плана

CHINA DAILY 17 ОКТЯБРЯ

Специальный советник Китайского совета по международному сотрудничеству в области окружающей среды и развития призывает страну включить природу в свои финансовые, институциональные и инвестиционные рамки в период 15-го пятилетнего плана (2026-30 годы).

Стихийные бедствия, связанные с климатом в Китае в течение 2024 и 2025 годов — от наводнений до рекордной жары — подчеркнули системные риски экологического разрушения, что сделало устойчивость с помощью «природной инфраструктуры» неотложным приоритетом, сказала Бернис Ли, которая также является выдающимся научным сотрудником и старшим советником лондонского аналитического центра Chatham House и старшим советником международного аналитического центра Nature Finance.

Точно так же, как солнечная энергия и аккумуляторы, когда-то признанные критически важной инфраструктурой, стали столпами высококачественного роста в Китае, она сказала, что та же логика может быть применена к лесам, водно-болотным угодьям и почвам.

Это живые активы, которые обеспечивают продовольственную и энергетическую безопасность, снижают риски стихийных бедствий и укрепляют «общее благосостояние». В сегодняшнюю эпоху уязвимости к изменению климата признание природы в качестве основной инфраструктуры является как экологическим императивом, так и устойчивой экономической стратегией. Признание роли природы — это лишь верхушка айсберга, подчеркнула Ли. Следующим шагом является внедрение его в финансовые институты и институты развития, начиная с суверенных кредитных рейтингов и заканчивая налогово-бюджетной базой.

Ли отметила, что включение природного капитала в основные бюджеты, масштабирование и стандартизация облигаций, привязанных к результату, пилотное преобразование долга в пользу природы и публикация поддающихся проверке экологических результатов для информирования политиков и инвесторов являются практическими следующими шагами, которые Китай должен предпринять.

Поступая таким образом, Китай может относиться к природе не как к затратам, а как к стабилизирующему, инвестиционному активу. Биоэкономика является устойчивой социально-экономической моделью, ориентированной на отрасли и производственно-сбытовые цепочки, которые способствуют возобновляемому использованию биологических ресурсов для решения проблем изменения климата, продовольственной безопасности, экономического развития и сокращения бедности.