



**РОСАТОМ**

2021 ИТОГИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

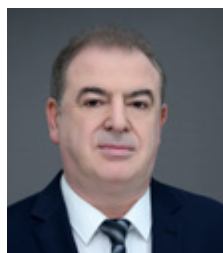
ИНЖИНИРИНГОВОГО  
ДИВИЗИОНА

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Глава 1. Ключевые результаты и события отчетного года.....	4
Глава 2. Информация о Дивизионе.....	16
Глава 3. Устойчивое развитие.....	36
Глава 4. Безопасность деятельности.....	40
Глава 5. Цифровизация.....	60
Глава 6. Инновационная деятельность и развитие науки.....	66
Глава 7. Развитие человеческого капитала.....	70
Глава 8. Вклад в развитие территорий присутствия.....	98
Глава 9. Специфические риски Дивизиона и подходы к управлению.....	110
Приложения.....	118

## ОБРАЩЕНИЕ РУКОВОДИТЕЛЯ ДИВИЗИОНА

GRI 102-14



**Александр Локшин**  
руководитель Инжинирингового дивизиона,  
президент управляющей компании Дивизиона АО АСЭ

Уважаемые коллеги и партнеры!

В 2021 году Инжиниринговый дивизион продолжил свое планомерное развитие и выполнил все взятые на себя обязательства. Мы сумели быстро адаптироваться к внешним вызовам, связанным с пандемией, и перестроили работу, минимизировав ущерб для производственного процесса.

Основными организационными достижениями года стали реорганизация АО АСЭ путем присоединения к нему АО ИК «АСЭ» и завершение создания Объединенного проектного института на базе АО «Атомэнергопроект». АО АСЭ стало управляющей компанией Инжинирингового дивизиона и единым контрактодержателем. Это помогло сформировать оперативную, легкую и эффективную структуру управления, которая уже принесла свои практические результаты на реализуемых проектах.

Среди наиболее важных производственных результатов 2021 года хочу отметить ввод в промышленную эксплуатацию энергоблока № 2 Ленинградской АЭС-2 и энергоблока № 1 Белорусской АЭС, а также начало физического пуска второго энергоблока Белорусской АЭС.

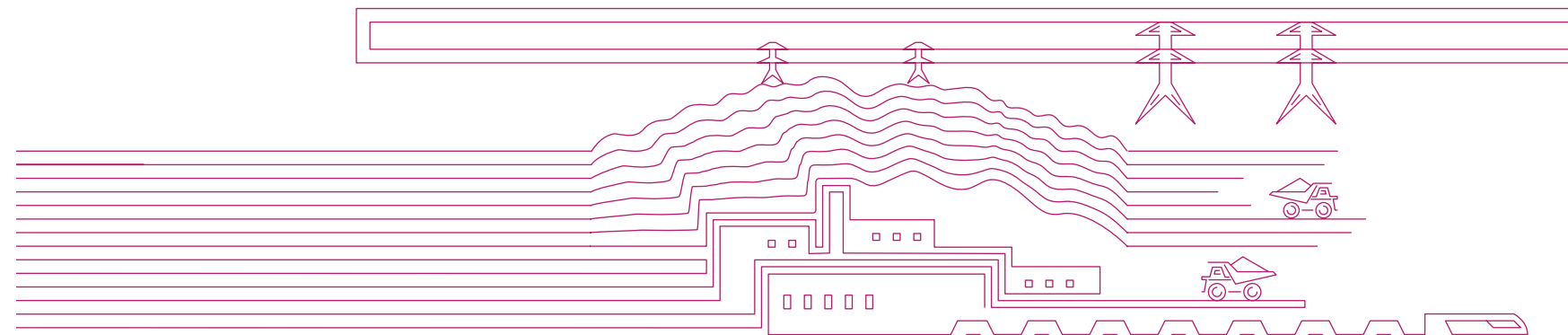
Самыми значимыми событиями на зарубежных площадках стали начало сооружения новых блоков — № 7 Тяньваньской АЭС и № 3 АЭС «Сюйдапу», получение лицензии на сооружение ядерного острова № 8 Тяньваньской АЭС и № 4 АЭС «Сюйдапу» в Китае, а также начало строительства энергоблоков №№ 5 и 6 АЭС «Куданкулам» в Индии. На проекте сооружения АЭС «Руппур» в Бангладеш в 2021 году завершена установка в проектное положение корпуса реактора энергоблока № 1, на площадку был доставлен корпус реактора энергоблока № 2.

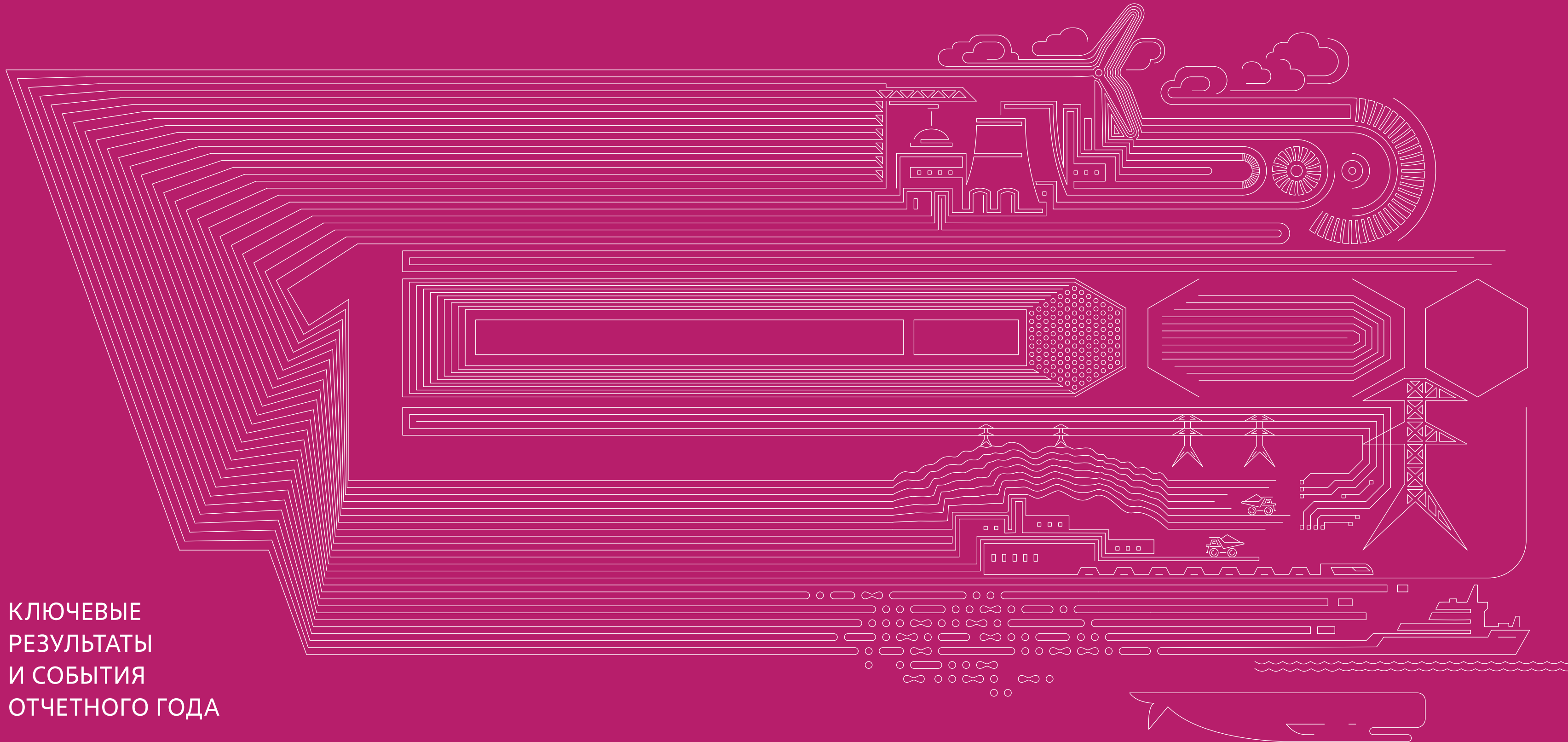
Перспективными направлениями не только Дивизиона, но и всей отрасли являются проект ВВЭР-ТОИ, реализуемый на Курской площадке, и первый в мире комплекс с реактором на быстрых нейтронах БРЕСТ-ОД-300, строительство которого началось в июне на площадке Сибирского химического комбината в Северске. В этом проекте АО «Атомэнергопроект» выступает генеральным проектировщиком.

Наш цифровой блок в прошлом году успешно работал в направлении импортозамещения и развития информационных технологий. В Дивизионе действует программа цифровизации, включающая более 60 IT-проектов, эффект от реализации которых уже сейчас составляет десятки миллиардов рублей. Интегрированная технология управления жизненным циклом сооружения сложных инженерных объектов на базе нашего собственного цифрового продукта — системы Multi-D в 2021 году была внесена в реестр отечественного программного обеспечения.

В отчетном году Дивизион, как и прежде, осуществлял последовательную политику социальной ответственности, придерживаясь высоких стандартов в сфере защиты экологии, промышленной безопасности и охраны труда. Работа без происшествий, нулевой травматизм, создание условий для безопасного труда — это неизменные задачи, которые стоят перед всеми руководителями Инжинирингового дивизиона, каждым коллективом и каждым работником. Дивизион продолжит вносить реальный вклад в достижение Целей устойчивого развития ООН и способствовать развитию территорий и решению проблем энергообеспечения на десятилетия вперед.

Мы ценим доверие наших партнеров и приложим все усилия для того, чтобы его оправдать. При всех сложностях и ограничениях Инжиниринговый дивизион выполняет все контрактные обязательства и остается ведущим мировым игроком на рынке сооружения атомных электростанций большой мощности.





КЛЮЧЕВЫЕ  
РЕЗУЛЬТАТЫ  
И СОБЫТИЯ  
ОТЧЕТНОГО ГОДА

## КЛЮЧЕВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДИВИЗИОНА

GRI 102-7

Наименование показателя	2019	2020	2021	2021/2020, %	Комментарий
Консолидированная выручка, млрд рублей	231,1	261,2	292,5	12,0	Динамика выручки в 2021 году связана с изменением производственной программы в соответствии с графиком строительства объектов АЭС.
Среднесписочная численность персонала, человек	23 563	29 269	41 102	40,4	Рост численности в 2021 году обусловлен набором персонала в связи с активной фазой сооружения АЭС «Руппур», Курской АЭС-2, а также с вхождением ООО «СМУ № 1» в периметр консолидации информации для целей подготовки публичного годового отчета.
Налоговые отчисления и взносы на территории РФ, начислено/уплачено, млрд рублей	19,9/8,8	21,3/23,0	9,6/13,6	–54,9/–40,9	Основной объем налоговых платежей формирует НДС, исчисленный к возмещению из бюджета (–) за счет экспортных операций по реализации оборудования (возмещение при реализации, облагаемой НДС по ставке 0% по АО АСЭ). АО АСЭ, АО «Атомэнергoproект», ООО «Трест РосСЭМ», ООО «СМУ № 1» являются участниками консолидированной группы налогоплательщиков (КГН), в связи с чем не производят самостоятельную уплату налога на прибыль. Начисленный и уплаченный налог на прибыль показан в той части, что перечислена ответственному участнику КГН. С 2021 года сумма начисленных и уплаченных налогов рассчитана с учетом компаний ООО «СМУ № 1», ООО «ВдМУ», АО «СЕЗАМ». До 2021 года суммы начисленных и уплаченных налогов по этим компаниям не учитывались.
Налоговые отчисления и взносы на территории иностранных государств, начислено/уплачено, млрд рублей	11,5/2,3	3,7/7,4	3,0/5,3	–18,9/–28,4	–
Количество событий уровня «2» и выше по международной шкале INES	0	0	0	–	–

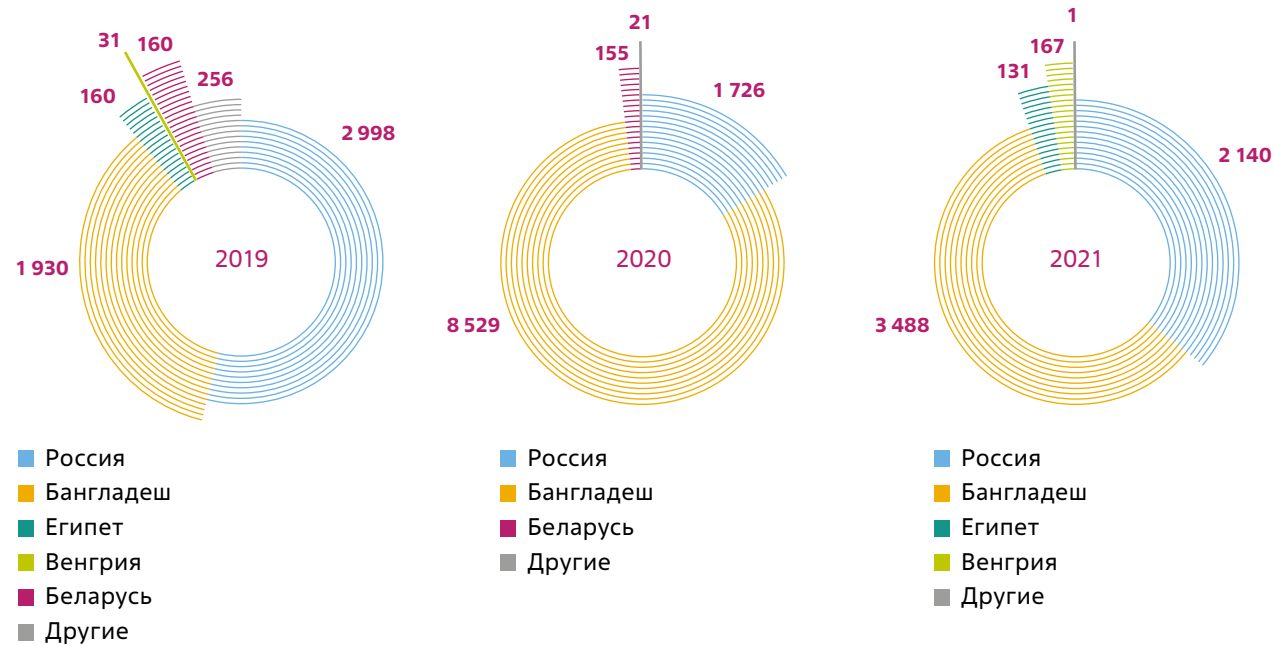
Наименование показателя	2019	2020	2021	2021/2020, %	Комментарий
Количество созданных новых рабочих мест, ед.	5 535	10 431	5 927	–43,2	Новые рабочие места в 2021 году были созданы за счет набора персонала в связи с необходимостью выполнения производственной программы на проектах сооружения АЭС «Руппур», Курской АЭС-2, а также разворотом работ на площадках сооружения АЭС в Венгрии и Египте. Причины уменьшения показателя относительно 2020 года связаны с тем, что в 2020 году требовалось создать большее количество рабочих мест в целях выполнения производственной программы, ключевых событий на площадках сооружения АЭС. В 2021 году продолжилась работа по созданию рабочих мест.

## ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДИВИЗИОНА В ОБЛАСТИ СОЦИАЛЬНОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

Показатель	2019	2020	2021	Динамика 2021/2020, %
Расходы на мероприятия по охране труда, млрд рублей	0,4	1,3	2,02	55,4
Расходы на мероприятия по охране труда в расчете на одного работника, тыс. рублей	16,98	44,42	49,15	10,7
LTIFR	0,06	0,02	0,05	150,0
Количество сотрудников, прошедших обучение, человек	15 670	16 277	25 038	53,8
Расходы на благотворительность, млн рублей	574,90	514,98	562,71	9,3
Количество аварий, пожаров	0	0	0	–
Расходы на выполнение мероприятий по охране окружающей среды, млн рублей	52,9	76,0	116,4	53,2
Социальные расходы на персонал, млрд рублей	0,6	0,9	1,1	22,2
Коэффициент текучести кадров, %	23,6	17,5	22,8	5,3 п.п.

Действующими по состоянию на 31.12.2021 организациями Дивизиона Госкорпорации «Росатом» в 2021 году не были допущены существенные<sup>1</sup> нарушения законов и нормативных требований в рамках основного вида деятельности, которые привели к наложению штрафов уполномоченными органами.

Количество созданных новых рабочих мест в разбивке по странам осуществления деятельности



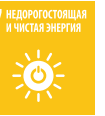
<sup>1</sup> Под существенными Дивизион понимает нарушения законов и нормативных требований в рамках основного вида деятельности, повлекшие наложение штрафа в размере, превышающем 200 000 рублей.

## КЛЮЧЕВЫЕ СОБЫТИЯ ОТЧЕТНОГО ГОДА

### Основные производственные результаты

№ п/п	Наименование проекта	Результаты 2021 года
1	Курская АЭС-2, Россия	<ul style="list-style-type: none"> <li>Начало армирования верхней фундаментной плиты каркаса турбоагрегата в здании турбины энергоблока № 1 (февраль)</li> <li>Установка в проектное положение гидроемкости системы аварийного охлаждения активной зоны реактора энергоблока № 1 (март)</li> <li>Установка в проектное положение опорной (апрель) и упорной (сентябрь) фермы в шахте реактора энергоблока № 2</li> <li>Окончание монтажа каркаса здания турбины на энергоблоке № 1, включая подкрановые пути мостовых кранов (май)</li> <li>Ввод в работу мостовых кранов в здании турбины энергоблока № 1 (июль)</li> <li>Досрочное завершение бетонирования кольцевого фундамента испарительной градирни энергоблока № 2 (август)</li> <li>Начало монтажа наклонной колоннады вытяжной башни испарительной градирни энергоблока № 2 (август)</li> <li>Строительно-монтажная готовность цилиндрической части внутренней защитной оболочки здания реактора энергоблока № 1 и начало монтажа полярного крана (октябрь)</li> <li>Доставка на строительную площадку корпуса реактора ВВЭР-ТОИ для энергоблока № 1 (сентябрь) и первого парогенератора реакторной установки ВВЭР-ТОИ (ноябрь)</li> </ul>
2	Ленинградская АЭС-2, Россия	<ul style="list-style-type: none"> <li>Энергоблок № 2 Ленинградской АЭС-2 введен в эксплуатацию (март)</li> </ul>
3	Белорусская АЭС, Беларусь	<ul style="list-style-type: none"> <li>Энергоблок № 1 введен в эксплуатацию (июнь)</li> <li>Начало физического пуска и загрузки ядерного топлива в энергоблок № 2 (декабрь)</li> </ul>
4	АЭС «Ханхикиви-1», Финляндия <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Заказчик АЭС (компания Fennovoima Oy) подал обновленную заявку на получение лицензии (апрель 2021)</li> <li>Завершена разработка Предварительного отчета по обоснованию безопасности (ПООБ), документация передана на рассмотрение заказчику (декабрь 2021)</li> </ul>
5	АЭС «Пакш II», Венгрия	<ul style="list-style-type: none"> <li>Получена лицензия на разработку котлована до отметки -5.000 в зоне блока № 5 (октябрь)</li> </ul>
6	АЭС «Эль-Дабаа», Египет	<ul style="list-style-type: none"> <li>Передача египетскому регулятору лицензионной документации на энергоблоки №№ 1 и 2 (июнь) и энергоблоки №№ 3 и 4 (декабрь)</li> <li>Передан технический проект на энергоблоки №№ 1 и 2 (декабрь)</li> </ul>
7	АЭС «Куданкулам», Индия	<ul style="list-style-type: none"> <li>Начало строительства энергоблоков №№ 5 и 6 («первый бетон» в 2021 году)</li> <li>За время реализации проекта 29 судовых партий с оборудованием для энергоблоков №№ 3-5 направлены из России в Индию</li> </ul>

<sup>2</sup> Строительство – Владение – Эксплуатация. Проект АЭС «Ханхикиви-1» развивает АО «Росатом Энерго Интернешнл».



№ п/п	Наименование проекта	Результаты 2021 года
8	АЭС «Руппур», Бангладеш	<ul style="list-style-type: none"> <li>На энергоблоке № 1 установлены в проектное положение корпус реактора (сентябрь) и все четыре парогенератора (декабрь)</li> <li>Для энергоблока № 2 изготовлены и доставлены на строительную площадку корпус реактора и парогенераторы (август 2021 года)</li> </ul>
9	Тяньваньская АЭС, Китай	<ul style="list-style-type: none"> <li>Получена лицензия на сооружение ядерного острова энергоблоков №№ 3 и 4 (июль)</li> <li>Залит первый бетон ядерного острова энергоблока № 3 (июль)</li> </ul>
10	АЭС «Сюйдапу», Китай	<ul style="list-style-type: none"> <li>Получена лицензия на сооружение ядерного острова энергоблоков №№ 3 и 4 (июль)</li> <li>Залит первый бетон ядерного острова энергоблока № 3 (июль)</li> </ul>

## Корпоративные события

- Завершено создание Объединенного проектного института Инжинирингового дивизиона: завершена реорганизация АО «Атомэнергопроект» в форме присоединения к нему АО «АТОМПРОЕКТ» и АО «СПб НИИИ «ЭИЗ».
- АО АСЭ реорганизовано в форме присоединения к нему АО ИК «АСЭ».

## Сертификация

- Организации Инжинирингового дивизиона успешно прошли сертификационные/ресертификационные/надзорные аудиты систем менеджмента, соответствующие требованиям международных стандартов ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 и ISO 45001:2018.
- АО АСЭ, АО «Атомэнергопроект», АО «НИКИМТ-Атомстрой» получен сертификат соответствия ISO 9001 (ГОСТ Р ИСО 9001) в системе сертификации РОСАТОМРЕГИСТР;
- АО АСЭ подтвердило сертификат TUV Austria о соответствии системы управления информационной безопасностью требованиям международного стандарта ISO/IEC 27001:2013.

## Социальная сфера

- Инициирован проект «Агрегатор», направленный на построение и развитие централизованной системы подбора и отбора квалифицированного персонала для работы непосредственно на площадках строительства АЭС.
- В полной мере выполнены мероприятия по обеспечению безопасности сотрудников в условиях пандемии коронавируса COVID-19.

- Прошел масштабный образовательно-практический проект «ВІМ-менеджмент» по созданию цифрового макета Нижнего Новгорода, реализуемый при поддержке Инжинирингового дивизиона.
- Новый современный учебный центр для подготовки специалистов строительно-монтажного профиля введен в эксплуатацию на АЭС «Руппур».
- Стартовала программа оценки и подготовки рабочего персонала перед отправкой на зарубежные строительные площадки на базе обсервации, организованной в отраслевом подмосковном Парк-отеле «Ершово».

## Награды

- Премия «Человек года Росатома» по итогам 2020 и 2021 годов: Инжиниринговый дивизион завоевал 46 наград.
- VIII Национальный чемпионат сквозных рабочих профессий высокотехнологичных отраслей промышленности *WorldSkills Hi-Tech 2021*: победа сотрудника филиала АО «Атомэнергопроект» в составе сборной команды Госкорпорации «Росатом» в компетенции «Инженерное проектирование».
- Международный строительный чемпионат: представители Инжинирингового дивизиона вошли в состав сборной команды Госкорпорации «Росатом» и завоевали награды в десяти номинациях, в том числе в пяти номинациях заняли I место.
- Представители Инжинирингового дивизиона вошли в топ-10 отраслевой программы управленческого кадрового резерва уровней «Капитал Росатома» и «Таланты Росатома» по итогам обучения потоков 2018–2021 годов.
- Национальный конкурс профессионального проектного управления в сфере устойчивого развития *GPM Awards Russia 2021*: международный образовательно-практический проект Инжинирингового дивизиона Госкорпорации «Росатом» «ВІМ-менеджмент» удостоен специального диплома. Проект также был удостоен благодарственных писем от губернатора и министра градостроительной деятельности и развития агломераций Нижегородской области и стал финалистом премии Нижнего Новгорода — 2021 в номинации «Архитектура, дизайн и благоустройство общественных пространств».
- VI Отраслевой чемпионат профессионального мастерства по методике *WorldSkills — AtomSkills-2021*: представители Инжинирингового дивизиона завоевали четыре медали в компетенциях «Бетонные строительные работы», «Инженерное проектирование», «Технологические системы энергетических объектов».
- Ежегодный отраслевой конкурс предложений по улучшениям и ПСР-проектов Госкорпорации «Росатом» «Лидеры ПСР»: победа в номинации «Повышение эффективности работы оборудования».
- Первая Всероссийская премия «Технологический прорыв 2021»: проект Центра трансфера технологий и технической политики АО АСЭ «Освоение технологии автоматической сварки порошковой проволокой в атомной отрасли» стал лауреатом премии за значительное достижение и вклад в технологическое развитие страны.
- В год 70-летия Нижегородского филиала АО «Атомэнергопроект» — «Нижегородского проектного института» 24 сотрудника получили отраслевые и дивизиональные награды.



- Ежегодная отраслевая конференция Госкорпорации «Росатом» по цифровизации: сотрудник Дивизиона награжден за собственную разработку цифровых продуктов для повышения эффективности бизнес-процессов.
- Коммуникационные проекты Инжинирингового дивизиона «Росатома», реализованные Управлением коммуникаций в 2020 году, стали лауреатами национальной межотраслевой премии «КонТЭКст» — 2021 в двух номинациях: «Лучшие имиджевые проекты» (проект «Инжиниринг как искусство») и «Лучшие социальные проекты» (проект *ASE Photo Awards*).
- Корпоративный календарь Инжинирингового дивизиона Госкорпорации «Росатом» на 2021 год, посвященный вкладу АО АЭС в реализацию Целей устойчивого развития ООН, занял второе место в Национальном конкурсе корпоративных медиа «Серебряные нити».

В 2021 году компании Дивизиона и его сотрудники также были отмечены благодарственными письмами, дипломами и почетными грамотами партнеров, представителей органов местной власти за реализованные коммуникационные проекты, результаты по охране труда и развитию человеческого капитала.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



Система управления инвестиционной деятельностью в Дивизионе основана на нормативных актах и стандартах Госкорпорации «Росатом» и локальных нормативных актах АО АЭС. Основными управляющими органами являются Инвестиционный комитет Госкорпорации «Росатом» и Инвестиционный комитет АО АЭС и АО «Атомэнергопроект». Для обеспечения преемственности принципов отраслевой инвестиционной политики в состав Инвестиционного комитета Инжинирингового дивизиона включены представители Госкорпорации «Росатом».

Инвестиционный портфель Дивизиона направлен на поддержание реализации проектирования и сооружения объектов АЭС. В рамках него выделяются следующие группы проектов:

Группы проектов	Описание проектов
Механизация строительных площадок для выполнения СМР	Оснащение площадок сооружения АЭС необходимой специализированной техникой, оборудованием и оснасткой для выполнения строительно-монтажных работ в утвержденные сроки строительства.
IT-проекты	Обеспечение бесперебойной работы IT-сервисов посредством модернизации оборудования, замены устаревшего оборудования, закупки и разработки программного обеспечения, являющегося непосредственным инструментарием сотрудников проектного блока, а также цифровизации процессов сооружения АЭС. Создание и развитие IT-инфраструктуры филиалов в местах сооружения объектов. Организация удаленной работы персонала Дивизиона.

Группы проектов	Описание проектов
НИОКР	Разработка и развитие инновационных решений, развитие компетенций Дивизиона в области проектирования и сооружения. Блоком управления проектированием организована и успешно осуществляется защита интеллектуальной собственности, составляющей интеллектуальный капитал Инжинирингового дивизиона.
Инфраструктура	Проведение комплекса мероприятий по созданию инфраструктуры и условий труда для персонала центральных офисов и строительных площадок, в том числе модернизация систем пожарной и охранной сигнализации, систем кондиционирования, приобретение и усовершенствование систем безопасности и контроля доступа, оборудования для организации общественного питания, реконструкция зданий и сооружений, приобретение автотранспорта.
Прочие проекты развития Дивизиона	Возведение и оборудование учебно-производственных комплексов и дивизиональных центров компетенций. <i>Подробнее см. в разделе «вклад в развитие Территорий присутствия».</i>

### Структура инвестиционных вложений в 2021–2022 годах, %

Направление	2021, факт	2022, план
Механизация строительных площадок	38	33
IT-проекты	43	29
Городок строителей на АЭС «Эль-Дабаа» (Египет)	0	20
Инфраструктура	8	7
НИОКР	2	4
Прочие проекты развития Дивизиона	9	7

Основную долю в структуре инвестиционных вложений в 2021 году составили затраты на IT-проекты и механизацию строительных площадок. По направлению «Механизация строительных площадок» основной объем инвестиций приходится на площадки сооружения АЭС «Руппур» и Курской АЭС-2. По направлению «IT-проекты» основными направлениями в 2021 году стали модернизация и замена оборудования, обновление и расширение числа лицензий программного обеспечения, цифровизация процессов сооружения АЭС. В 2022 году наибольший объем инвестиций планируется направить на механизацию строительных площадок, IT-проекты и городок строителей на АЭС «Эль-Дабаа». Запланировано дальнейшее активное развитие направлений отраслевой и дивизиональной цифровизации — увеличение доли закупок отечественного программного обеспечения, обеспечение возможности работы из любой точки мира с персональным рабочим столом.



## ПОВЫШЕНИЕ ОПЕРАЦИОННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

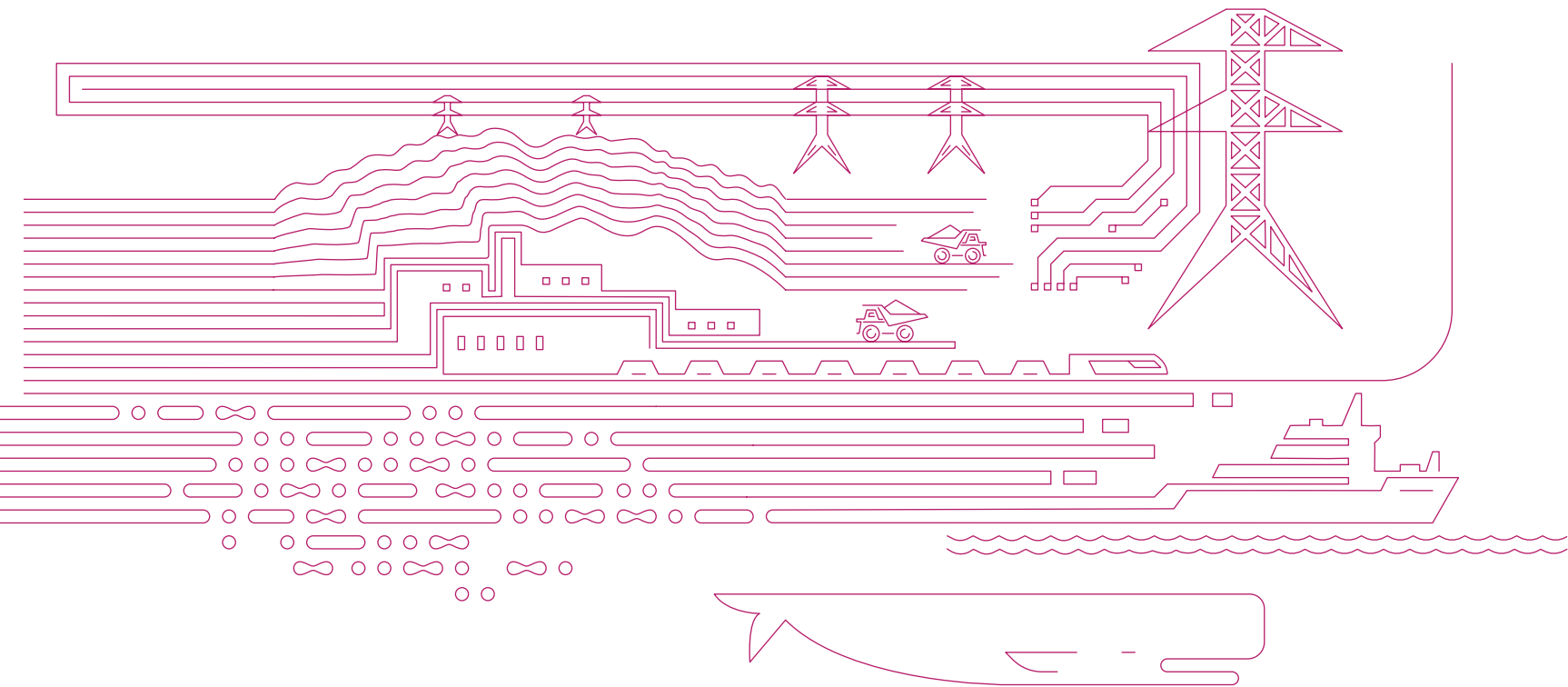
GRI 103-2

Операционная эффективность является одним из основных направлений развития и повышения конкурентоспособности Дивизиона за счет эффективного использования внутренних ресурсов.

Целью процесса повышения операционной эффективности является увеличение рентабельности основной деятельности за счет оптимизации затрат по направлениям деятельности в условиях существующих ограничений, обусловленных действующими требованиями и изменениями внешней среды.

Задачей Дивизиона в этом направлении является постоянное улучшение качества и динамики процессов выполнения работ при одновременном снижении общих затрат, создание предпосылок и инструментов оптимизации затрат.

В целях повышения операционной эффективности в Дивизионе в 2021 году была разработана и начала реализовываться программа долгосрочного сокращения затрат, включающая в себя такие компоненты, как оптимизация расходов на административно-хозяйственную деятельность, оптимизация расходов филиалов АСЭ, оптимизация набора персонала, графика движения численности персонала дирекций сооружения АЭС, филиалов и представительств на площадках.



ИНФОРМАЦИЯ  
О ДИВИЗИОНЕ



## МЕСТО ДИВИЗИОНА В СТРУКТУРЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

GRI 102-1  
GRI 102-2

Инжиниринговый дивизион Госкорпорации «Росатом» (далее — Дивизион) объединяет ведущие компании атомной отрасли: акционерное общество «Атомстройэкспорт» (АО АСЭ, г. Нижний Новгород), акционерное общество «Атомэнергопроект» (Объединенный проектный институт, включающий Московский, Санкт-Петербургский и Нижегородский филиалы) и дочерние организации.

Наша миссия — строить будущее мировой атомной энергетики, основываясь на широком опыте реализации сложных инженерных объектов, экономической и экологической целесообразности, социальных интересах общества и государств.

Наше видение — стремиться обеспечить мир надежным и доступным источником электроэнергии, снижая влияние технологий на окружающую среду.

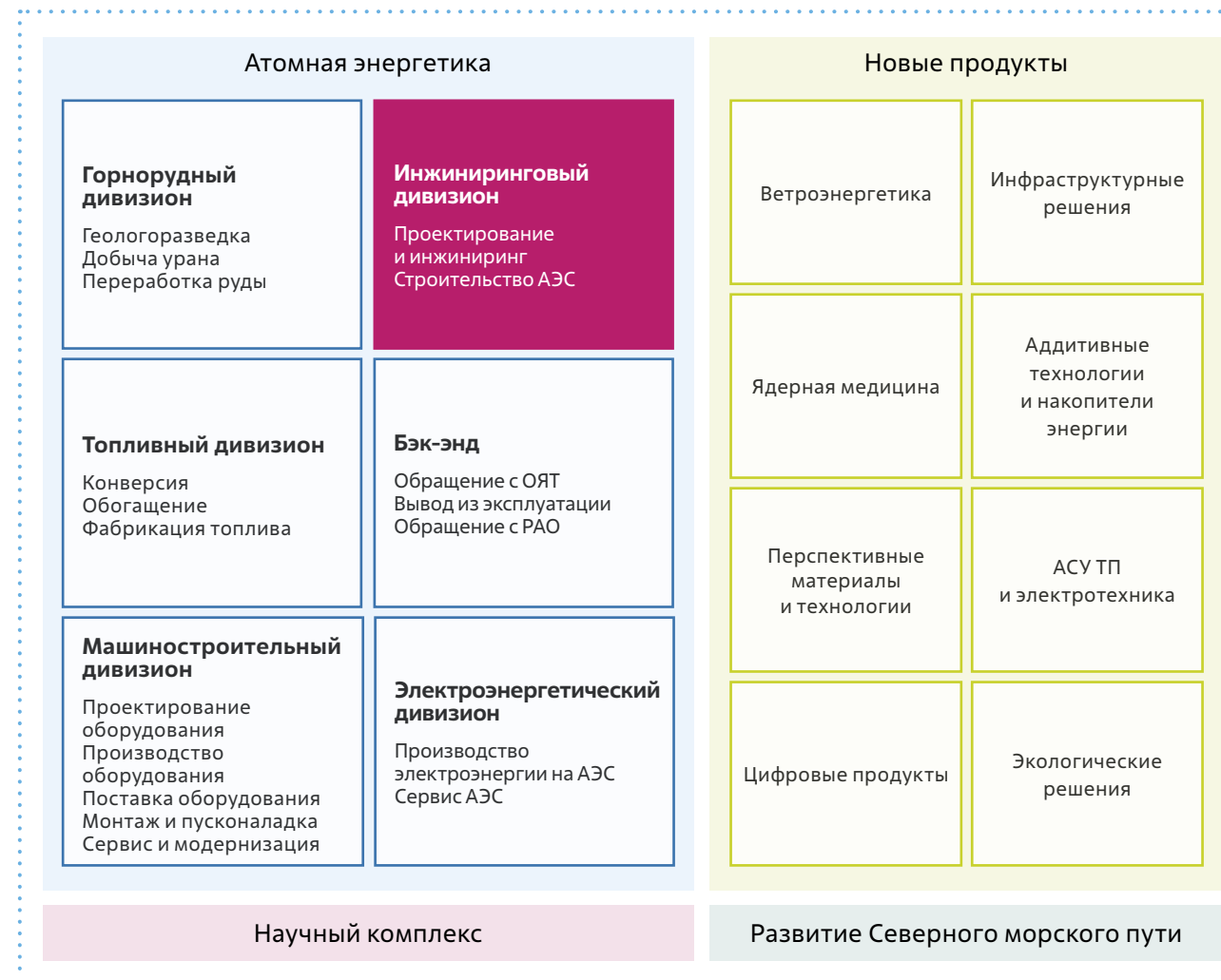
Стратегические цели Инжинирингового дивизиона сформированы на основании приоритетов стратегического развития Госкорпорации «Росатом», определенных в Стратегии деятельности Госкорпорации «Росатом» на период до 2030 года. Стремление к реализации каждой из указанных целей дает значимый вклад в развитие атомной отрасли:

- 1. Исполнение контрактов АЭС большой мощности.** Успешно реализуя проекты по сооружению АЭС, Инжиниринговый дивизион подтверждает деловую репутацию и способствует повышению доли Госкорпорации «Росатом» на международных рынках.
- 2. Снижение сроков и стоимости сооружения АЭС.** Снижение сроков и стоимости сооружения атомных станций, а также повышение их экономической привлекательности является не только дивизиональным, но и отраслевым приоритетом, закрепленным в стратегии Госкорпорации «Росатом».
- 3. Развитие передовых технологий.** Совершенствование проекта АЭС на базе реакторов поколения 3+ и процессов их сооружения, а также неатомных инновационных технологий в части цифровизации основных процессов и функций вносит существенный вклад в развитие бизнеса Дивизиона и полностью соответствует планам Госкорпорации «Росатом» по достижению глобального технологического лидерства.

Деятельность Инжинирингового дивизиона осуществляется в соответствии с принципами, изложенными в Единой отраслевой политике в области устойчивого развития, принятой в Госкорпорации «Росатом» в 2020 году. Основное направление деятельности — сооружение АЭС отвечает прежде всего достижению следующих Целей устойчивого развития ООН: недорогостоящая и чистая энергия, достойная работа и экономический рост, борьба с изменениями климата.

Структура атомной отрасли

GRI 102-9



Существенные изменения в деятельности Инжинирингового дивизиона связаны с трансформацией Инжинирингового дивизиона. В 2021 году велась деятельность по двум направлениям: формирование Объединенного проектного института (ОПИ) и реорганизация акционерного общества Инжиниринговая компания АО ИК «АСЭ» в форме присоединения к акционерному обществу «Атомстройэкспорт» (АО АСЭ).

GRI 102-10  
GRI 103-2

### Организационная модель Инжинирингового дивизиона



\* Переход к целевой организационной модели блока «Строительно-монтажные работы» будет реализован после 2021 года.

Создание Объединенного проектного института (ОПИ) Инжинирингового дивизиона Госкорпорации «Росатом» завершилось 03.08.2021, а именно: к АО «Атомэнергопроект», выступающему в качестве юридического лица ОПИ, были присоединены Санкт-Петербургские организации — АО «АТОМПРОЕКТ» и АО «СПб НИИИ «ЭИЗ».

Теперь Объединенный проектный институт (АО «Атомэнергопроект») включает три крупных проектных филиала — Московский, Нижегородский и Санкт-Петербургский. Таким образом, частично восстанавливается структура Всесоюзного государственного научно-исследовательского, проектно-конструкторского и изыскательского института «Атомэнергопроект», существовавшая до 1992 года.

Формирование ОПИ на базе АО «Атомэнергопроект» было начато в 2019 году и имело целью повышение эффективности работы проектного блока Инжинирингового дивизиона Госкорпорации «Росатом» путем получения возможности быстрой и эффективной концентрации усилий всего коллектива проектировщиков на наиболее сложных проектах; устранения внутренней конкуренции; обеспечения профессионального развития сотрудников за счет ротации между городами, специальностями, проектами; устранения необходимости заключения договоров между тремя юридическими лицами; сокращения издержек. В 2020 году была завершена работа по объединению Московского и Нижегородского проектных институтов в единую организацию. Следующим шагом в 2021 году стала реорганизация АО «Атомэнергопроект» в форме присоединения к нему АО «АТОМПРОЕКТ» и АО «СПб НИИИ «ЭИЗ».

Помимо этого, в 2021 году была проведена реорганизация АО АСЭ в форме присоединения к нему АО ИК «АСЭ». Таким образом, АО ИК «АСЭ» прекратило свою деятельность 01.07.2021, его правопреемником является АО АСЭ, о чем внесены соответствующие записи в Единый государственный реестр юридических лиц. АО АСЭ становится управляющей компанией Инжинирингового дивизиона Госкорпорации «Росатом» и принимает на себя все обязательства и полномочия АО ИК «АСЭ».

Целью присоединения АО ИК «АСЭ» к АО АСЭ являлось устранение дублирования основных сквозных процессов и оптимизация системы управления проектами Инжинирингового дивизиона. Функционирование АО ИК «АСЭ» было обусловлено рядом производственных факторов, прекращение его деятельности является логическим завершением данного этапа развития системы управления Дивизиона. На базе юридического лица АО АСЭ, которое исторически представляет российскую атомную отрасль на международном рынке, формируется единый контрактодержатель. По результатам объединения всю последующую и перспективную контрактацию Инжинирингового дивизиона на сооружение АЭС планируется осуществлять от лица АО АСЭ.

В результате реорганизации сохранены условия труда работников, перешедших из АО ИК «АСЭ» в АО АСЭ, включая уровень заработной платы, социальное обеспечение, график отпусков, организацию рабочего места, материально-техническое и IT-обеспечение.

Взаимодействие АО АСЭ с организациями Инжинирингового дивизиона осуществляется на основе утвержденных сторонами регламентов.

В 2022 году планируется дальнейшее совершенствование организационной модели в части строительно-монтажных работ. Основной фокус будет направлен на присоединение АО «СЗЗМ» к АО «Энергоспецмонтаж». Организационные изменения по данному направлению будут способствовать повышению эффективности дочерних строительных обществ Дивизиона.

## Положение Дивизиона среди конкурентов

Инжиниринговый дивизион обеспечивает развитие атомной промышленности, занимая исключительное положение в экономике атомной отрасли. Порядка 80% выручки Инжинирингового дивизиона составляют зарубежные проекты.

Основными текущими и потенциальными конкурентами Дивизиона на мировом рынке по проектированию, инжинирингу и строительству АЭС являются следующие компании:

- Korea Electric Power Corp. (KEPCO)<sup>3</sup> — Республика Корея;
- China National Nuclear Corp. (CNNC)<sup>4</sup> — Китай;
- China General Nuclear Power Corp. (CGN)<sup>5</sup> — Китай;
- State Power Investment Corporation (SPIC)<sup>6</sup> — Китай;

<sup>3</sup> KEPCO Engineering & Construction Co. Inc.

<sup>4</sup> Nuclear Power Institute of China, China Nuclear Engineering & Construction Corp. Ltd и др.

<sup>5</sup> China Nuclear Power Engineering Co. Ltd и др.

<sup>6</sup> Shanghai Nuclear Engineering Research and Design Institute Co. Ltd и др.

- EDF Group<sup>7</sup> — Франция;
- Westinghouse Electric Company LLC — США;
- General Electric Co. и Hitachi Ltd<sup>8</sup> — США, Япония.

### Конкурентные преимущества Инжинирингового дивизиона

Инжиниринговый дивизион является лидером мирового атомного инжинирингового бизнеса. Основным фактором, обеспечивающим лидерство Дивизиона, безусловно, является опыт успешно реализованных проектов. Как в России, так и за рубежом при участии организаций Дивизиона было построено более 100 энергоблоков за более чем 75-летний опыт сооружения АЭС. В настоящий момент Дивизион занимает первое место в мире по количеству одновременно сооружаемых АЭС за рубежом и портфелю заказов на сооружение АЭС.

Не менее важным преимуществом является возможность предоставления заказчику АЭС комплексного продукта, состоящего не только из процесса сооружения, но и включающего поставку топлива, сервис, оборудование АЭС и утилизацию радиоактивных отходов. Данный перечень услуг возможен благодаря масштабу Госкорпорации «Росатом», которая объединила в себе все необходимые атомные компетенции.

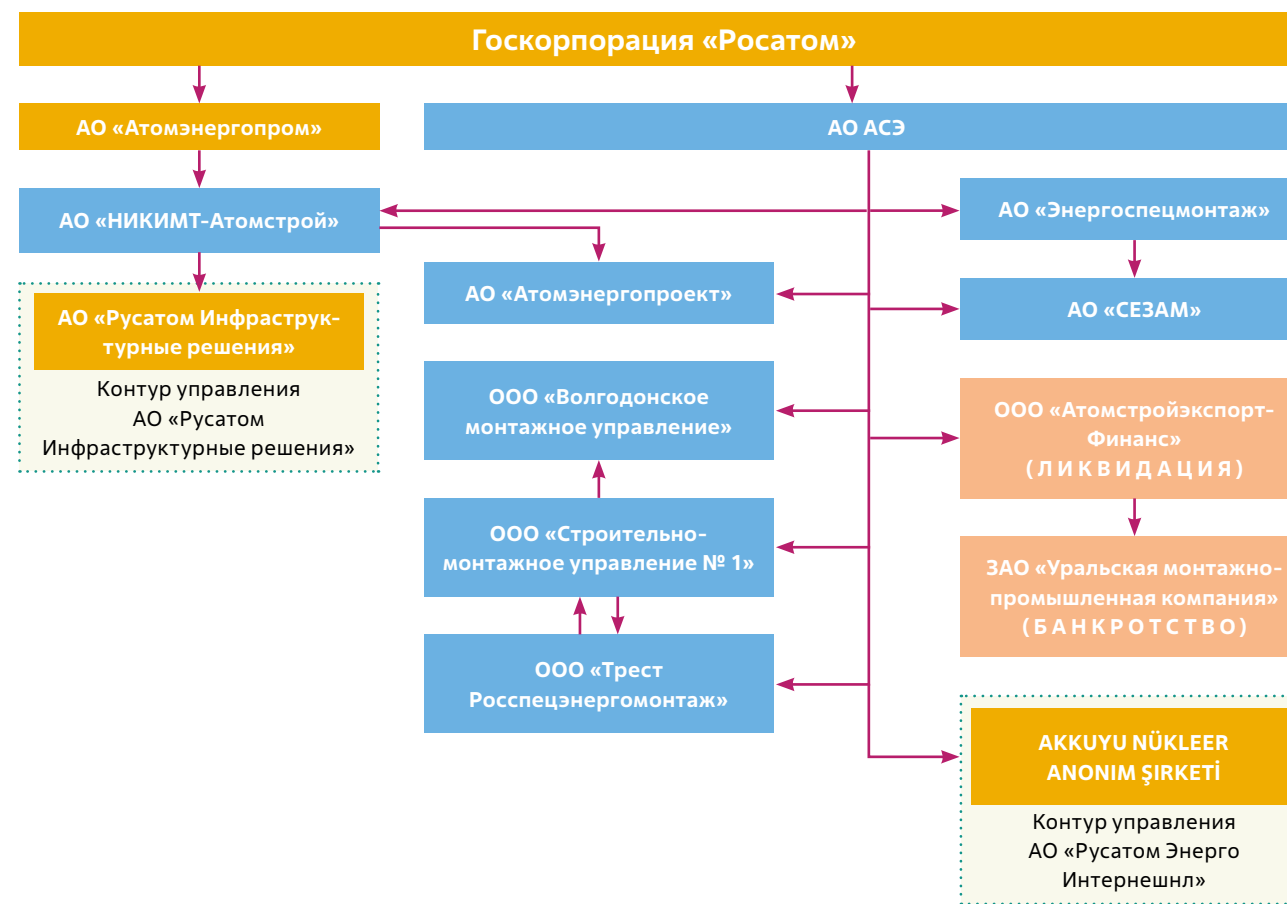
Основой обеспечения технологической конкурентоспособности является совершенствование референтного дизайна АЭС на базе реакторов поколения 3+, а также опережающее развитие реакторов поколения 4 на быстрых нейтронах (БН-1200 с натриевым теплоносителем, БР-1200 со свинцовым теплоносителем). Двухкомпонентная ядерная энергосистема с замкнутым ядерным топливным циклом (ЗЯТЦ) минимизирует риски развития атомной энергетики Российской Федерации, связанные с неопределенностью энергетического рынка и ресурсного обеспечения, а также сформирует конкурентоспособные экспортные продукты с новыми потребительскими свойствами.

### Система корпоративного управления

Система корпоративного управления Инжинирингового дивизиона основана на применимом действующем законодательстве Российской Федерации и стран присутствия, единых отраслевых методических рекомендациях Госкорпорации «Росатом» и принятых в их развитие локальных нормативных актах. Компании Дивизиона стремятся соответствовать лучшим российским и международным практикам и стандартам в области корпоративного управления.

Схема корпоративного управления Инжинирингового дивизиона (на 31.12.2021)

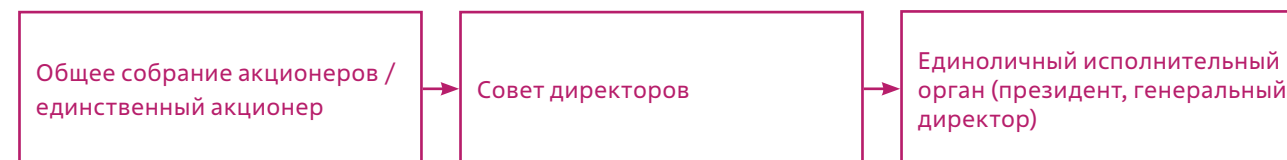
GRI 102-18



Ключевыми организациями Дивизиона являются АО АСЭ и АО «Атомэнергопроект». Организационно-правовая форма — непубличные акционерные общества.

GRI 102-5

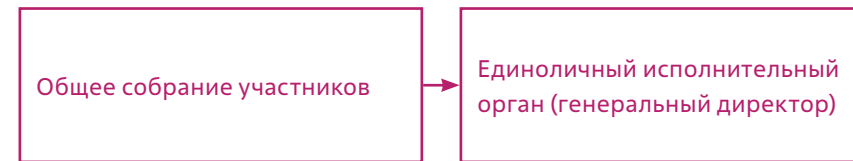
Структура корпоративного управления в АО АСЭ и АО «Атомэнергопроект», как и в других акционерных обществах, входящих в Дивизион на 31.12.2021, является трехзвенной:



<sup>7</sup> Framatome и др.  
<sup>8</sup> GE-Hitachi Nuclear Energy.



Структура корпоративного управления в обществах с ограниченной ответственностью, входящих в Дивизион, на 31.12.2021, двухзвенная:



Совет директоров АО АСЭ был избран решением единственного акционера Общества от 25.06.2020 № 1 и переизбран решением единственного акционера Общества от 21.06.2021 № 4.

В течение 2021 года совет директоров общества действовал в следующем составе:

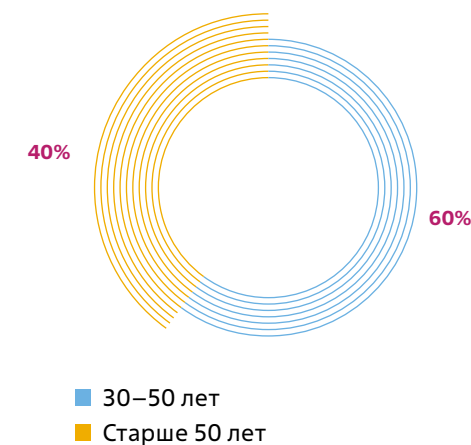
- Арсеев Борис Николаевич — председатель совета директоров АО АСЭ, заместитель директора Блока по развитию и международному бизнесу — директор Департамента международного бизнеса Госкорпорации «Росатом»;
- Байдаров Дмитрий Юрьевич — директор Департамента поддержки новых бизнесов Госкорпорации «Росатом»;
- Виханский Николай Игоревич — вице-президент по капитальному строительству АО АСЭ;
- Власов Александр Вячеславович — заместитель директора Департамента международного бизнеса — начальник отдела глобального развития и стратегических партнерств Госкорпорации «Росатом»;
- Лебедев Андрей Олегович — вице-президент по проектам в Индии и перспективным проектам АО АСЭ.

**Ревизионная комиссия** в АО АСЭ отсутствует. Органы управления общества организуют и осуществляют внутренний контроль совершаемых фактов хозяйственной жизни в соответствии с внутренними документами и локальными нормативными актами общества (пункт 11.2 Устава АО АСЭ).

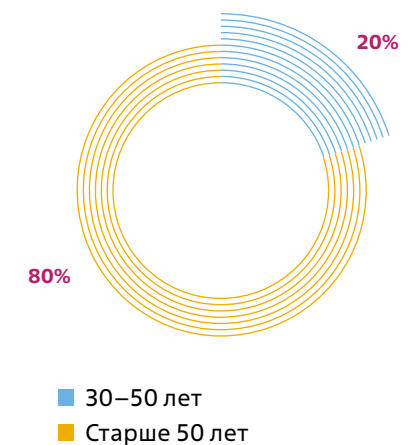
Комитеты и комиссии при совете директоров АО АСЭ не созданы.

**Президент** АО АСЭ — Локшин Александр Маркович. До 30.06.2021 полномочия единоличного исполнительного органа АО АСЭ осуществляла управляющая организация — АО ИК «АСЭ»<sup>9</sup>.

Состав совета директоров АО АСЭ в разбивке по возрасту в 2021 году, %



Состав совета директоров АО «Атомэнергопроект» в разбивке по возрасту в 2021 году, %



GRI 405-1

В 2021 году действовал следующий состав совета директоров АО «Атомэнергопроект»:

- Егоров Леонид Валентинович — председатель совета директоров, первый заместитель генерального директора — исполнительный директор АО «Атомэнергопроект»;
- Синицин Владимир Викторович — директор по финансам АО «Атомэнергопроект»;
- Виханский Николай Игоревич — вице-президент по капитальному строительству АО АСЭ;
- Аксенин Эдуард Александрович — заместитель директора по управлению стоимостью — руководитель Центра конъюнктуры и контроля цен договоров АО АСЭ;
- Поляк Игорь Ефимович — заместитель директора по договорной работе АО «Атомэнергопроект».

Ревизионная комиссия в АО «Атомэнергопроект» отсутствует. Комитеты и комиссии при совете директоров не созданы.

В 2021 году полномочия единоличного исполнительного органа — генерального директора общества осуществлял Топчий Рубен Мигружанович, который был избран советом директоров АО «Атомэнергопроект» сроком на три года (протокол заседания от 10.12.2019 № 346).

Отдельные нормы Кодекса корпоративного управления, рекомендованного письмом Банка России от 10.04.2014 № 06–52/2463, применяются акционерными обществами Дивизиона с учетом закрепленной нормативными правовыми актами Российской Федерации специфики правового положения Госкорпорации «Росатом», обеспечивающей единство управления организациями атомной отрасли, и отражены в ряде локальных нормативных актов обществ.

<sup>9</sup> До 30.06.2021 полномочия единоличного исполнительного органа АО АСЭ осуществляла управляющая организация — АО ИК «АСЭ» на основании решения единственного акционера АО АСЭ и договора о передаче полномочий единоличного исполнительного органа АО АСЭ, заключенного между АО АСЭ и АО ИК «АСЭ». Полномочия единоличного исполнительного органа (президента) АО ИК «АСЭ» осуществлял Локшин Александр Маркович. Решением единственного акционера АО АСЭ от 15.03.2021 № 2 Локшин А. М. избран президентом АО АСЭ с даты внесения в ЕГРЮЛ записи о прекращении деятельности АО ИК «АСЭ» в связи с реорганизацией в форме присоединения к АО АСЭ сроком на три года. 01.07.2021 в ЕГРЮЛ внесены записи о прекращении деятельности АО ИК «АСЭ» в связи с реорганизацией и об избрании президентом АО АСЭ Локшина А. М.



GRI 102-12

Дивизион принимает активное участие в деятельности международного и российского атомного сообщества.

GRI 102-13

Компании Дивизиона имеют членство в следующих организациях:



- Ассоциация организаций строительного комплекса атомной отрасли (АСКАО);
- Ассоциация «Саморегулируемое региональное отраслевое объединение работодателей «Объединение нижегородских строителей»;
- Всемирная ядерная ассоциация (WNA);
- Международная ассоциация управления проектами (IPMA);
- Международная федерация инженеров-консультантов (FIDIC);
- Национальная ассоциация инженеров-консультантов в строительстве (НАИКС);
- Национальный межотраслевой союз организаций в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- Российское отделение BuildingSMART;
- Саморегулируемая организация Ассоциация «Объединение организаций, выполняющих строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов атомной отрасли «СОЮЗАТОМСТРОЙ»;
- Саморегулируемая организация Ассоциация «Объединение организаций, выполняющих инженерные изыскания при архитектурно-строительном проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов атомной отрасли «СОЮЗАТОМГЕО»;
- Саморегулируемая организация Ассоциация «Объединение организаций, выполняющих архитектурно-строительное проектирование объектов атомной отрасли «СОЮЗАТОМПРОЕКТ»;
- Общероссийское отраслевое объединение работодателей «Союз работодателей атомной промышленности, энергетики и науки России».

Эксперты компаний Инжинирингового дивизиона также взаимодействуют с Международным агентством по атомной энергии (МАГАТЭ), Международной электротехнической комиссией (IEC), Французским обществом ядерной энергии (SFEN) и другими.

## НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

GRI 102-2



Инжиниринговый дивизион обладает развитыми компетенциями в управлении проектами сооружения сложных инженерных объектов и является крупнейшим игроком на мировом рынке сооружения атомных станций большой мощности.



Основными направлениями деятельности Инжинирингового дивизиона являются:

- проектирование и строительство АЭС большой мощности на российском и международном рынках присутствия;
- цифровые технологии для управления сложными инженерными объектами на базе Multi-D.

Приоритетом деятельности Инжинирингового дивизиона является проектирование и сооружение АЭС большой мощности. Для сохранения текущей доли на международном и российском рынке АЭС Дивизион ставит перед собой следующие задачи:

- повышение конкурентоспособности проектов АЭС по стоимости кВт установленной мощности и LCOE;
- проектирование и реализация проектов сооружения АЭС в заданных параметрах стоимости и в заданные сроки.

Учитывая тенденции на мировом рынке атомной энергетики, а также стратегические задачи Госкорпорации «Росатом», Инжиниринговый дивизион ведет работу по адаптации стратегии развития к возникающим изменениям для того, чтобы сохранять лидирующие позиции в отрасли.

## Характеристики безопасности АЭС с реакторами типа ВВЭР

GRI 102-11

GRI 103-2

GRI 416-1

АЭС в портфеле Инжинирингового дивизиона оснащаются современными и безопасными реакторами ВВЭР поколения 3+. Более чем полувековая эксплуатация АЭС с водо-водяными реакторами доказала их безопасность для человека и окружающей среды, а также соответствие всем требованиям экологической и санитарно-гигиенической безопасности. Применяемые системы безопасности и барьеры на АЭС с реакторами ВВЭР-1200 и ВВЭР-ТОИ исключают превышение установленных доз облучения персонала АЭС, населения и окружающей среды и служат защитой от природных катаклизмов, техногенных аварий и иных чрезвычайных ситуаций.

Установление границ санитарно-защитной зоны для современных АЭС с ВВЭР по периметру промышленной площадки свидетельствует о том, что при эксплуатации АЭС отсутствуют факторы воздействия, способные изменить существующий радиационный фон.

## АЭС-2006 — АЭС с реакторами ВВЭР-1200 поколения безопасности 3+

Водо-водяной реактор — самый безопасный в мире. Надежность и безопасность эксплуатации обеспечивается за счет внутренне присущих свойств безопасности, которые не зависят от систем управления и систем безопасности.

Проект рассчитан на работу при нагрузках от оборудования и трубопроводов во всех режимах эксплуатации АЭС, включая аварийные режимы. В нем используются новейшие технологии изготовления оборудования реакторной установки и передовые решения в части обеспечения безопасности.

Проект АЭС с реактором типа ВВЭР-1200 справляется с внешними нагрузками от воздействия землетрясений, смерчей и ураганов, падения коммерческого самолета, экстремальных климатических воздействий, максимальных перепадов давления от внешней ударной волны, человеческого фактора и иных. А также с аварией, подобной аварии на АЭС «Фукусима».

Энергоблок с реактором ВВЭР-1200 — более эффективный и мощнее энергоблока ВВЭР-1000 на 20%. Один энергоблок в год может выдавать 8 млрд кВт·ч электроэнергии. В переводе на обычные лампочки — 96 млн штук при условии, что все они будут гореть непрерывно в течение месяца. Таких реакторов на АЭС, как правило, два.

АЭС с реактором ВВЭР-1200 сооружались в Белоруссии, Бангладеш, Турции, Китае и планировались к сооружению в Венгрии и Египте<sup>10</sup>.

Срок службы энергоблоков составляет до 50 лет с возможностью продления до 80 лет. Это в два раза больше, чем, например, у энергоблока с реактором РБМК. Очевидно, что с растущими темпами жилищного строительства в мире, вводом в строй новых объектов инфраструктуры энергии потребуется еще больше.

АЭС повышает качество жизни людей и сохраняет природу. Атомные станции в процессе эксплуатации не производят выбросов CO<sub>2</sub>. Если говорить о выбросах парниковых газов на весь жизненный цикл станции (от начала строительства до окончания вывода объекта энергетики из эксплуатации), то они являются одними из самых низких среди всех видов чистой энергетики.

Максимальная рассчитанная эффективная доза от одного энергоблока при нормальной эксплуатации в 20 тыс. раз меньше среднего естественного радиационного фона, что обеспечивается за счет двойной железобетонной защитной оболочки с системами вентиляции межоболочечного пространства, передовых технологий изготовления топлива, наличия современных технологий обращения с РАО, строгого контроля за обращением радиоактивных материалов.

### АЭС с ВВЭР-ТОИ (типовой, оптимизированный, информатизированный проект) с реактором поколения безопасности 3+

Характеристики проекта:

- эволюционным продукт, вобравший самые передовые решения на базе АЭС с ВВЭР (включая АЭС-2006). Основной акцент сделан на повышении мощности и соответствии экстремальным воздействиям; оптимизирован по технологиям сооружения и физическим объемам; позволяет достичь существенного сокращения сроков и стоимости реализации проекта за счет высокой степени индустриализации и типизации проектных решений;
- повышенная сейсмостойкость основных зданий и сооружений АЭС;
- маневрирование выдаваемой мощностью;
- устойчивость к падению объектов на здание реактора;

- применение МОКС-топлива<sup>11</sup>;
- устойчивость при экстремальных внешних воздействиях и природных катаклизмах;
- соответствие принятым в мировой практике нормам и правилам;
- автономность при потере внешних источников электро- и водоснабжения;
- соответствие климатическим условиям от тропиков до северных регионов.

### Вклад АЭС с реакторами типа ВВЭР в измеряемый радиационный фон

Естественный радиационный фон зависит от конкретной площадки размещения АЭС, в связи с этим сравнивать вклад АЭС в радиационную обстановку целесообразно с усредненным по всем странам значением годовой эффективной дозы облучения от естественных источников. По оценкам специалистов, средняя годовая эффективная доза облучения от естественных источников составляет 2,4 мЗв/год<sup>12</sup>. К примеру, для площадки АЭС «Аккую» максимальная эффективная доза от одного энергоблока при нормальной эксплуатации более чем в 20 тыс. раз меньше естественного радиационного фона и составляет 0,11 мкЗв/год<sup>13</sup>. Такие значения не оказывают негативного воздействия на окружающую среду и живые организмы.

### Вывод АЭС из эксплуатации

В проект любой АЭС закладываются мероприятия по выводу из эксплуатации, предусматривающие два основных сценария конечного состояния площадки энергоблока АЭС: «зеленая лужайка» (создание на месте АЭС парка или социальных объектов) и «коричневая лужайка» (создание на месте АЭС новых промышленных объектов).

Получение положительного заключения Государственной экологической экспертизы (ГЭЭ) является обязательным для лицензирования проекта АЭС. Передаваемые на рассмотрение ГЭЭ материалы обоснования лицензии базируются на результатах оценки воздействия на окружающую среду, в котором экологическая и санитарно-гигиеническая безопасность энергоблока оценивается на соответствие проекта нормативам радиационного и нерадиационного факторов воздействия на всех этапах жизненного цикла АЭС.

<sup>11</sup> Смешанное оксидное уранплутониевое топливо (МОКС-топливо), предназначенное для использования в реакторах на быстрых нейтронах. Производится из отработанного ядерного топлива (ОЯТ), что открывает возможность реализации концепции создания замкнутого ядерного топливного цикла. Подробнее о МОКС-топливе см. на сайте Топливного дивизиона Корпорации: <https://tvel.ru/activity/nuclear-products/nuclear-fuel/new-fuel/>.

<sup>12</sup> Согласно документу «Источники и эффекты ионизирующего излучения. Отчет НКДАР ООН 2000 года Генеральной Ассамблее», Москва, 2002.

<sup>13</sup> Согласно ОВОС АЭС «Аккую».

<sup>10</sup> По состоянию на 31.12.2021.

## РЕГИОНЫ ПРИСУТСТВИЯ

GRI 102-4 Инжиниринговый дивизион ведет свою деятельность в России, Европе, на Ближнем Востоке и в Северной Африке, а также в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

GRI 102-6

Информация об основных зарубежных и российских АЭС в портфеле Инжинирингового дивизиона (по состоянию на 31.12.2021)

№ п/п	Наименование проекта	Тип энергоблока	Основные данные
1	Курская АЭС-2, Россия	ВВЭР-ТОИ	Первая АЭС с реактором ВВЭР-ТОИ (типовой, оптимизированный и информатизированный проект двухблочной АЭС, соответствующий требованиям европейских эксплуатирующих организаций (EUR)
2	Белорусская АЭС, Беларусь	ВВЭР-1200	Первая АЭС в Беларуси. Крупнейший проект российско-белорусского сотрудничества
3	АЭС «Аккую», Турция	ВВЭР-1200	Первая АЭС в мире по модели ВОО <sup>14</sup> . Первая АЭС в Турции
4	АЭС «Ханхикви-1», Финляндия	ВВЭР-1200	Проект реализуется по модели ВОО <sup>15</sup>
5	АЭС «Пакш II», Венгрия	ВВЭР-1200	Требования безопасности на основе стандартов EUR и WENRA
6	АЭС «Эль-Дабаа», Египет	ВВЭР-1200	Первая АЭС в Египте. Крупнейший российско-египетский проект со времен строительства Асуанского гидроузла
7	АЭС «Куданкулам», Индия	ВВЭР-1000	Высокий уровень локализации
8	АЭС «Руппур», Бангладеш	ВВЭР-1200	Первая АЭС в Бангладеш. Ключевой энергетический проект. Обеспечит 10% потребностей в электричестве в стране
9	Тяньваньская АЭС, Китай	ВВЭР-1000 ВВЭР-1200	Один из крупнейших российско-китайских проектов в области высоких технологий
10	АЭС «Сюйдапу», Китай	ВВЭР-1200	Проект расширения совместного ядерного сотрудничества

<sup>14</sup> Строительство – Владение – Эксплуатация. Проект АЭС «Аккую» реализует АО «Русатом Энерго Интернешнл».

<sup>15</sup> Строительство – Владение – Эксплуатация. Проект АЭС «Ханхикви-1» развивает АО «Русатом Энерго Интернешнл».

## СОБЛЮДЕНИЕ И ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМ И СТАНДАРТОВ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

GRI 102-12

GRI 103-2

В организациях Инжинирингового дивизиона (АО АСЭ, АО «Атомэнергопроект», АО «НИКИМТ-Атомстрой», АО «Энергоспецмонтаж», ООО «Трест РосСЭМ», ООО «СМУ № 1») разработаны, внедрены и успешно функционируют системы менеджмента, которые включают систему менеджмента качества (ISO 9001), систему экологического менеджмента (ISO 14001), систему менеджмента охраны здоровья и безопасности труда (ISO 45001). Действующие системы ежегодно подвергаются проверкам со стороны органов по сертификации.

Среди указанных организаций Инжинирингового дивизиона по состоянию на 2021 год доля организаций, сертифицированных в соответствии с системой экологического менеджмента ISO 14001:2015 (ГОСТ Р ИСО 14001–2016), составила 100%.

Доля организаций Инжинирингового дивизиона, сертифицированных в соответствии с системой менеджмента качества ISO 9001:2015 (ГОСТ Р ИСО 9001–2015) по состоянию на 2021 год, составила 100%.

Доля организаций Инжинирингового дивизиона, сертифицированных в соответствии с системой менеджмента профессионального здоровья и безопасности ISO 45001:2018 по состоянию на 2021 год, составила 100%.

### Сертификаты соответствия систем менеджмента требованиям международных стандартов

Наименование организации	Стандарт	Орган по сертификации	Реквизиты сертификата	Срок действия сертификата
АО АСЭ, АО «Атомэнергопроект»	ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 ISO 45001:2018	Ассоциация по сертификации «Русский регистр»	№ 21.0361.026 от 14.09.2021	15.03.2024
	IQNet ISO 9001:2015		RU-21.0341.026	15.03.2024
	IQNet ISO 14001:2015		RU-21.0342.026	15.03.2024
	ISO 9001:2015 (в системе сертификации Росатомрегистр)		№ PAP.0171.RR от 28.09.2021	13.04.2024

Наименование организации	Стандарт	Орган по сертификации	Реквизиты сертификата	Срок действия сертификата
АО АСЭ	ISO 9001:2015		№ 21.0341.026-1 от 14.09.2021	15.03.2024
	ISO 14001:2015		№ 21.0342.026-1 от 14.09.2021	15.03.2024
АО «Атомэнергoproект»	ISO 9001:2015		№ 21.0341.026-2 от 14.09.2021	15.03.2024
	ISO 14001:2015		№ 21.0342.026-2 от 14.09.2021	15.03.2024
АО «НИКИМТ-Атомстрой»	ISO 9001:2015		№ 20.0611.026 от 20.04.2021	18.02.2023
	ГОСТ Р ИСО 9001:2015		№ 20.0612.026 от 20.04.2021	27.04.2023
	IQNet 9001:2015		№ RU-20.0611.026 от 20.04.2021	18.02.2023
	ISO 14001:2015		№ 21.0695.026 от 21.04.2021	07.12.2024
	ГОСТ Р ИСО 14001:2016		№ 21.0696.026 от 20.04.2021	20.04.2024
	IQNet ISO 14001:2015		№ RU-21.0695.026 от 21.04.2021	07.12.2024
	ГОСТ Р 9001-2015 (в системе сертификации Росатомрегистр)		№ PAP.0132.RR от 03.06.2021	03.06.2024
АО «Энерго-спецмонтаж»	ISO 9001:2015	АО «Бюро Веритас Сертификейшн Русь»	RU004014 от 17.12.2021	До 10.01.2025
	ISO 14001:2015		RU004015 от 17.12.2021	До 10.01.2025
ООО «Трест РосСЭМ»	ISO 9001:2015		№ RU003780 от 24.06.2021	До 28.06.2024
	ISO 14001:2015		№ RU003781 от 24.06.2021	До 28.06.2024

Функционирование систем менеджмента качества и экологического менеджмента (ISO 9001 и ISO 14001) в организациях Дивизиона (далее — организации) предполагает принятие на себя определенных обязательств, в том числе связанных с обеспечением безопасности.

Во всех организациях Дивизиона утверждены политики в области качества и охраны окружающей среды, здоровья и безопасности труда, в которых установлены стратегические цели и принципы деятельности организаций. Приоритет при осуществлении деятельности организаций отдан ядерной, радиационной, промышленной, физической, пожарной и экологической безопасности, а также обеспечению безопасных условий труда и сохранению окружающей среды.

Политика в области качества, охраны окружающей среды, охраны здоровья и безопасности труда АО АСЭ и АО «Атомэнергoproект» была актуализирована в 2021 году в части добавления обязательства высшего руководства по предоставлению гарантии того, что другие приоритеты не снижают ядерную безопасность, в целях обеспечения соответствия Политики требованиям ISO 19443:2018.

В целях реализации обязательств, установленных в политиках организаций в области качества, охраны окружающей среды, охраны здоровья и безопасности труда, организациями устанавливаются цели по соответствующим направлениям, разработаны общесистемные документы по поддержанию систем менеджмента качества и экологического менеджмента. Деятельность в организациях осуществляется в соответствии с указанными документами, с определенной периодичностью проводится анализ достижения установленных целей и функционирования систем в целом. Кроме того, для обеспечения безопасности при сооружении АЭС в организациях устанавливаются показатели эффективности. Уровень достижения показателей свидетельствует о результативности мероприятий, проводимых в организации и направленных в том числе на обеспечение безопасности.

В организациях Дивизиона непрерывно ведется определение необходимой компетентности персонала, выполняющего работу, влияющую на качество и безопасность, обучение персонала, оценка результативности обучения, обеспечение осведомленности своего персонала об актуальности и важности его деятельности и вкладе в достижение целей в области качества, охраны окружающей среды, охраны здоровья и безопасности труда; поддержание достигнутого уровня мастерства и его постоянное повышение. Постоянным является процесс внедрения производственной системы «Росатома», что ведет к непрерывному совершенствованию процессов производства работ, повышению безопасности выполнения работ, а также экономической эффективности.

В 2021 году организации, их филиалы и обособленные подразделения успешно прошли сертификацию, надзорные аудиты на соответствие требованиям стандартов ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001.

GRI 103-2

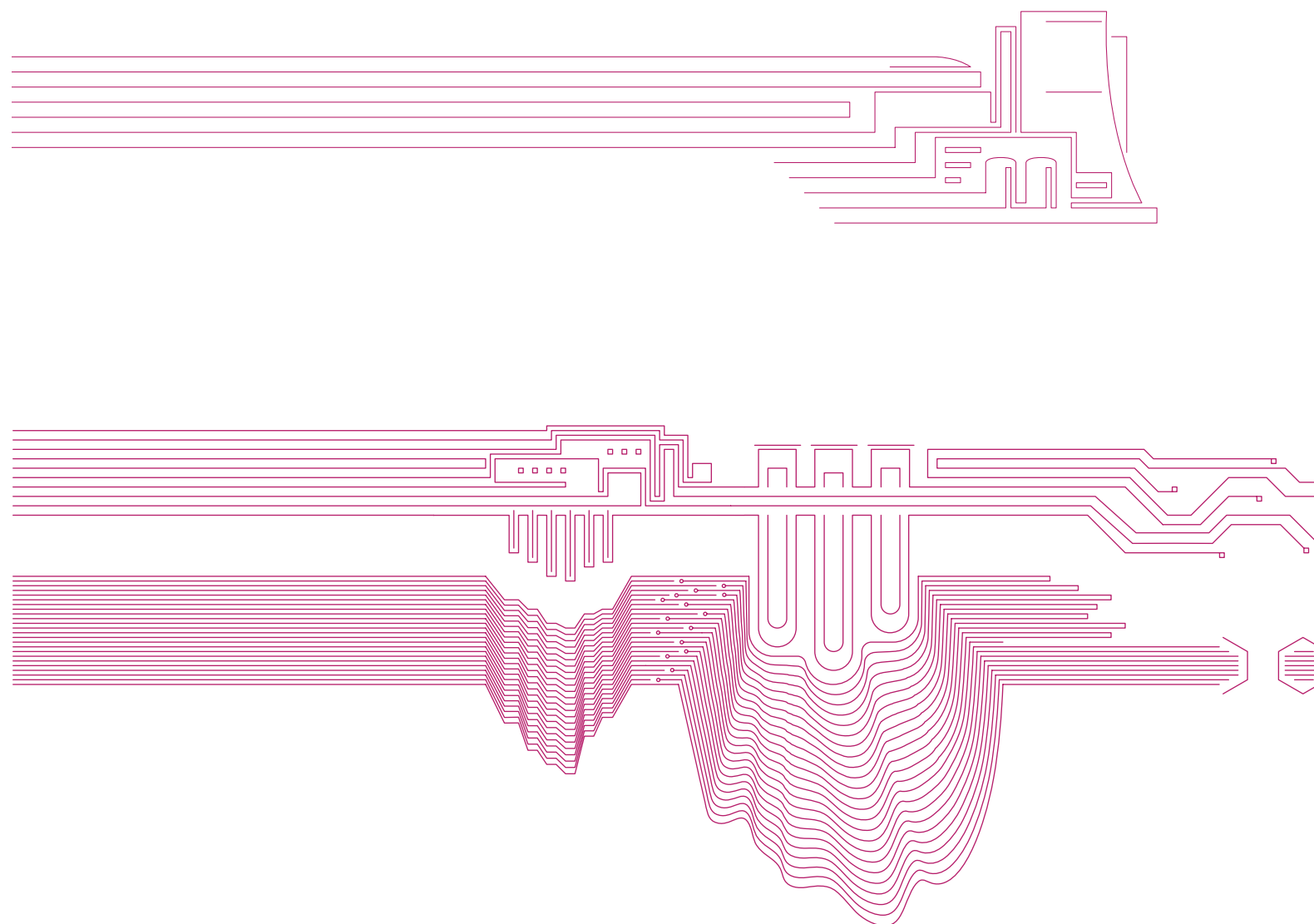
В рамках функционирования систем менеджмента и обеспечения выполнения требований по охране окружающей среды в организациях Дивизиона в 2021 году и начале 2022 года реализованы мероприятия по улучшению систем менеджмента, в том числе связанные с изменением организационных структур АО АСЭ и АО «Атомэнергопроект» вследствие реорганизации АО АСЭ в форме присоединения к нему АО ИК «АСЭ» и реорганизации АО «Атомэнергопроект» в форме присоединения к нему АО «АТОМПРОЕКТ» и АО «СПб НИИИ «ЭИЗ»:

- утвержден и реализован план трансформации и объединения системы менеджмента АО «СПб НИИИ «ЭИЗ» с единой интегрированной системой менеджмента АО АСЭ, АО «Атомэнергопроект», соответствующей требованиям ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018;
- разработаны и утверждены приказами планы внедрения ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443–2020) в АО АСЭ, АО «Атомэнергопроект», АО «НИКИМТ-Атомстрой», ООО «Трест РосСЭМ», АО «Энергоспецмонтаж» во исполнение требования Госкорпорации «Росатом» о необходимости внедрения и применения национального ГОСТ Р ИСО 19443–2020 «Системы менеджмента качества. Специальные требования по применению ISO 9001:2015 организациями цепи поставок ядерного энергетического сектора, поставляющими продукцию и услуги, важные для ядерной безопасности ITNS».

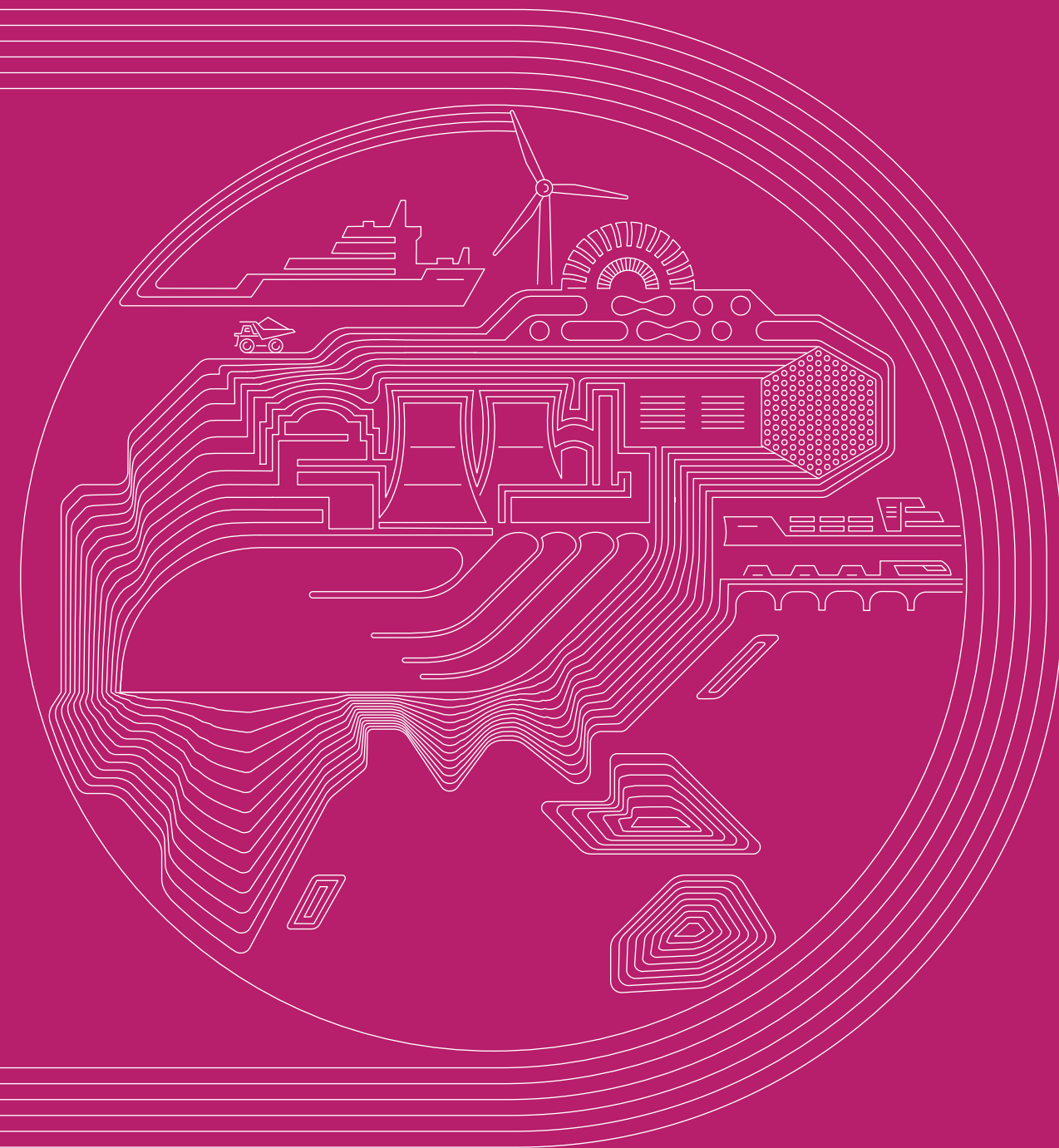
Во всех организациях Дивизиона проводится идентификация экологических аспектов, назначены ответственные лица за выполнение мероприятий по охране окружающей среды. В частности, была проведена внеплановая идентификация экологических аспектов, связанных с ними рисков и возможностей в АО АСЭ и АО «Атомэнергопроект», идентифицировано 96 экологических аспектов в АО АСЭ, 163 экологических аспекта АО «Атомэнергопроект».

Приказом АО АСЭ в ноябре 2021 года утверждена программа «Управление качеством» Инжинирингового дивизиона. В рамках реализации программы в отчетном году:

- впервые открыты и успешно проведены соревнования по компетенции «Управление качеством» на отраслевом чемпионате профессионального мастерства *AtomSkills-2021*; компетенция позволяет развивать навыки и способности работников по управлению качеством, равняясь на лучшие практики, лучших специалистов, тем самым влияя на показатели деятельности организаций в целом;
- принято участие в премии Госкорпорации «Росатом» в области качества. Итоги мероприятия показали высокий уровень вовлеченности персонала организаций в обеспечение качества выпускаемой продукции, профессионализм и знания отраслевых инструментов;
- закуплено программное обеспечение «Система управления нормативной и технической документацией на платформе «Техэксперт» для внешних нормативных документов в Инжиниринговом дивизионе;
- в целях повышения квалификации работников, назначенных ответственными за работу с несоответствиями, за 2021 год блоком по управлению качеством АО АСЭ было обучено около 300 работников Инжинирингового дивизиона по курсу применения методологии 8D при обнаружении несоответствий продукции и работе в ЕОС-Качество.







УСТОЙЧИВОЕ  
РАЗВИТИЕ



GRI 103-2



Инжиниринговый дивизион понимает устойчивое развитие бизнеса как вид деятельности, который удовлетворяет не только критериям экономической и экологической целесообразности, но и социальным интересам общества и государств. Исходя из своей роли проектировщика и строителя энергоблоков АЭС, Дивизион обеспечивает безопасность и надежность объектов использования атомной энергии на территории всех стран, где ведет деятельность.

Деятельность по устойчивому развитию в Инжиниринговом дивизионе ориентирована на содействие реализации глобальной повестки в области устойчивого развития и регламентируется отраслевыми нормативными документами. *(Подробнее см. Отчет о прогрессе в области устойчивого развития Госкорпорации «Росатом» за 2021 год).*

Помимо участия в отраслевых проектах, деятельность Инжинирингового дивизиона в области устойчивого развития реализуется через работу в сфере корпоративной социальной ответственности, работу с персоналом, формирование системы управления цепочками поставок, а также через проекты в области экологии.

В Инжиниринговом дивизионе действует Кодекс этики и служебного поведения работников. Кодекс определяет нормы и правила делового общения внутри Дивизиона и выполняет задачу по информированию сотрудников о ценностях и принципах этического поведения, которые определяют взаимоотношения между сотрудниками внутри коллектива и деловыми партнерами, а также служит инструментом для предотвращения возможных нарушений и конфликтных ситуаций.

В развитие Кодекса этики и служебного поведения в Дивизионе создана Комиссия по этике, утверждены состав и Положение о комиссии. Все работники Дивизиона знакомятся с Кодексом при приеме на работу; текст Кодекса размещен на внутреннем портале и на официальном сайте [www.ase-ec.ru](http://www.ase-ec.ru) в разделе «О Дивизионе» — «Противодействие коррупции».

На конец 2021 года в Инжиниринговом дивизионе реализовались шесть программ развития, из которых четыре были запущены в 2021 году:

- Программа цифровизации Дивизиона;
- Программа развития системы проектирования АЭС с реакторами ВВЭР;
- Программа по внедрению отраслевой системы комплексного управления стоимостью и сроками (TCM NC);
- Программа управления качеством;
- Программа создания условий для повышения производительности труда в дочерних строительных организациях;
- Программа повышения конкурентоспособности АЭС большой мощности.

В рамках программ развития инициированы проекты, отвечающие принципам устойчивого развития. К таким проектам относятся: сокращение непроизводительных потерь рабочего времени и улучшение социально-бытовой инфраструктуры строительных площадок, контроль механизации с использованием IoT (Интернета вещей), контроль наличия средств индивидуальной защиты и местоположения персонала, применение промышленных экзоскелетов и другие.

Дивизион ежегодно выпускает публичную отчетность в соответствии с международными стандартами GRI, а также самостоятельно осуществляет коммуникацию с заинтересованными сторонами (акционерами, международными организациями, органами самоуправления, научным сообществом и другими), что повышает прозрачность деятельности Дивизиона и укрепляет бренд Госкорпорации «Росатом».

#### Вклад деятельности Дивизиона в достижение ЦУР ООН



##### Производственные результаты Дивизиона

Энергопуски и сдача в промышленную эксплуатацию блоков АЭС вносят существенный вклад в обеспечение регионов и их жителей безопасной и конкурентоспособной электроэнергией.



##### Вклад в экономическое развитие регионов присутствия

Сооружение АЭС вносит значительный вклад в экономическое развитие региона как за счет прироста ВВП, так и дополнительных налоговых поступлений в бюджет страны. Кроме этого Инжиниринговый дивизион оказывает влияние на развитие местного предпринимательства, заключая договоры субподряда и заказывая товары местных поставщиков.



##### Развитие городской инфраструктуры в странах присутствия

Инжиниринговый дивизион проводит последовательную работу по развитию регионов, в которых располагаются строящиеся атомные электростанции, и проводит мероприятия по поддержке регионов присутствия.



##### Рациональное использование природных ресурсов (энергоэффективность)

Работа Инжинирингового дивизиона основывается на эффективности использования ресурсов и энергии. В публичной отчетности Дивизион раскрывает показатели по использованию ископаемых ресурсов, электроэнергии, водопользованию и другие.



##### Экологическая и промышленная безопасность на объектах строительства

Атомные станции являются одним из самых низкоуглеродных видов электростанций. Сами АЭС с реакторами типа ВВЭР спроектированы таким образом, что не выделяют в атмосферу диоксид углерода, а выбросы загрязняющих веществ невелики. Главной целью Инжинирингового дивизиона при проектировании и сооружении АЭС является безопасность АЭС.



##### Осуществление партнерства в интересах устойчивого развития

Инжиниринговый дивизион осуществляет взаимоотношения на глобальном, региональном и местном уровнях, развивая партнерские отношения между правительствами, бизнесом и обществом в регионах присутствия.

БЕЗОПАСНОСТЬ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ





Обеспечение безопасности использования атомной энергии является обязательным условием реализации стратегии Госкорпорации «Росатом». Инжиниринговый дивизион в своей деятельности также стремится к достижению стратегических целей, учитывая приоритет безопасности. Основная стратегическая цель Дивизиона по исполнению контрактов АЭС большой мощности в первую очередь обеспечивает энергетическую безопасность страны заказчика.

Процессы безопасности наряду с процессами стратегического управления, развития и контроля, основными и обеспечивающими процессами выделяются Дивизионом в отдельную область процессной модели, что подчеркивает их бесспорную важность. Процессы безопасности, реализуемые в Дивизионе, включают управление безопасностью АЭС, защиту активов, информационную безопасность, физическую защиту, предупреждение чрезвычайных ситуаций, ликвидацию последствий аварий, обеспечение аварийной готовности и гражданской обороны, защиту государственной тайны и другие.

Сооружая проекты АЭС в России и за рубежом, Дивизион соблюдает все действующие российские требования и современные международные стандарты по ядерной и радиационной безопасности. Используемые технологии водо-водяных реакторов базируются на наилучших решениях, проверенных на референтных энергоблоках по всему миру. А наличие активных и пассивных систем безопасности АЭС, состоящих из четырех барьеров, гарантирует надежную и безопасную работу станции на всем жизненном цикле.

Одним из значимых направлений повышения эффективности и безопасности при сооружении АЭС является внедрение Производственной системы «Росатома». ПСР-проекты при сооружении энергоблоков АЭС обеспечили реальную оптимизацию и повышение эффективности и безопасности целого ряда ключевых производственных процессов. В Дивизионе организовано обучение инструментам и методологии ПСР, в том числе с применением мобильных фабрик процессов на площадках сооружения АЭС, ежегодно обучение инструментам ПСР проходят тысячи сотрудников организаций Дивизиона и подрядных организаций.

## РАЗВИТИЕ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Культура безопасности является неотъемлемой частью организационной культуры каждой из компаний, входящих в Инжиниринговый дивизион Госкорпорации «Росатом». В терминологии доклада МАГАТЭ № 75-INSAG-4 компании, отвечающие за исследования, проектирование, строительство, являются «поддерживающими организациями» и влияют на безопасность конечного продукта (АЭС) за счет качества выполняемой работы и производимой продукции.

Одним из значимых этапов развития культуры безопасности в АО АСЭ, как и во всем Инжиниринговом дивизионе, стало принятие к руководству Единой отраслевой политики культуры безопасности Госкорпорации «Росатом» и ее организаций (приказ Госкорпорации «Росатом» от 19.07.2021 № 1/884-П), которая базируется на основных российских и международных постулатах в области безопасности и культуры безопасности.

Соблюдение Единой политики способствует формированию общего понимания целей, задач и принципов деятельности в области культуры безопасности. Создан Совет по культуре безопасности под руководством президента АО АСЭ (приказ АО АСЭ от 12.08.2021 № 007/233-П) и разработано Положение о Совете по культуре безопасности (ПФ ИСМ-048-2021). В целях установления единых правил по формированию, поддержанию и развитию культуры безопасности в Инжиниринговом дивизионе создан проектный офис по культуре безопасности (приказ АО АСЭ от 29.09.2021 № 007/393-П).

На основании Протокола IV Форума-диалога «День безопасности атомной энергетики и промышленности» в целях активизации деятельности по профилактике происшествий за счет совершенствования культуры безопасности разработана и утверждена приказом от 17.01.2022 № 007/20-П «Программа развития культуры безопасности в АО АСЭ и Инжиниринговом дивизионе Госкорпорации «Росатом». В Программе определены основные мероприятия и задачи по развитию культуры безопасности в организациях Дивизиона, в том числе по разработке документов, направленных на поддержание, развитие и совершенствование культуры безопасности, проведению регулярного мониторинга проактивных показателей, организации обучения сотрудников всех уровней. Также в Программе определены пилотные площадки для системного развертывания культуры безопасности в 2022 году — Курский филиал АО АСЭ, Филиал АО АСЭ в Арабской Республике Египет, АО «Атомэнергопроект» и ООО «Трест РосСЭМ».

## ЯДЕРНАЯ И РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Обеспечение ядерной и радиационной безопасности в Инжиниринговом дивизионе организовано в соответствии с Федеральным законом от 21.11.1995 № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии», требованиями нормативных правовых документов Российской Федерации и Единой отраслевой политикой Госкорпорации «Росатом» в области ядерной безопасности.

### Система обеспечения ядерной и радиационной безопасности на объектах Дивизиона

Этап сооружения АЭС	Основные элементы обеспечения ядерной безопасности
Этап проектирования АЭС	Качественная проектная документация, соответствующая требованиям российских и определенных контрактами национальных норм и правил по безопасности, стандартов и руководств МАГАТЭ по безопасности; наличие оборудования и систем, важных для безопасности, систем безопасности, в том числе герметичного ограждения реакторной установки и биологической защиты; наличие проектного раздела по обоснованию безопасности
Этап строительства и монтажа	Качественное строительство и монтаж в соответствии с разработанным проектом

GRI 102-11

GRI 103-2

Этап сооружения АЭС	Основные элементы обеспечения ядерной безопасности
Этап проведения пуско-наладочных работ и пуска блоков АЭС	Проведение испытаний физических барьеров, оборудования и систем, важных для безопасности, систем безопасности в соответствии с разработанными программами; безаварийная поставка свежего топлива на площадки АЭС, проведение качественного входного контроля свежего топлива в хранилище АЭС; проведение безаварийного физического, энергетического пуска, опытно-промышленной эксплуатации энергоблоков
<b>На всех этапах своевременно устраняются замечания надзорных органов; формируется и внедряется культура безопасности у персонала на площадках строительства АЭС</b>	

В связи с внесением изменений в документы АО АСЭ, Госкорпорации «Росатом», трансформацией и объединением систем менеджмента АО ИК «АСЭ», АО АСЭ, АО «АТОМПРОЕКТ», АО «Атомэнергопроект» в 2021 году была актуализирована «Программа обеспечения качества при осуществлении деятельности по обращению с ядерными материалами при их транспортировании», документ был согласован и принят Ростехнадзором.

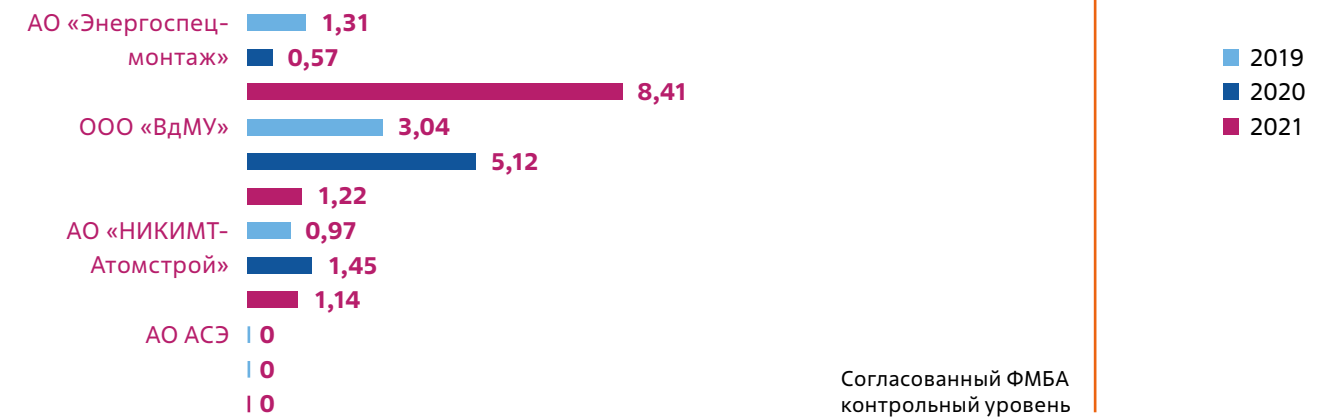
В 2021 году АО АСЭ была получена новая лицензия Ростехнадзора на право ведения работ в области использования атомной энергии по вопросам обеспечения ядерной и радиационной безопасности при обращении с ядерными материалами при их транспортировании.

Эксплуатация радиационных источников организована в строгом соответствии с требованиями нормативных правовых документов в области использования объектов атомной энергии. Назначены ответственные за обеспечение радиационной безопасности, учет и контроль и физическую защиту радиоактивных веществ, прошедшие обучение и аттестацию на право ведения работ в области использования атомной энергии.

К работе с источниками ионизирующего излучения допущены лица старше 18 лет, прошедшие медицинскую комиссию и не имеющие противопоказаний, обученные безопасным приемам работы, сдавшие экзамены на допуск к работе с источниками ионизирующего излучения и прошедшие инструктаж по мерам безопасности. Организован учет индивидуальных доз облучения.

В рамках исполнения условий генерального контракта 20.04.2021 и 17.05.2021 на площадку Белорусской АЭС силами АО АСЭ были доставлены партии свежего топлива для начальной загрузки энергоблока № 2 и первых перегрузок для энергоблоков №№ 1 и 2. При оказании комплекса транспортно-экспедиционных услуг, связанных с международной перевозкой груза, персонал руководствовался правилами организации специальных перевозок, правилами транспортировки опасных грузов, правилами соблюдения физической защиты, а также международным и российским законодательством. Перед транспортированием свежего ядерного топлива на Белорусскую АЭС была проведена проверка соблюдения условий безопасной эксплуатации транспортных упаковочных контейнеров, железнодорожного подвижного состава, грузоподъемных механизмов и транспортных средств, сформирован и передан заказчику полный пакет необходимых документов. Все партии свежего топлива успешно прошли входной контроль.

Среднегодовая эффективная доза облучения в организациях Дивизиона, мЗв/год



Увеличение показателей среднегодовой эффективной дозы облучения за 2021 год в АО «Энергоспецмонтаж» по отношению к показателям 2020 года связано с заключением срочного договора с Нововоронежской АЭС на выполнение большого объема работ по контролю качества сварных соединений методом радионуклидной дефектоскопии при проведении планово-предупредительного ремонта энергоблоков №№ 3, 4 и 5, что не повлекло ущерба здоровью работникам. Также полученные показатели почти в 2,5 раза ниже согласованных с ФМБА России контрольных уровней облучения.

Производственный радиационный контроль осуществляется в соответствии с программой радиационного контроля, согласованной с ФМБА России.

Специалистами генеральной инспекции АО АСЭ в 2021 году выполнялись плановые и внеплановые проверки состояния ядерной и радиационной безопасности на площадках сооружения АЭС (в частности, на АЭС «Руппур» — две проверки, на Белорусской АЭС — три проверки, на Курской АЭС-2 — две проверки). Проводился ежедневный мониторинг выполнения работ на энергоблоке № 2 Белорусской АЭС вплоть до введения его на этап «Физический пуск РУ».

В рамках функционирования системы внутреннего контроля безопасности и качества для безопасности была введена в промышленную эксплуатацию информационная система Multi-D Docs&Resources в конфигурации «Инспекционный мониторинг». Это собственная разработка АО АСЭ, предназначенная для контроля устранения нарушений, выявленных в ходе проведения проверок состояния безопасности зарубежных площадок сооружения АЭС.

По итогам проведенных проверок в 2021 году состояние ядерной и радиационной безопасности на этих площадках сооружения АЭС оценивается как приемлемое.



**GRI 416-2** Хранение источников ионизирующего излучения осуществляется в стационарных и модульных хранилищах в соответствии с требованиями норм радиационной безопасности.

На объектах использования атомной энергии разработаны планы мероприятий по предупреждению возникновения аварий и происшествий, а также документы, определяющие критерии принятия решений в результате радиационных происшествий. Имеется «План мероприятий по защите персонала от радиационной аварии и ее последствий», согласованный с ФМБА России.

**GRI 403-5** Разработаны программы подготовки и методики проведения противоаварийных тренировок, такие тренировки проводятся регулярно. Имеются аварийные комплекты средств индивидуальной защиты, средств связи и инструментов для ликвидаций последствий радиационных происшествий.

В отчетном году организации Дивизиона в целом работали безопасно:

- аварий, инцидентов и пожаров, создающих опасность для жизни и/или здоровья персонала или непосредственную угрозу аварии на опасных производственных объектах Российской Федерации, не было;
- случаев незапланированного облучения персонала в дозах выше 20 мЗв не было;
- среднегодовая эффективная доза персонала группы «А» не превысила контрольных уровней;
- инциденты по шкале INES уровня 2 и выше отсутствовали;
- уровень производственного травматизма не превысил целевого значения.

## РЕАЛИЗАЦИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

**GRI 103-2** В Инжиниринговом дивизионе энергетические ресурсы в основном используются для хозяйственно-бытовых нужд и отопления.

**GRI 302-1** Объем потребления энергетических ресурсов в 2021 году составил:

- по электрической энергии – 226,5 млн кВт·ч;
- по тепловой энергии – 133,5 тыс. ГДж.

**GRI 302-4** Для повышения энергоэффективности в отчетном году были реализованы беззатратные организационно-технические мероприятия, такие как настройка параметров автоматики индивидуальных тепловых пунктов, датчиков и таймеров включения и выключения освещения, замена части приборов освещения на менее энергозатратные.

## Использование энергетических ресурсов<sup>16</sup> по Инжиниринговому дивизиону<sup>17</sup>

Вид ресурсов	Расход ресурсов / затраты на их приобретение						Динамика 2021/2020 в денежном выражении, %
	2019		2020		2021		
	ГДж или кВт·ч	млн рублей	ГДж или кВт·ч	млн рублей	ГДж или кВт·ч	млн рублей	
<b>Электрическая энергия (кВт·ч), в том числе израсходовано:</b>	<b>90 668 530,58</b>	<b>754,46</b>	<b>239 881 953,19</b>	<b>2 350,20</b>	<b>226 470 126,46</b>	<b>2 307,55</b>	<b>-1,8</b>
на хозяйственно-бытовые нужды	78 216 410,58	674,56	215 180 759,49	2 153,60	206 993 695,58	2 118,33	-1,6
на работу электроаппаратов для технологических процессов	10 851 109,35	70,69	21 250 913,43	168,46	16 305 849,11	161,53	-4,1
на работу электродвигателей	1 601 010,65	9,22	3 450 280,27	28,14	3 170 581,77	27,69	-1,6
<b>Тепловая энергия (ГДж), в том числе израсходовано:</b>	<b>113 566,18</b>	<b>88,90</b>	<b>92 148,79</b>	<b>75,14</b>	<b>133 496,61</b>	<b>113,21</b>	<b>50,7</b>
на отопление	46 733,39	48,85	44 864,05	48,84	129 720,97	110,32	125,9
на производственно-технологические нужды	2 203,89	0,80	—	—	—	—	—
на горячее водоснабжение	3 626,49	2,56	3 576,63	2,63	3 775,64	2,89	9,9
иное	61 002,41	36,69	43 708,11	23,67	—	—	—

Снижение потребления электроэнергии связано с реализацией программ энергоэффективности и частичной удаленной работой персонала.

Увеличение потребления тепловой энергии произошло за счет увеличения отапливаемых площадей, а также погодных условий.

<sup>16</sup> По всем организациям, входящим в контур Инжинирингового дивизиона, которые имеют прямой договор с поставщиком услуг.

<sup>17</sup> С 2021 года в контур консолидации информации в целях публичной отчетности вошло ООО «СМУ № 1».

Виды топлива, используемые в Инжиниринговом дивизионе<sup>18</sup>

Вид топлива	Расход топлива / затраты на приобретение топлива						
	2019		2020		2021		Динамика 2021/2020, в денежном выражении, %
	тонн	млн руб.	тонн	млн руб.	тонн	млн руб.	
Бензин автомобильный	1 313,29	67,30	1 109,71	60,12	1 128,20	67,23	11,8
Топливо дизельное	3 267,88	165,91	2 456,80	161,30	3 280,94	236,95	46,9
Мазут топочный	–	–	–	–	–	–	–
Газ (естественный) природный	1 203,62	8,33	1 053,21	7,13	1 736,17	11,2	57,1
Уголь	164,00	0,94	163,00	1,0	120,00	0,74	-26,0
<b>Итого</b>	<b>5 948,79</b>	<b>242,48</b>	<b>4 782,72</b>	<b>229,55</b>	<b>6 265,31</b>	<b>316,12</b>	<b>37,7</b>

Увеличение в потреблении дизельного топлива и бензина связано с добавлением в контур отчета ООО «СМУ № 1» с существенными затратами на данные виды топлива.

## ИНИЦИАТИВЫ ПО СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

GRI 103-2

Планирование мероприятий по охране окружающей среды в 2021 году проводилось с учетом значимых экологических аспектов и характера воздействия на окружающую среду.

Характер воздействия на окружающую среду в организациях Дивизиона в 2021 году по сравнению с 2020 годом не изменился, основные виды негативного воздействия на окружающую среду (далее — НВОС) связаны с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросами загрязняющих веществ в водные объекты, обращением с отходами, недропользованием и воздействием на земельные ресурсы.

В 2021 году в организациях Дивизиона были проведены работы по выполнению мероприятий по охране окружающей среды, производственному экологическому контролю и актуализации документов в области охраны окружающей среды в соответствии с законодательными и контрактными обязательствами на объектах сооружения, в том числе:

- переоформлены и утверждены в АО АСЭ и АО «Атомэнергопроект» паспорта на отходы I–IV классов опасности, актуализированы приказы о назначении ответственных лиц за выполнение мероприятий по охране окружающей среды;
- переоформлены разрешительные документы в АО АСЭ, в том числе лицензия на право пользование недрами на базе отдыха «Лесной уют», решения о предоставлении водного объекта в пользование в Курском филиале, сведения об объектах НВОС по объектам в Москве, Нижнем Новгороде, Нижегородской области и Курской области, программы производственного экологического контроля на объектах III категории;
- разработана и введена в действие в АО «Атомэнергопроект» инструкция по обращению с отходами (накопление) проб грунта, проб водной среды и химических веществ, образующихся в результате деятельности испытательной геотехнической лаборатории;
- разработан и актуализирован в АО «НИКИМТ-Атомстрой» ряд инструкций по обращению с отходами, по эксплуатации и обслуживанию установок очистки газа (ПГУ), предотвращению или смягчению негативных экологических воздействий от нештатных ситуаций, на объектах НВОС III категории проведена инвентаризация выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников, на объекте НВОС II категории разработан проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, проект предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, проект санитарно-защитной зоны, декларация о воздействии на окружающую среду, программа производственного контроля качества водопроводной воды.

Экологический контроль и мониторинг воздействия на окружающую среду в организациях Дивизиона в 2021 году проводился при эксплуатации объектов НВОС и сооружении объектов использования атомной энергии в соответствии с разработанными программами и графиками согласно требованиям природоохранного законодательства Российской Федерации и зарубежных стран присутствия с учетом контрактных обязательств.

На территории Российской Федерации на основании программ экологического контроля, разработанных и утвержденных на объектах НВОС II и III категорий, в АО АСЭ, АО «Атомэнергопроект», АО «НИКИМТ-Атомстрой» проводился контроль загрязняющих веществ в области охраны атмосферного воздуха на источниках выбросов и на границах санитарно-защитных зон, охраны и использования водных объектов, а также учет образования отходов производства и потребления. Результаты экологического контроля представлялись в территориальные органы Федеральной службы по надзору в сфере природопользования в установленные сроки. В отчетном периоде отклонений от установленных нормативов зафиксировано не было.

GRI 103-3

<sup>18</sup> Затраты на дирекцию АО «Энергоспецмонтаж» включены в аренду. В филиале АО «Энергоспецмонтаж» в Бангладеш затраты на топливо включены в стоимость аренды техники. Информация предоставлена по Курскому филиалу ООО «СМУ № 1».



На зарубежных площадках сооружения АЭС экологический мониторинг в 2021 году проводился в зависимости от условий контракта — силами заказчика, привлеченными организациями или работниками организаций Инжинирингового дивизиона.

Объектом мониторинга на площадке строительства АЭС «Руппур» являлся приземный атмосферный воздух, наземные (природные и аграрные) и водные экосистемы. По результатам мониторинга был подготовлен технический отчет «Экологический мониторинг в районе расположения площадки строительства АЭС «Руппур», который был направлен заказчику. Все показатели соответствуют установленным нормативным значениям.

На проекте АЭС «Пакш II» проводился мониторинг нерадиоактивного загрязнения воздуха и метеорологических параметров, установленных в экологической лицензии. Превышений допустимого значения в 2021 году не выявлено. По результатам мониторинга, проводимого в течение 2021 года, показатели концентраций NO<sub>2</sub>, NO, CO, O<sub>3</sub>, взвешенных твердых частиц и оседающей пыли были ниже соответствующих годовых предельных значений.

GRI 307-1

В 2021 году проведена проверка базы отдыха «Лесной уют» органом государственного надзора Городецкое межрайонное лесничество Министерства лесного хозяйства и охраны объектов животного мира Нижегородской области. Выдано предписание в части разработки проекта освоения лесов на арендованный лесной участок, работы выполнены в установленные сроки. Проект освоения лесов на лесной участок, предоставленный в аренду АО АСЭ для осуществления рекреационной деятельности, прошел государственную экспертизу и получил в августе 2021 года положительное заключение. Другие проверки соблюдения требований природоохранного законодательства органами государственного надзора не проводились.

По итогам 2021 года деятельность организаций Инжинирингового дивизиона соответствовала требованиям в области охраны окружающей среды. По результатам экологического контроля и мониторинга все показатели состояния окружающей среды находились в пределах установленных нормативов.

Штрафы и иски к предприятиям Дивизиона со стороны надзорных органов за причинение вреда окружающей среде в 2021 году и за прошедшие три года отсутствуют.

Расходы на выполнение мероприятий по охране окружающей среды, млн рублей

2019 <sup>19</sup>	2020	2021, план	2021, факт	Динамика 2021/2020, %
52,9	76,0	126,4	116,4	53,2

Сумма затрат на выполнение мероприятий по охране окружающей среды по Дивизиону в 2021 году выросла на 53,2% по сравнению с 2020 годом и составила 116,4 млн рублей.

Рост затрат на мероприятия по охране окружающей среды в организациях Дивизиона обусловлен наращиванием объемов работ, которые привели к увеличению затрат на оплату услуг по транспортированию, обезвреживанию, утилизации, обработке, размещению отходов; проведением в строительных филиалах производственного экологического контроля, увеличением объемов хозяйственно-бытовых сточных вод, вывозимых на очистку в Курском филиале АО АСЭ, проведением работ по разработке экологической документации и обучением работников в области охраны окружающей среды в АО «НИКИМТ-Атомстрой», проведением работ по сертификации интегрированной системы менеджмента на соответствие требованиям ISO 14001 в АО АСЭ и АО «Атомэнергопроект».

## ВОЗДЕЙСТВИЕ НА БИОРАЗНООБРАЗИЕ

Сохранение биоразнообразия, от наиболее распространенных видов и мест их обитания до видов, находящихся под угрозой исчезновения, — это одна из основных задач, которую предстоит решить человечеству в настоящем и будущем.

GRI 103-2

GRI 304-2

Выбор места размещения площадки АЭС осуществляется на основе природоохранного законодательства и с учетом расположения особо охраняемых природных территорий. Сооружение АЭС на особо охраняемых природных территориях, а также на буферных и территориях с высокой ценностью биоразнообразия в России и на зарубежных объектах не ведется.

Для получения необходимых и достаточных данных об экологическом состоянии района и площадки размещения АЭС выполняются исследования наземных и водных экосистем, являющиеся частью инженерно-экологических изысканий. На основе полученных данных и выполненных прогнозных оценок принимаются принципиальные проектные решения, при которых прогнозируемый экологический риск будет минимальным.

Главной целью при проектировании и сооружении АЭС является безопасность, а также сокращение выбросов в атмосферу, обеспечение эффективного обращения с отходами и сохранение биоразнообразия в процессе эксплуатации.

При проектировании, сооружении и эксплуатации АЭС согласно регламенту соблюдаются все показатели экологической безопасности. В соответствии с определениями, данными в Федеральном законе от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», экологическая безопасность — это состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека. Таким образом, нормативные документы, которыми руководствуются при разработке проектных материалов, сооружении и эксплуатации АЭС, содержат требование к сохранению биоразнообразия территории, на которой осуществляется хозяйственная деятельность.

<sup>19</sup> За 2019–2020 годы произведен перерасчет данных, ранее представленных в отчетных материалах за 2020 год, в связи с уточнением данных по Филиалу АО АСЭ в Бангладеш, связанных с затратами по договору эксплуатации очистных сооружений для хозяйственно-бытовых стоков.

В составе проектной документации приводится подтверждение приемлемости принятых технических решений с точки зрения уровня воздействия будущей АЭС на биоразнообразие. Все проекты проходят экологическую экспертизу, на которой устанавливается обоснованность экологической безопасности АЭС, без положительного заключения экологической экспертизы сооружение АЭС невозможно.

**GRI 103-3** Дальнейшее подтверждение экологической безопасности в процессе сооружения и эксплуатации АЭС, в том числе с точки зрения сохранения биоразнообразия территории, осуществляется в процессе экологического мониторинга и производственного экологического контроля. Это позволяет оценить тенденции состояния и целостности видов флоры и фауны, сообществ, биотопов и экосистем для предоставления информации, необходимой для принятия решений в рамках программы сохранения биоразнообразия.

## Водопользование

**GRI 103-2**  
**GRI 303-1**  
**GRI 303-2** Негативное воздействие при строительстве АЭС на водные ресурсы является незначительным. Организации Инжинирингового дивизиона используют водные ресурсы для снабжения хозяйственно-бытовых помещений водой питьевого и технического качества для проведения гидроиспытаний на строящихся АЭС, приготовления бетона, заполнения трубопроводов охлаждающих систем АЭС, проведения промывок на сооружениях при пусконаладочных работах и иных технологических целей. Забор воды преимущественно осуществляется из поверхностных водных объектов.

Динамика объема водопотребления и сброса воды в 2021 году обусловлена сдачей в промышленную эксплуатацию энергоблока № 1 и физическим пуском энергоблока № 2 Белорусской АЭС.

**GRI 303-3**  
**GRI 303-4** Общий объем водопотребления Инжинирингового дивизиона<sup>20</sup>, тыс. м<sup>3</sup>

Перечень источников водоснабжения	Наименование источника водоснабжения	2019	2020	2021	Динамика 2021/2020, %
Поверхностные воды, включая болота, реки, озера и океаны	р. Виляя (РУП «Белорусская АЭС»)	329,67	458,24	0	–
Подземные воды	Скважина на базе отдыха «Лесной уют», Станция II подъема «Гервяты» (РУП «Белорусская АЭС»)	163,92	198,37	4,57	-97,7

<sup>20</sup> Информация по договорам аренды и соглашениям о предоставлении помещений в пользование в приведенных данных не учитывается.

Перечень источников водоснабжения	Наименование источника водоснабжения	2019	2020	2021	Динамика 2021/2020, %
Муниципальные и другие системы водоснабжения	АО «Нижегородский Водоканал», Mezofoldviz, Поверхностный водоисточник – Москворецко-Вазузская и Волжская водные системы Северная станция водоподготовки АО «Мосводоканал», ГУП «Водоканал СПб», МУП «Балаково-Водоканал»; Горводоканал Волгоград; МУП ККП Десногорск; МУП ГТС; УМП «Водоканал»; МУП «Аквасервис», МП «Водоканал» г. Обнинск, ОАО «Северский водоканал»	113,93	121,45	106,99	-11,9
<b>Итого</b>		<b>607,52</b>	<b>778,06</b>	<b>111,56</b>	<b>-85,7</b>

Общий объем сбрасываемых сточных вод по Дивизиону<sup>21</sup>, тыс. м<sup>3</sup>

Тип пункта назначения сброса воды	Наименование пункта назначения сброса воды	2019	2020	2021	Динамика 2021/2020, %
Поверхностные воды, включая болота, реки, озера и океаны	р. Сейм (ЧЕР/ДНЕПР/892/360), р. Виляя (РУП «Белорусская АЭС»)	12 853,39	11 930,21	4,24	-99,9
Подземные воды	–	–	–	–	–
Морская вода	–	–	–	–	–
Другие пункты назначения, а также объем воды, отправленный для использования в другие организации	АО «Нижегородский Водоканал», МУП ЖКХ «Сокол», РУП «Белорусская АЭС», L-komfort, АО «Мосводоканал» ГУП «Мосводосток», Общесплавная канализация ГУП «Водоканал СПб», МУП «Балаково-Водоканал»; Горводоканал Волгоград; МУП ККП Десногорск; МУП ГТС; УМП «Водоканал»; МУП «Аквасервис», МП «Водоканал» г. Обнинск, ОАО «Северский водоканал»	298,93	288,30	106,89 <sup>22</sup>	-62,9
<b>Итого</b>		<b>13 152,32</b>	<b>12 218,51</b>	<b>111,13</b>	<b>-99,1</b>

<sup>21</sup> Информация по договорам аренды и соглашениям о предоставлении помещений в пользование в приведенных данных не учитывается.

<sup>22</sup> Сброшенная вода со средней степенью очистки.

Курский филиал АО АСЭ в рамках проведения Всероссийской акции «Вода России» и федерального проекта «Сохранение уникальных водных объектов» в сентябре 2021 года провел мероприятия по очистке правого берега реки Сейм в районе объектов капитального строительства энергоблоков №№ 1 и 2 Курской АЭС-2 протяженностью 5 км.

В данном мероприятии приняли участие ООО «Трест РосСЭМ», АО «НИКИМТ-Атомстрой», Курский филиал ООО «СМУ № 1», Нововоронежское представительство ООО «Корпорация АК «ЭСКМ», обособленное подразделение «Строительство объектов в Курской области», АО «Концерн Титан-2», Дирекция Нововоронежского представительства АО «НИКИМТ-Атомстрой» на объектах Курской АЭС-2. В ходе мероприятия было собрано около 40 м<sup>3</sup> отходов, которые впоследствии были переданы на обработку в специализированные организации Курской области.

## ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

**GRI 103-2** Обращение с отходами производства и потребления на объектах строительства и эксплуатации Дивизиона осуществляется в соответствии с природоохранными требованиями Российской Федерации и стран присутствия.

**GRI 306-1**  
**GRI 306-2**  
**GRI 306-3** При осуществлении деятельности в организациях Дивизиона образуются отходы I–V классов опасности (на территории России и Беларуси), а также отходы без разбивки по классам опасности (на территории Бангладеш и Турции) ввиду того, что отходы в соответствии с законодательством этих стран присутствия не подразделяются на классы опасности.

Объем отходов Дивизиона по классам опасности, тонны<sup>23</sup>

Образование отходов по классам опасности	2019	2020	2021	Динамика 2021/2020, %
I класс (чрезвычайно опасные)	2,6	2,1	1,3	-38,1
II класс (высокоопасные)	0,1	0,4	2,7	575,0
III класс (умеренно опасные)	29,5	22,2	17,8	-19,8
IV класс (малоопасные)	7 674,5	3 465,7	5 283,0	52,4
V класс (практически неопасные)	4 313,5	3 690,3	4 843,3	31,2
<b>Итого отходов по I–V классам опасности</b>	<b>12 020,2</b>	<b>7 180,7</b>	<b>10 148,1</b>	<b>41,3</b>

В 2021 году общий объем образования отходов увеличился по сравнению с объемом 2020 года на 41,3% за счет роста образования отходов IV–V классов опасности на площадках сооружения.

Объем образования отходов I класса опасности в России и Беларуси в 2021 году по сравнению с 2020 годом уменьшился. Снижение вызвано переходом организаций Дивизиона в течение предыдущих лет от ртуть-содержащих ламп, используемых в осветительных приборах, на светодиодные.

Соотношение образования отходов II класса опасности увеличилось в 2021 году по сравнению с 2020 годом на 575%. Основной причиной значительного увеличения образования отходов стало списание и передача в 2021 году отходов II класса опасности АО «НИКИМТ-Атомстрой», в том числе отработанных аккумуляторных батарей и источников бесперебойного питания, специализированным организациям с целью обезвреживания. В течение 2020 года передача указанных отходов АО «НИКИМТ-Атомстрой» не осуществлялась.

Снижение образования в 2021 году по сравнению с 2020 годом отходов III класса незначительно в общем объеме образования отходов и составляет 19,8%.

В общем объеме отходов, подразделяющихся на классы опасности и образовавшихся в 2021 году на территории России и Беларуси, в основном представлены малоопасные отходы (IV класс опасности) и практически неопасные отходы (V класс опасности). По сравнению с 2020 годом в 2021 году отмечается увеличение образования отходов IV–V классов опасности на 52,4% и 31,2% соответственно по причине увеличения объемов работ в строительных филиалах АО АСЭ и АО «НИКИМТ-Атомстрой» в течение 2021 года.

Образование отходов на территории Бангладеш и Турции, тонны

	2019 <sup>24</sup>	2020	2021	Динамика 2021/2020, %
Образование отходов, не подразделяющихся на классы опасности, итого	2 979,9	24 063,8	27 863,2	15,8

## Объем отходов по классам опасности и способу переработки

На всех объектах строительства и объектах эксплуатации Дивизиона оборудованы места для накопления отходов.

На территории Российской Федерации отходы передаются контрагентам, действующим на основании лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I–IV классов опасности.

<sup>23</sup> В 2021 году учтены данные филиала АО «Атомэнергопроект» — «Санкт-Петербургский научно-исследовательский Изыскательский изыскательский институт «Энергоизыскания».

<sup>24</sup> В 2021 году учтены данные филиала АО «Атомэнергопроект» в провинции Мерсин Турецкой Республики, в 2019–2020 годах учет отходов, образующихся в филиале, осуществлялся заказчиком.

На территории стран присутствия отмечены два способа дальнейшего обращения с отходами. В первом случае отходы непосредственно передаются организациям, осуществляющим транспортирование, обезвреживание, утилизацию, размещение отходов по договорам. Кроме того, действует вариант передачи отходов арендодателям офисных помещений, в которых расположены структурные подразделения организаций Дивизиона, или заказчикам. Арендодатели и заказчики передают полученные отходы для дальнейшего обращения в соответствии с законодательством стран присутствия.

Объекты размещения и длительного хранения отходов в организациях Дивизиона не эксплуатируются.

Объем отходов Дивизиона по способу обращения, тонны<sup>25</sup>

Способы переработки отходов	2019	2020	2021 <sup>26</sup>	Динамика 2021/2020, %
<b>Всего, тонн из них:</b>	<b>15 000,1</b>	<b>31 244,5</b>	<b>38 011,3</b>	<b>21,7</b>
принято от других организаций	—	—	—	—
использовано в собственном производстве	—	—	—	—
обезврежено в собственном производстве	—	—	—	—
хранится на площадке предприятия	1,2	0,9	1,8	100,0
размещено на собственном полигоне	—	—	—	—
передано для использования другим специализированным организациям	499,7	914,5	2 466,9	169,8
передано для обезвреживания другим специализированным организациям	27,6	507,1	4 700,1	826,9
передано для размещения на полигоне другой организации	14 471,6	29 822,0	30 842,5	3,4
иное	—	—	—	—

В 2021 году отмечается существенный рост количества отходов, переданных для использования и обезвреживания другим специализированным организациям, — 169,8% и 826,9% соответственно. Основной вклад в долю отходов, переданных иным организациям с целью использования, составили отходы представительства АО «НИКИМТ-Атомстрой» в Республике Беларусь. Увеличение количества отходов, переданных в 2021 году на обезвреживание, вызвано в большей степени передачей основного объема отходов обособленного подразделения Дирекция АО «НИКИМТ-Атомстрой» на объектах Курской АЭС-2 в специализированную организацию с целью обезвреживания. Также значительный вклад в процентный рост переданных на обезвреживание отходов внесла передача сторонним организациям

с целью обезвреживания ранее не образывавшихся в АО «НИКИМТ-Атомстрой» отходов II класса опасности. Вместе с этим доля отходов IV, V классов опасности, переданных специализированным организациям для размещения на полигонах, внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОО) на территории Российской Федерации, и объектах размещения отходов в странах присутствия, выросла незначительно (3,4%).

## ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в Дивизионе в 2021 году увеличился на 31,3% по сравнению с предыдущим годом и составил 35,2 тонны.

Изменение объема выбросов в 2021 году по сравнению с предыдущим годом связано с изменением количества источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по итогам проведенной инвентаризации в филиалах и обособленных подразделениях АО «НИКИМТ-Атомстрой» и АО «Атомэнергопроект» на территории Российской Федерации.

Объем загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, тонны

Наименование загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух	2019	2020 <sup>27</sup>	2021	Динамика 2021/2020, %
Диоксид серы	1,4	1,3	1,6	23,1
Оксид углерода	9,2	9,0	11,4	26,7
Оксид азота <sup>28</sup>	6,3	7,3	5,0	-31,5
Другие вещества	8,0	9,2	17,2	87,0
<b>Итого</b>	<b>24,9</b>	<b>26,8</b>	<b>35,2</b>	<b>31,3</b>

<sup>27</sup> За 2019, 2020 годы был произведен перерасчет данных, ранее представленных в отчетных материалах за 2020 год, в связи с уточнением показателей по АО «НИКИМТ-Атомстрой» и АО «Атомэнергопроект» в соответствии с порядком, установленным приказом Росстата от 08.11.2018 N 661 «Об утверждении статистического инструментария для организации Федеральной службой по надзору в сфере природопользования федерального статистического наблюдения за охраной атмосферного воздуха» по заполнению формы 2-ТП (воздух).

<sup>28</sup> В соответствии с порядком по заполнению формы 2-ТП (воздух), установленным приказом Росстата от 08.11.2018 N 661 «Об утверждении статистического инструментария для организации Федеральной службой по надзору в сфере природопользования федерального статистического наблюдения за охраной атмосферного воздуха», по строке «Оксиды азота» произведен пересчет на диоксид азота.



GRI 103–2

GRI 305–7

<sup>25</sup> Передача отходов в Бангладеш осуществляется в несортированном виде сторонней организации по договору.

<sup>26</sup> В 2021 году учтены данные филиала АО «Атомэнергопроект» — «Санкт-Петербургский научно-исследовательский изыскательский институт «Энергоизыскания».

## Выбросы парниковых газов

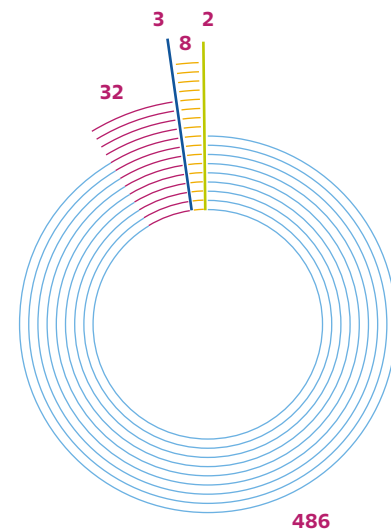
В 2021 году в организациях Дивизиона проведена инвентаризация источников и количественная оценка выбросов парниковых газов в соответствии с Едиными отраслевыми методическими указаниями по учету выбросов парниковых газов в организациях Госкорпорации «Росатом», утвержденными в декабре 2020 года приказом Госкорпорации «Росатом».

По итогам инвентаризации в организациях Дивизиона идентифицирован 531 источник выбросов парниковых газов, в том числе: передвижные источники (486 шт.), котельные (три шт.), компрессорные станции (две шт.), мобильные дизельные электростанции (восемь шт.) и стационарные системы кондиционирования и охлаждения (32 шт.). Объем выбросов парниковых газов (диоксида углерода (CO<sub>2</sub>), гидрофторуглеродов (ГФУ), метана (CH<sub>4</sub>)) составил 10 445,3 тонны в CO<sub>2</sub>-эквиваленте (с учетом коэффициентов глобального потепления), по данным расхода топливных ресурсов и хладагента за 2020 год.

GRI 305-2 Деятельность организаций Дивизиона не сопровождается выбросами парниковых газов, масса которых эквивалентна 50 и более тыс. тонн углекислого газа в год и не относится к регулируемым организациям, в отношении деятельности которых применяются требования, установленные Федеральным законом от 02.07.2021 № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов».

### Источники выбросов парниковых газов, единиц

- Дорожный транспорт
- Кондиционеры
- Котельные
- Дизельные электростанции
- Компрессорная станция



## Платежи за негативное воздействие на окружающую среду

Платежи за негативное воздействие на окружающую среду (далее — НВОС) в отчетном периоде производились всеми организациями Дивизиона, за исключением представительств и филиалов, расположенных на территории зарубежных государств. Общий объем платежей за НВОС за 2021 год составил 1 473,7 тыс. рублей с учетом водного налога, что на 69,2% больше по сравнению с 2020 годом.

GRI 307-1

### Платежи за негативное воздействие на окружающую среду, тыс. рублей

Вид платы за НВОС и налоги за природопользование	2019 <sup>29</sup>	2020	2021	Динамика 2021/2020, %
За размещение отходов	1 276,6	851,0	1 445,9	69,9
За выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками	1,0	2,7	7,3	170,4
За сбросы загрязняющих веществ в водные объекты	57,4	16,9	20,2	19,5
Водный налог	4,3	0,5	0,3	-40,0
Иные налоги за природопользование	0	0	0	0
<b>Итого</b>	<b>1 310,3</b>	<b>871,1</b>	<b>1 473,7</b>	<b>69,2</b>

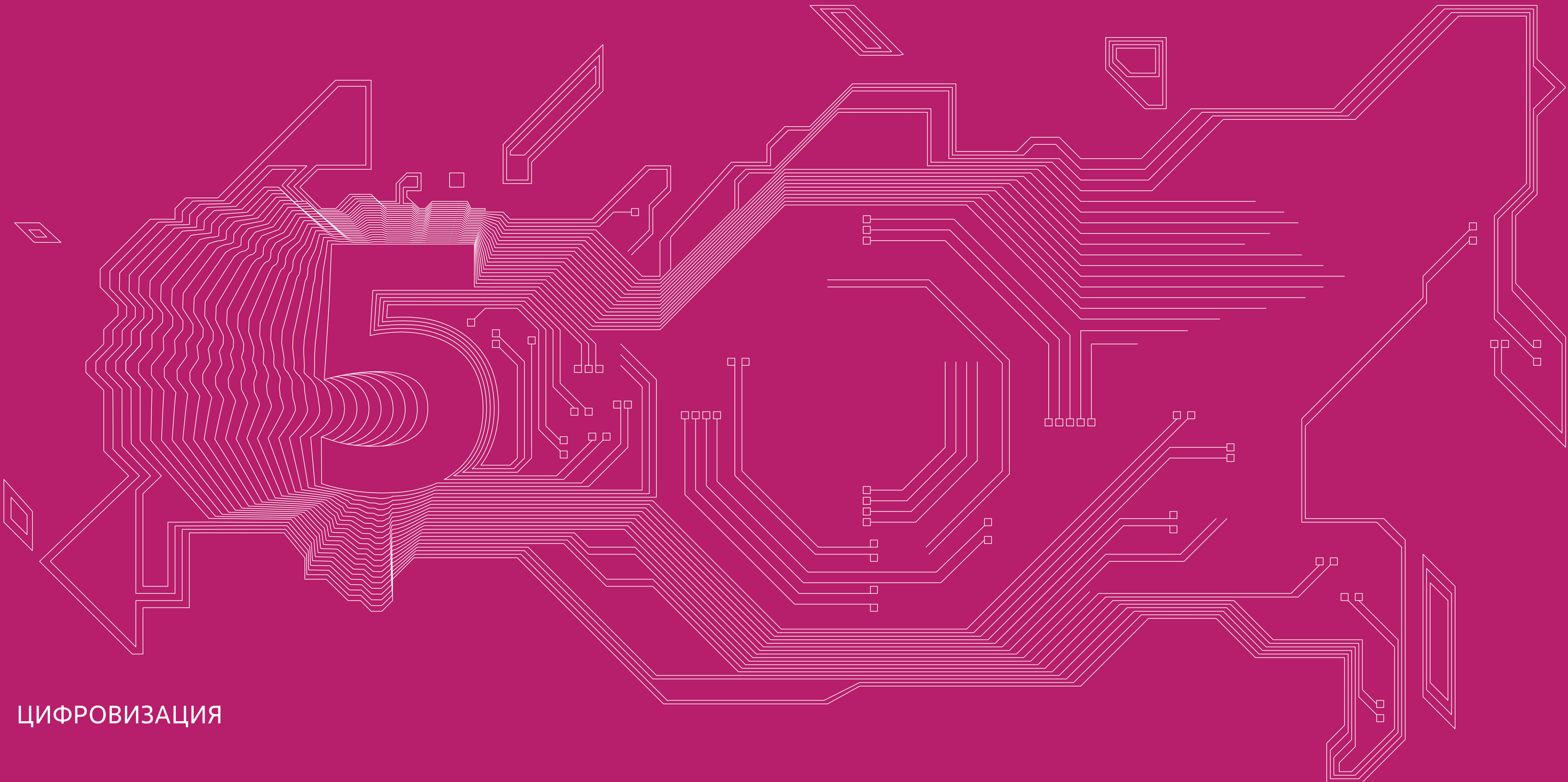
Увеличение объемов платежей за НВОС в 2021 году произошло за счет роста платежей:

- за размещение отходов на 69,9%, которое связано с увеличением в 2021 году объемов проводимых работ в ООО «Трест РосСЭМ и, соответственно, увеличением объемов образования и размещения отходов;
- за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками на 170,4%, что связано с увеличением числа источников выбросов, изменением количественного и качественного состава выбросов по результатам проведенной инвентаризации в АО «НИКИМТ-Атомстрой»;
- за сбросы загрязняющих веществ на 19,5% в Курском филиале АО АСЭ, что связано с увеличением объемов сбрасываемой воды от системы водопонижения при выполнении строительных работ на объекте сооружения «Курская АЭС-2».

Снижение размера водного налога в 2021 году на 40% в связи с сокращением объема забора (изъятия) водных ресурсов из подземных источников на базе отдыха «Лесной уют» АО АСЭ.

<sup>29</sup> За 2019, 2020 годы был произведен перерасчет данных, ранее представленных в отчетных материалах за 2020 год, в связи с уточнением данных по АО «Атомэнергoproект» в соответствии с декларациями о плате за негативное воздействие на окружающую среду за 2019–2020 годы.





ЦИФРОВИЗАЦІЯ





Цифровые технологии являются неотъемлемым фактором для достижения стратегических целей Госкорпорации «Росатом» и Инжинирингового дивизиона. В Дивизионе реализуется Программа цифровизации, которая включает в себя более 60 цифровых и IT-проектов, направленных в том числе на повышение внутренней эффективности и развитие внутренней цифровизации. За счет цифровых технологий планируется повысить эффективность управления сооружением АЭС не менее чем на 5%. Уже сейчас общий эффект Программы насчитывает десятки миллиардов рублей.

Основа всех процессов цифровой трансформации и цифровизации Госкорпорации «Росатом» — Единая цифровая стратегия (ЕЦС). В рамках ЕЦС в 2021 году Программа цифровизации Инжинирингового дивизиона на период 2020–2024 годов была актуализирована по семи ключевым направлениям развития:

1. Обеспечение непрерывности бизнес-процессов — для бесперебойной работы Дивизиона.
2. Архитектура и управление данными — для обеспечения принятия решения на основе данных и исключения «двойного» ввода данных.
3. Внутренняя цифровизация корпоративных и производственных процессов — для оптимизации и повышения прозрачности процессов.
4. Внешняя цифровизация, включающая в себя выполнение контрактных обязательств в цифровой части, междивизиональное взаимодействие и взаимодействие с участниками рынка за пределами атомной отрасли.
5. Инструменты: Платформа Multi-D, САПР, ERP, КХД.
6. Организационное развитие — для повышения эффективности и оптимизации бизнес-процессов.
7. Цифровые компетенции и культура — для формирования и развития кадровой потенциала цифровизации.

В 2021 году по каждому вектору развития была проделана большая работа, в частности:

- в АО АСЭ успешно реализован ПСР-проект «Рабочее место за один день», направленный на обеспечение новых сотрудников рабочим местом в день их выхода на работу;
- разработана и утверждена IT-архитектура проекта сооружения АЭС «Пакш II», что позволило сформировать дорожную карту по внедрению информационных систем на проекте. Актуализирована IT-архитектура Курской АЭС-2 в части управления процессами СМР и взаимодействия с подрядчиками;
- разработана концепция Системы управления информацией генподрядчика (СУИ АО АСЭ), что позволит вывести на новый уровень качества и прозрачности процессы управления проектами;
- создана цифровая лаборатория для апробации передовых цифровых технологий и проверки гипотез по их применимости на проектах сооружения АЭС. На Курской АЭС-2 успешно проведены испытания таких технологий, как частные корпоративные сети связи стандарта GSM (pLTE) — для обеспечения беспроводной связи, Интернет вещей (IoT) — для контроля транспорта, а также опробованы защищенные планшеты и мобильные устройства;
- реализованы другие мероприятия.

Показатель качества предоставления IT-услуг в Инжиниринговом дивизионе за 2021 год выполнен на 99,88% (фактическое выполнение показателя выполнения SLA (соглашения об уровне обслуживания)). С 01.12.2021 по 15.12.2021 Госкорпорацией «Росатом» проводилось централизованное анкетиро-

вание пользователей отрасли по оценке удовлетворенности IT-функцией. По результатам проведенного опроса индекс удовлетворенности IT-услугами пользователей Инжинирингового дивизиона составил более 91%.

Для реализации портфеля проектов строительства АЭС в России и за рубежом в Дивизионе разработана и применяется собственная методология управления проектами — Multi-D, которая позволяет эффективно управлять такими важнейшими параметрами, как бюджет, сроки, качество. На данной методологии базируется собственная цифровая разработка Multi-D. Наличие собственных команд продуктовых разработок и внедрения в Инжиниринговом дивизионе обеспечивают независимость от сторонних подрядчиков, сокращение сроков реализации цифровых проектов и повышение эффективности взаимодействия по проектам сооружения АЭС.

По результатам отчетного года пять цифровых продуктов Multi-D введены в опытную и опытно-промышленную эксплуатацию на проектах сооружения АЭС и для бизнес-функций:

- Multi-D IMS 3.0 (система управления информацией) — разработан и запущен функциональный объем, сопоставимый с исторической IMS2. На проектах сооружения АЭС «Пакш II» и АЭС «Эль-Дабаа» подключены пользователи заказчика, переход на полноценную работу осуществляется с февраля 2022 года.
- Multi-D IMS 4.0 — решение тиражировано на проекте АЭС «Куданкулам».
- Multi-D Project 2.0 (система выдачи недельно-суточных заданий и контроля факта выполнения строительно-монтажных работ) — выпущена серия релизов и осуществлено внедрение на Курской АЭС-2. Сотрудники дочерних строительных организаций приступили к внесению фактических значений выполнения работ в систему с последующей передачей через интеграцию в ОБЕЯ.
- Multi-D UTS (объединенный график) — началось продуктивное применение в управлении методологии отраслевого центра планирования и контроля сооружения объектов для формирования отчетов и повышения бизнес-выгоды. Обеспечена поддержка методологии интегрированных календарно-сетевых графиков (связывание неограниченного числа графиков вместо трех, как раньше; быстрый пересчет).
- Multi-D ESB (интеграционная шина) — благодаря настройкам сокращен двойной ввод данных на 50%, реализовано 220 интеграционных потоков между различными системами. За 2022 год планируется свести двойной ввод данных к минимуму.

Минцифры России включило пять цифровых продуктов и модулей Multi-D в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных.

Собственные цифровые решения Multi-D были изначально созданы и развиваются в продуктовой логике. Цифровые продукты Multi-D позволяют вывести на качественно новый уровень процесс создания и эксплуатации объектов крупного капитального строительства и усилить конкурентные преимущества отрасли на внутреннем и внешнем энергетических рынках. В 2021 году в рамках дорожной карты развития сотрудничества между ПАО «СИБУР Холдинг» и Госкорпорацией «Росатом» по направлению «Цифровые решения» специалистами АО АСЭ успешно проведены работы по пилотной практической апробации импортонезависимого интеграционного решения Multi-D ESB в составе интегрированного информационно-технического

ландшафта АО «НИПИГАЗ». По результатам пилотной апробации ведутся переговоры о продолжении сотрудничества между компаниями в 2022 году.

Повышенный интерес к импортонезависимым продуктам на российском рынке программного обеспечения привел к возросшему количеству запросов на проведение демонстраций продуктов Multi-D как среди компаний отрасли, так и за ее пределами.

В отчетном году была внедрена типовая национальная локальная система бухгалтерского и налогового учета для филиала АО АСЭ в Венгрии. Проект является значимым для развития международной деятельности Госкорпорации «Росатом». Впервые в отрасли построено корпоративное облачное решение. Решение является основой и типовым шаблоном для выполнения проектов по разработке и внедрению национальных систем на иных зарубежных площадках присутствия компаний отрасли. В течение года решение тиражировано на филиалы ДСО, а в 2022 году будет тиражировано в филиале АО «Атомэнергопроект».

Для повышения эффективности управления персоналом в 2021 году реализована первая фаза проекта цифрового контроля персонала на Курской АЭС-2 — автоматизированное сравнение плана и факта выхода строительного персонала на площадку. В московском офисе АО АСЭ реализуется проект «Рабочее место за один день» по размещению и обеспечению техникой нового сотрудника в системе ELMA. Принято решение о тиражировании процесса на площадку АО АСЭ в г. Нижнем Новгороде и в Курском филиале АО АСЭ. Помимо этого, созданы чат-боты по подбору и адаптации новых сотрудников (мобильный ассистент работника Марк), начала действовать корпоративная социальная сеть Росатом Life.

Совместно с ОЦКС инициирован ПСР-проект по применению BIM-технологий на этапах строительно-монтажных и пусконаладочных работ, эксплуатации, для управления требованиями, изменениями и конфигурацией и организации единой среды данных для всех участников сооружения. Реализуется проект «Цифровая строительная площадка» по пилотированию новых цифровых технологий для цифрового мониторинга и цифрового контроля строительной площадки Курской АЭС-2.

#### Учет вопросов безопасности при разработке и внедрении проектов цифровизации

В процессы разработки Платформы и продуктов Multi-D были внедрены следующие технологические этапы для обеспечения безопасной разработки:

- двухступенчатый статический анализ кода, включающий проверку кода на потенциальные ошибки и уязвимости, соблюдение рекомендаций по безопасной разработке;
- введена обязательная валидация кода, попадающего в релизы продуктов (code review).

Начата работа по внедрению динамического анализа кода на уязвимости с использованием импортонезависимого решения на базе PT Application Inspector.

Система управления информационной безопасностью АО АСЭ с 2019 года сертифицирована международным органом по сертификации TUV Austria на соответствие требованиям международного стандарта ISO/IEC 27001:2013. Область действия сертификации — «Система управления информационной безопасностью в отношении организации электронного документооборота с иностранными заказчиками, включая разработку, распространение и сопровождение программного обеспечения, сопровождение IT-инфраструктуры, сопровождение баз данных, техническая поддержка пользователей». Наличие такого сертификата подтверждает высокий уровень защищенности и зрелости информационной безопасности в Дивизионе, а также способствует высокой степени доверия со стороны заказчиков.

В 2020 году в Инжиниринговом дивизионе стартовала программа «Цифровое импортозамещение», являющаяся одной из ключевых целей долгосрочной стратегии Госкорпорации «Росатом» — планомерный переход на использование отечественного программного обеспечения, осуществляемый в соответствии с отраслевой моделью Госкорпорации Росатом.

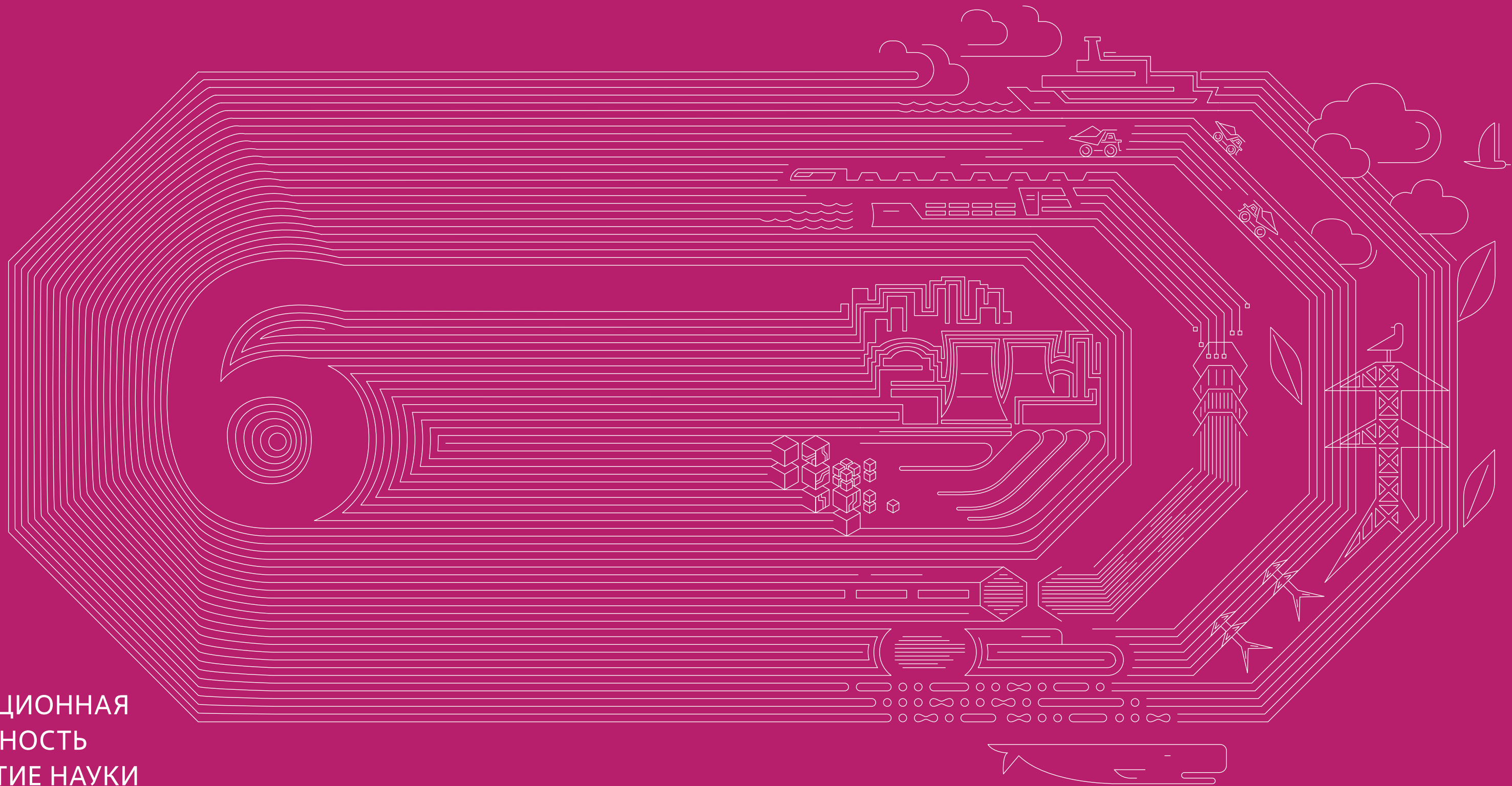
В 2021 году выполнены показатели программы импортозамещения (фактические значения составили 73% при установленных плановых 65%), в том числе по доле затрат на отечественное программное обеспечение и по количеству импортонезависимых автоматизированных рабочих мест. Реализуются проекты по импортозамещению систем резервного копирования, средств виртуализации, САПР и СУИД.

В условиях пандемии в целях обеспечения текущей и плановой потребности организаций Инжинирингового дивизиона в персональной технике в 2021 году было поставлено более 3,5 тыс. ПЭВМ, почти 5,5 тыс. мониторов и более 1 тыс. ноутбуков. В 2021 году без перебоев оснащались рабочие места новых сотрудников. В общей сложности было новым сотрудникам и в рамках плановой замены в 2021 году выдано больше 2,5 тыс. ПЭВМ. Организован доступ к удаленному рабочему столу пользователей, а также реализована возможность облачного обмена данными.

В 2022 году планируется выполнить следующие работы:

1. Выполнение контрактных обязательств в цифровой части, передача информационной модели АЭС заказчику, обеспечение цифровизации процессов управления сооружением на 90%:
  - Multi-D IMS3 — фиксация с заказчиком объема поставки и функциональности (проекты в Венгрии и Египте), активное применение системы совместно с заказчиком на этапе детального проектирования;
  - Multi-D Project 2 — расширение функционала по потребностям заказчиков, тиражирование системы на проектах в Египте и Бангладеш;
  - Multi-D UTS — тиражирование на проекты сооружения;
  - цифровой контроль персонала — реализация фазы с контролем активностей персонала на площадке с помощью видеоаналитики с искусственным интеллектом и RFID-меток;
  - шина Multi-D ESB — сокращение двойного ввода на 95% за счет интеграций, а также обогащение данными системы «ОБЕЯ»;
  - Multi-D CPM — запуск первой системы управления проектом сооружения генподрядчиком. Планируется продуктовый выпуск и старт использования на проекте сооружения АЭС «Пакш II» в части взаимодействия с субподрядчиками;
  - Multi-D IMS4 — развитие функциональности и тираж на проекте сооружения АЭС «Куданкулам».
2. Старт реализации проекта по расчету заработной платы для деятельности в Бангладеш и в Египте (по типу национальной локальной системы бухгалтерского и налогового учета для филиала АО АСЭ в Венгрии).
3. Вывод собственных цифровых решений на рынок.

ИННОВАЦИОННАЯ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ  
И РАЗВИТИЕ НАУКИ





Основной целью инновационной деятельности Дивизиона является обеспечение конкурентоспособности блоков АЭС отечественного дизайна на российском и международном рынках за счет сокращения эксплуатационных расходов будущих энергоблоков, повышения их надежности и экономичности, увеличения безопасности при соблюдении международных норм EUR, WENRA, МАГАТЭ.

В Инжиниринговом дивизионе выполняется программа НИОКР по усовершенствованию технологии ВВЭР, а также НИОКР в рамках единого тематического плана НИОКР Госкорпорации «Росатом».

В 2021 году в рамках инновационной деятельности Инжиниринговый дивизион принимал участие в разработке документации энергоблока с РУ БН-1200М в обеспечение проектного обоснования конкурентоспособности и разработке документации обликвого проекта АЭС с РУ БР-1200. Реакторные установки БН-1200М и БР-1200 являются установками IV поколения на быстрых нейтронах с жидкометаллическим теплоносителем: БН-1200М — с натриевым, БР-1200 — со свинцовым.

Другим инновационным проектом Дивизиона является «ВВЭР-СКД». В рамках этапа 2021 года подпрограммы НИОКР «Разработка технологий корпусного энергетического реактора с закритическими параметрами теплоносителя (ВВЭР-СКД)» проведены обзор и анализ проектно-технологических решений систем безопасности энергоблоков зарубежных атомных станций с реакторами с закритическими параметрами теплоносителя, проектно-технологических решений энергоблоков тепловых и атомных станций с закритическими параметрами теплоносителя по режимам пуска и останова, нормативных документов, определяющих требования к проектно-технологическим решениям АЭС с РУ ВВЭР-СКД, и подготовлены предложения по указанным направлениям.

По результатам 2021 года в рамках исполнения работ по государственным контрактам Дивизионом было создано девять результатов инновационной деятельности (РИД), в том числе одна заявка на изобретение, два ноу-хау и шесть произведений науки.

#### Проект «Теплотех 4.0»

Для трансфера технологий от поставщиков к отраслевым потребителям наилучших доступных технологий, а также реализации технической политики в Инжиниринговом дивизионе действует Центр трансфера технологий и технической политики. В рамках его деятельности в 2021 году на АЭС «Рупур» и Курской АЭС-2 развернута опережающая реализация проекта технического перевооружения тепломонтажных работ «Теплотех 4.0», включая в том числе использование двух типов автоматических орбитальных сварочных аппаратов, применение устройств лазерной очистки металлических поверхностей и сварных соединений, полуавтоматического сварочного оборудования с технологией TigSpeed (ранее при тепломонтажных работах на АЭС не применялись).

Помимо этого, проект «Теплотех 4.0» распространяется и на другие площадки сооружения АЭС, в ходе его реализации значительное внимание уделяется цифровизации в строительстве, в частности, внедрению систем цифрового контроля работы сварщиков и цифровой беспроводной радиографии.

На площадке Курской АЭС-2 в рамках проекта «Теплотех 4.0» была освоена технология автоматической сварки циркуляционных водоводов порошковой проволокой, многократно повышающая скорость и качество выполнения сварочных работ при сооружении энергоблоков АЭС; на площадке Белорусской АЭС применены устройства лазерной очистки металла для очистки оборудования после холодной и горячей обкатки, комплекс беспроводной цифровой радиографии.

Права на данные РИД закреплены за Российской Федерацией. Также было заключено четыре лицензионных договора на два произведения науки, шесть лицензионных договоров о предоставлении права использования товарных знаков Госкорпорации «Росатом».

В 2021 году было проведено более десяти патентных исследований.

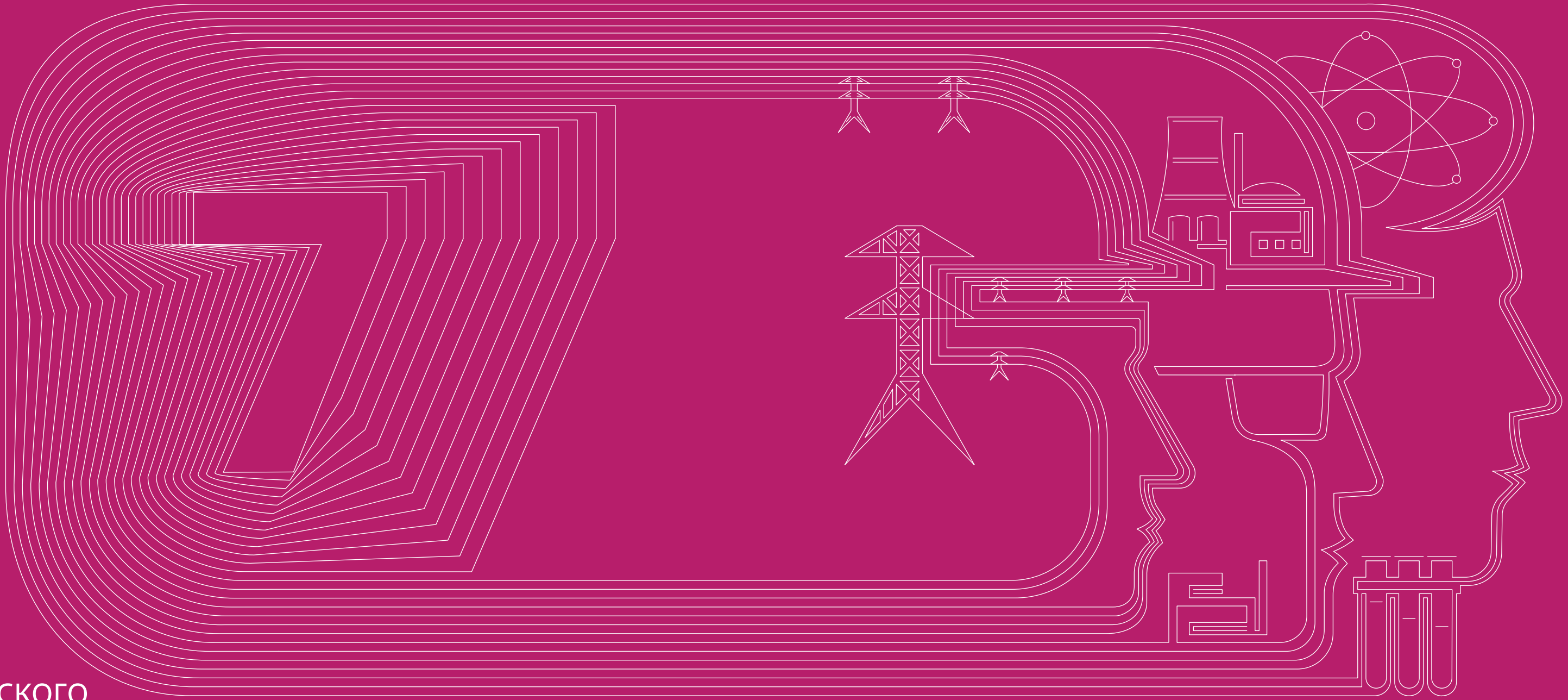
В рамках осуществления НИОКР впервые в постсоветской практике разработано современное единое отраслевое решение — унифицированная конструкторская, нормативная и технологическая база для проектирования, изготовления и монтажа тонкостенного унифицированного сортамента трубопроводов для АЭС, которая направлена на внедрение нового унифицированного сортамента трубопроводов со сроком службы 60 лет на основе применения современных материалов и технологий изготовления.

В Госкорпорации «Росатом» с 2013 года развивается методология управления правами на результаты интеллектуальной деятельности. Внедрена специальная единая отраслевая информационная система. Приняты порядка 15 локальных нормативных актов, регулирующих каждый этап жизненного цикла управления интеллектуальными правами, связанных с выявлением, обеспечением правовой охраной, выплатами авторских вознаграждений, международным патентованием, защитой технологий. Инжиниринговый дивизион является лидером в Госкорпорации «Росатом» по международному патентованию. Процент коммерциализации РИД на конец 2021 года составляет 65%, это те технические решения, которые продолжают свой жизненный цикл в части внедрения и использования. Переход от созданного результата интеллектуальной деятельности к внедрению — важный аспект любой научной деятельности, Дивизион работает в этом направлении, понимая на старте научно-исследовательской деятельности, в каких проектах будет использован ее результат.

#### Количество результатов интеллектуальной деятельности

Показатель	2019	2020	2021
<b>Заявки в Российской Федерации</b>			
Поданные заявки на получение патентов Российской Федерации на изобретения, полезные модели	16	21	14
Поданные заявки на государственную регистрацию программ для ЭВМ и баз данных	2	14	7
<b>Международные заявки</b>			
Поданные национальные и региональные заявки (30+ стран)	118	80	95
Поданные международные заявки по процедуре РСТ (Patent Cooperation Treaty)	1	8	7
<b>Полученные охраняемые документы</b>			
Патенты РФ на изобретения, полезные модели	24	14	17
Свидетельства на программы для ЭВМ и базы данных	2	10	10
Патенты иностранных государств, включая решения о выдаче патентов	9	126	60
Оформление ноу-хау	—	—	3
<b>Процент коммерциализации полученных РИД</b>	<b>45%</b>	<b>55%</b>	<b>65%</b>





РАЗВИТИЕ  
ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО  
КАПИТАЛА



GRI 102-16  
GRI 103-2

Кадровая политика Дивизиона поддерживает реализацию стратегических целей отрасли, направлена на создание благоприятных условий для эффективной работы сотрудников, раскрытие кадрового потенциала каждого человека. Кадровая политика устанавливает четкие и понятные требования к квалификации персонала, а также единую систему целеполагания для предприятий. В Дивизионе также действует принятая к руководству приказом АО ИК «АСЭ» Единая отраслевая кадровая политика Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, в которой определены цели, принципы, направления и механизмы реализации политики по управлению персоналом.

В основе корпоративной культуры лежит приверженность принципам этики. *О Кодексе этики и служебного поведения работников Инжинирингового дивизиона см. в разделе 3 «Устойчивое развитие».*

## ВОВЛЕЧЕННОСТЬ ПЕРСОНАЛА

В Дивизионе уделяется внимание повышению вовлеченности персонала для поддержания комфортного рабочего климата среди сотрудников. Показатель характеризует уровень мотивации персонала и желание сотрудников участвовать в достижении стратегических целей Дивизиона.

Вовлеченность сотрудников Дивизиона, %



## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРСОНАЛА



GRI 102-8

В 2021 году численность сотрудников Дивизиона увеличилась в соответствии с потребностями проектов сооружения АЭС. За отчетный год было принято 8 748 сотрудников (без учета приема на работу местного персонала в Бангладеш) как в рамках создания новых рабочих мест, так и на освободившиеся вакансии. При этом большая часть новых сотрудников была принята в организации собственного строительного комплекса, особое внимание было уделено поиску, привлечению, обучению и адаптации новых сотрудников.

В 2021 году Дивизион работал в условиях значительных ограничений, связанных с мерами по предупреждению распространения новой коронавирусной инфекции, вместе с тем план по комплектации персоналом Дивизиона был выполнен на 102,5%.

Среднесписочная численность персонала, человек

Наименование компании	2019	2020	2021
АО ИК «АСЭ» <sup>30</sup>	4 596	4 135	1 209
АО АСЭ	1 550	1 284	3 926
АО «Атомэнергопроект»	2 273	3 744	5 363
АО «АТОМПРОЕКТ» <sup>31</sup>	2 362	2 533	1 527
АО «НИКИМТ-Атомстрой»	4 722	8 744	13 443
ООО «Трест РосСЭМ»	5 656	6 568	10 882
АО «Энергоспецмонтаж»	2 403	2 261	2 538
ООО «СМУ № 1» <sup>32</sup>	–	–	2 214
<b>Итого по Инжиниринговому дивизиону</b>	<b>23 563</b>	<b>29 269</b>	<b>41 102</b>

Рост численности в 2021 году относительно 2020–2019 годов связан с набором персонала для выполнения производственной программы на проектах сооружения АЭС «Руппур», Курской АЭС-2. Необходимость привлечения дополнительной рабочей силы обусловлена активной фазой производства строительно-монтажных работ и увеличением объемов работ на указанных АЭС. Кроме того, вводимые ограничения в рамках борьбы с COVID-19 и отсутствие возможности релокации в необходимом количестве персонала с гражданством РФ на площадку сооружения АЭС «Руппур» также повлияли на рост численности персонала. Для выполнения производственной программы был осуществлен прием персонала с гражданством Бангладеш. Помимо этого, рост среднесписочной численности произошел ввиду включения в периметр консолидации для целей подготовки годового публичного отчета ООО «СМУ № 1».

Средний возраст персонала, лет

Показатель	2021
Руководители	43
Специалисты	39
Служащие	35
Рабочие	37
<b>Всего по Дивизиону</b>	<b>38</b>

<sup>30</sup> Реорганизовано в 2021 году в форме присоединения к АО АСЭ.

<sup>31</sup> Реорганизовано в 2021 году в форме присоединения к АО «Атомэнергопроект».

<sup>32</sup> Данные по ООО «СМУ № 1» учитываются при расчете показателя среднесписочной численности начиная с 2021 года, подробнее см. в разделе 11 «Информация о процессе подготовки отчетных материалов».

Средний возраст сотрудников Инжинирингового дивизиона на протяжении последних трех лет удерживается на уровне до 40 лет и имеет тенденцию к снижению. Это обусловлено планомерной работой по омоложению коллектива при условии сохранения ключевых компетенций при проектировании и строительстве сложных инженерных объектов. В Дивизионе безусловно ценится опыт и навыки зрелых сотрудников. Вместе с тем подход к управлению персоналом в Дивизионе предусматривает привлечение молодых кадров, обладающих компетенциями в области цифровых технологий, владеющих иностранными языками и готовых перенимать опыт и управленческие навыки коллег.

#### Доля специалистов до 35 лет, %

Показатель	2021
Руководители	26
Специалисты	43
Служащие	58
Рабочие	50
<b>Всего по Дивизиону</b>	<b>46</b>

GRI 405-1

#### Общая численность сотрудников в разбивке по полу и возрасту, человек

Категории сотрудников	Общая численность	Доля работников в возрасте до 35 лет	До 30 лет			30–50 лет			Старше 50 лет		
			м	ж	всего	м	ж	всего	м	ж	всего
Руководители	3 033	26%	233	13	246	1 695	416	2 111	490	186	676
Специалисты	13 337	43%	1 447	1 223	2 670	4 092	4 339	8 431	1 007	1 229	2 236
Другие служащие	227	58%	53	43	96	23	80	103	3	25	28
Рабочие	26 690	50%	7 361	112	7 473	15 814	516	16 330	2 655	232	2 887
<b>Всего</b>	<b>43 287</b>	<b>46%</b>	<b>9 094</b>	<b>1 391</b>	<b>10 485</b>	<b>21 624</b>	<b>5 351</b>	<b>26 975</b>	<b>4 155</b>	<b>1 672</b>	<b>5 827</b>

#### Общая численность сотрудников в разбивке по типу занятости и договору о найме, человек

Категории сотрудников	Тип занятости		Договор о найме				Штатные/внештатные сотрудники					
	полная		частичная		срочный		бессрочный		штатные		внештатные (ДГПХ <sup>33</sup> )	
	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж
Руководители	2 410	599	8	16	978	106	1 440	509	2 418	615	0	0
Специалисты	6 426	6 158	120	633	1 721	1 414	4 825	5 377	6 546	6 791	0	0
Другие служащие	78	138	1	10	73	70	6	78	79	148	0	0
Рабочие	25 824	818	6	42	21 958	561	3 872	299	25 830	860	0	0
Прочие <sup>34</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	12
<b>Всего</b>	<b>34 738</b>	<b>7 713</b>	<b>135</b>	<b>701</b>	<b>24 730</b>	<b>2 151</b>	<b>10 143</b>	<b>6 263</b>	<b>34 873</b>	<b>8 414</b>	<b>18</b>	<b>12</b>

#### Доля высших руководителей, нанятых из местного населения, в регионах существенной деятельности<sup>35</sup>, в разбивке по полу

GRI 202-2

Показатель	2019	2020	2021, план	2021, факт	2022, план
<b>Итого по Дивизиону</b>	<b>65%</b>	<b>71%</b>	<b>71%</b>	<b>61%</b>	<b>61%</b>
в том числе мужчин	53%	61%	61%	52%	52%
в том числе женщин	12%	10%	10%	9%	9%

#### Доля женщин среди сотрудников и руководителей, %

Категории сотрудников	Доля
Руководители	20
Специалисты	51
Служащие	65
Рабочие	3
<b>Всего по Дивизиону</b>	<b>19</b>

Снижение численности женщин в Дивизионе в 2021 году (19%) относительно 2020 года (22%) обусловлено приемом на площадки сооружения Курской АЭС-2 и АЭС «Руппур» мужчин для выполнения строительных-монтажных работ и других работ, связанных с физическими нагрузками.

<sup>33</sup> Договор гражданско-правового характера.

<sup>34</sup> К категории «прочие» относятся работники, работающие по ДГПХ.

<sup>35</sup> Под регионами существенной деятельности подразумеваются регионы присутствия Дивизиона в России и за рубежом, в которых Дивизион осуществляет деятельность.

## Текучесть кадров

Показатель	2019	2020	2021
ССЧ (без учета внешних совместителей), человек	23 563	29 269	41 102
Количество уволенных работников предприятия, выбывших за отчетный период по причинам текущесть <sup>36</sup> , человек	5 571	5 132	9 384
Коэффициент текущесть кадров, %	23,6	17,5	22,8

Рост текущесть кадров в 2021 году относительно 2020 года обусловлен увеличением текущесть персонала в дочерних строительных организациях по причине завершения производственных работ на Белорусской АЭС. Кроме того, в дочерних строительных организациях текучесть кадров традиционно выше среднего уровня ввиду наличия особенностей производственного характера.

## ПРОГРАММА КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Основной задачей программы кадрового обеспечения является гарантия укомплектованности дочерних строительных организаций на проектах сооружения АЭС трудовыми ресурсами в необходимом количестве с требуемым уровнем квалификации. Также за 2021 год во все подразделения АО АЭС было принято 1 282 работника, в АО «Атомэнергопроект» — 507 работников.

Для каждой площадки строительства АЭС в активной стадии сооружения разрабатываются и утверждаются приказами президента АО АЭС графики движения явочной численности на предстоящий год с учетом установленной производственной программы. В течение всего года на ежедневной основе осуществляется мониторинг и контроль выполнения плановых показателей явочной численности рабочих. В 2021 году суммарный показатель обеспеченности трудовыми ресурсами дочерних строительных организаций трех площадок строительства АЭС составил 102,24% от плановой, в том числе 102,7% — на Курской АЭС-2, 99,6% — на АЭС «Руппур» и на 130% — на Белорусской АЭС.

### Проект «Агрегатор»

В 2021 году в АО АЭС был инициирован проект «Агрегатор», направленный на построение и развитие централизованной системы подбора и отбора квалифицированного персонала для работы на площадках строительства АЭС.

«Агрегатор» — единый центр координации комплексной рекламной кампании на порталах поиска работы и в социальных сетях с сопровождением колл-центра; накопление, систематизация и обмен данными осуществляется в CRM-системе, интегрированной с порталом и системой онлайн-оценки квалификации. Концепция проекта «Агрегатор» стала логическим продолжением многолетней практики открытия общественных приемных генподрядчика как эффективного инструмента консолидированного привлечения трудовых ресурсов на площадки строительства АЭС на территориях присутствия, сложившейся в Дивизионе с 2008 года. Работа общественных приемных, открытых в разное время в регионах строительства, позволила привлечь на работу в дочерние строительные организации, структуры генерального подрядчика и подрядных организаций более 6 тыс. человек, а также собрать базу из 33,5 тыс. человек, заинтересованных в получении работы на объектах Дивизиона.

Ожидаемый эффект от работы «Агрегатора» в 2022 году — более 3,5 тыс. квалифицированных кандидатов, готовых работать на площадках строительства АЭС.

## ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ ПАНДЕМИИ

С целью противодействия распространения COVID-19, сохранения здоровья работников и обеспечения безопасных условий труда в Инжиниринговом дивизионе в 2021 году были реализованы следующие меры:

- вакцинация/ревакцинация персонала на территории России и стран присутствия, а также персонала местных подрядных организаций;
- закупка средств индивидуальной защиты и обеспечение им персонала;
- организация обсерваторов перед вылетом сотрудников на площадки сооружений;
- регулярное проведение ПЦР-тестирования в офисах и на площадках сооружений, а также компенсация прохождения самостоятельного ПЦР-тестирования в любых лабораториях на основании Временных правил по тестированию;
- соблюдение предписаний по режиму работы (категория сотрудников старше 60 лет, перевод части персонала на дистанционную работу);
- запуск телефонной «горячей» линии и электронной почты;
- мониторинг заболевших сотрудников на ежедневной основе;
- организация допуска в офисы АО АЭС внешних посетителей только при предоставлении отрицательного ПЦР-теста сроком действия не более 48 часов.

<sup>36</sup> К причинам текущесть относятся увольнения, обусловленные неудовлетворенностью работника рабочим местом или неудовлетворенностью организации конкретным работником (по собственному желанию, за прогулы, нарушения техники безопасности, самовольный уход и т. п. причинам, не вызванным производственной или общественной потребностью).

Мероприятия по обеспечению безопасности сотрудников в условиях пандемии коронавируса COVID-19 были выполнены в полной мере:

- сделано 251 823 ПЦР-теста;
- 23 099 человек вакцинированы и ревакцинированы, 4% из них заболели после вакцинации;
- 7 630 вакцин врачи ФМБА сделали на зарубежных площадках, в том числе 4 240 вакцин — для площадки АЭС «Руппур»;
- 5 200 вакцин направлено для граждан Бангладеш;
- горячая линия HRHelpASE по вопросам, связанным с COVID-19 и удаленному формату работы, приняла 9 800 обращений, сделано более 20 тыс. звонков;
- 302 сотрудника получили доплату до базовой зарплаты на период 14 календарных дней в период больничного по COVID-19;
- 183 сотрудника получили реабилитационное лечение;
- 6 051 работник переведен на дистанционный режим работы.

Для борьбы с пандемией АО АСЭ оказало помощь девяти больницам на территории Нижегородской области на сумму 19,3 млн рублей, Островецкой центральной районной клинической больнице в Республике Беларусь на сумму 1,1 млн рублей. Также была оказана помощь на оснащение госпиталя на базе Клинической больницы № 119 в г. Химки Московской области на 67 млн рублей.

В 2022 году Инжиниринговый дивизион планирует продолжать вакцинацию и ревакцинацию работников на территории России и зарубежных государств, в которых расположены площадки сооружения АЭС, а также поддерживать коллективный иммунитет на уровне не менее 80% от списочной численности работников.

### Вакцинация населения Бангладеш

Одним из направлений деятельности в рамках противодействия COVID-19 в 2021 году была вакцинация. Для сохранения жизни и здоровья работников на территории Бангладеш была реализована программа вакцинации российской вакциной «Спутник V» как персонала Дивизиона, так и местных подрядных организаций. В течение 2021 года для создания и сохранения коллективного иммунитета организована поставка 9 440 доз вакцины. Помимо этого, совместно с Министерством здравоохранения и благосостояния семьи Бангладеш была развернута и реализована кампания по вакцинации не менее 10 тыс. человек местного персонала.

По состоянию на декабрь 2021 года списочная численность полностью вакцинированного персонала площадки сооружения АЭС «Руппур» составила 5 337 человек, из них 92,1% получили прививку непосредственно в Бангладеш. Численность персонала местных подрядных организаций, вакцинированного российской вакциной «Спутник V», составила 4 890 человек, общая численность местного персонала, получившего прививку, в том числе в учреждениях здравоохранения Бангладеш, составила 16 875 человек.

## СОБЛЮДЕНИЕ ТРУДОВЫХ ПРАВ СОТРУДНИКОВ

В 2021 году коллективные договоры действовали в следующих организациях Инжинирингового дивизиона: АО ИК «АСЭ», АО «АТОМПРОЕКТ», АО «Атомэнергопроект».

В АО АСЭ, АО «НИКИМТ-Атомстрой», ООО «Трест РосСЭМ», АО «Энергоспецмонтаж», ООО «СМУ № 1» в 2021 году при отсутствии первичных профсоюзных организаций и заключенных коллективных договоров действовали локальные нормативные акты, регламентирующие вопросы предоставления социальных льгот и гарантий, в том числе в части оказания помощи работникам в определенных жизненных ситуациях.

В связи с реорганизацией АО АСЭ в форме присоединения к нему АО ИК «АСЭ» с 01.07.2021 и прекращением действия коллективного договора АО ИК «АСЭ» в 2021 году между представительным органом работников и работодателем проведены коллективные переговоры по заключению нового коллективного договора АО АСЭ. Стороны пришли к согласию по всем пунктам, коллективный договор вступил в силу с 01.01.2022.

В связи с созданием Объединенного проектного института и присоединением АО «АТОМПРОЕКТ» и АО «СПб НИИИ «ЭИЗ» к АО «Атомэнергопроект» коллективные договоры АО «АТОМПРОЕКТ» и АО «Атомэнергопроект» прекратили свое действие в августе 2021 года. С сентября 2021 года велась работа по формированию проекта коллективного договора Объединенного проектного института и организации коллективных переговоров между представительным органом работников в лице первичных профсоюзных организаций, в которых состоят работники, и работодателем по заключению нового коллективного договора АО «Атомэнергопроект», предусматривающего в том числе сохранение социальных гарантий действующих ранее коллективных договоров АО «АТОМПРОЕКТ» и АО «Атомэнергопроект». В декабре 2021 года стороны вступили в коллективные переговоры. Коллективный договор АО «Атомэнергопроект» вступает в силу с 01.04.2022.

Таким образом, в связи с проводимыми реорганизационными мероприятиями на конец 2021 года доля сотрудников, охваченных коллективными договорами, составила 0%. В 2022 году доля охвата планируется на уровне 32,2%, что выше уровня 2020 года.

Следует обратить внимание, что отсутствие коллективных договоров в организации ни в коей мере не ущемляет прав работников на получение социальных гарантий, льгот и компенсаций, так как их предоставление регламентировалось локальными нормативными актами организаций Дивизиона, которые в полном объеме соответствовали ранее действующим коллективным договорам.

Информация о проценте сотрудников, охваченных коллективными договорами в 2019–2022 годах

Показатель	2019	2020	2021	2022, план
Итого по Дивизиону	38,5%	31,5%	0%	32,2%

В 2021 году в области прав человека были востребованы программы обучения, в том числе вебинар и электронные курсы по темам «Роль бизнеса в сфере соблюдения прав человека (рейтинг корпоративной ответственности в области прав человека)», «Гендерное равенство как часть повестки устойчивого развития», «Зачем нужно гендерное равенство бизнесу и обществу в целом», «Лидерство и доверие — основы безопасного поведения», «Как поддержать себя в изменениях» и др. Курсы по данным темам в объеме 796 человеко-часов в 2021 году прошли более 700 сотрудников Дивизиона.

## СИСТЕМА МОТИВАЦИИ И ВОЗНАГРАЖДЕНИЯ



В целях повышения мотивации и личной эффективности сотрудников в Дивизионе внедрена и действует единая унифицированная система оплаты труда (ЕУСОТ) Госкорпорации «Росатом», охватывающая все категории работников.

С учетом специфики деятельности отдельных организаций Дивизиона осуществляются дополнительные стимулирующие выплаты. Для работников АО «Атомэнергопроект» и работников дочерних строительных организаций внедрена оперативная премия за выполнение объемов работ и производственной программы. Для строительно-монтажного персонала осуществляется премирование за привлечение на работу новых сотрудников. Также предусмотрено премирование за победу в конкурсе профессионального мастерства «Лучшая бригада».

## РЕАЛИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ

Управление социальной политикой осуществляется в соответствии с принципами Единой отраслевой социальной политики. Особое внимание уделяется социальной поддержке и системам материального и нематериального стимулирования, направленного на повышение заинтересованности сотрудников в достижении результатов своей профессиональной деятельности.

## Социальные расходы в 2019–2021 годах, тыс. рублей

Вид расходов	Расходы, тыс. рублей			Описание программы, ключевые партнеры
	2019	2020	2021	
Программа добровольного (дополнительного) медицинского страхования	212 459	394 299	554 171	Обеспечение работников доступной квалифицированной медицинской помощью: — амбулаторно-поликлиническая помощь, в том числе помощь на дому; — скорая и неотложная медицинская помощь; — реабилитационно-восстановительное лечение, в том числе после тяжело перенесенного заболевания; — стоматологическая и другая помощь  Ключевые партнеры: АО «СОГАЗ», САО «РЕСО-Гарантия».
Корпоративная программа негосударственного пенсионного обеспечения	13 663	10 330	11 802	Материальная поддержка работников, длительное время добросовестно отработавших в Дивизионе (организациях Госкорпорации «Росатом»), после их выхода на пенсию. В соответствии с действующими в Дивизионе программами работник в согласованных долях участвует в формировании своих пенсионных накоплений, направляя взносы с заработной платы в ПФР и/или НПФ. Накопленные средства (за счет личных и корпоративных взносов) используются для назначения негосударственной пенсии  Ключевые партнеры: АО НПФ «Атомгарант»
Программа помощи бывшим работникам (ветеранам) организации	41 123	40 327	39 198	Повышение социальной защиты бывших работников, оказание им материальной поддержки. Участниками программы становятся неработающие пенсионеры при наличии индивидуальных заслуг, определенного стажа работы и постановки на учет в Совете ветеранов
Программа по организации и проведению культурных и спортивных мероприятий	132 795	98 798	115 613	Укрепление здоровья работников, пропаганда здорового образа жизни. Повышение культурного уровня работников. Укрепление чувства принадлежности к отрасли, приверженности ее традициям и ценностям, вовлеченности в стратегию развития отрасли
Санаторно-курортное лечение и оздоровление	19 309	7 931	11 382	Сохранение профессионального здоровья работников, профилактика профессиональных заболеваний, обеспечение доступности и качества получаемых услуг санаторно-курортного лечения путем компенсации стоимости путевок работникам на реабилитационно-восстановительное лечение и путевок детям работников на санаторно-курортное лечение и детский отдых  Ключевые партнеры: ООО «КурСалон», АНО «ПрофМед-Центр»



Вид расходов	Расходы, тыс. рублей			Описание программы, ключевые партнеры
	2019	2020	2021	
Организация питания	70 802	114 952	146 240	Сохранение здоровья и трудоспособности работников путем обеспечения их полноценным, здоровым и доступным питанием
Материальная помощь и другие виды помощи	59 387	97 684	164 313	Повышение социальной защищенности персонала, материальная поддержка работников в определенных жизненных ситуациях
Иное: добровольное страхование от несчастных случаев и болезней	9 717	17 865	18 119	Предоставление дополнительной страховой защиты Ключевые партнеры: АО «СОГАЗ», САО «РЕСО-Гарантия»
Иное: медицинские программы; наградная политика; прочие расходы социального характера	59 179	74 219	59 304	ДМС сопровождающих членов семей работников организаций (в том числе их филиалов, представительств), осуществляющих свою деятельность за пределами РФ. Расходы на оплату работникам организаций (в том числе их филиалов, представительств), осуществляющих свою деятельность за пределами РФ, стоимости услуг медицинских организаций, связанных с медицинским обслуживанием работников и членов семей работников. Оплата услуг медицинским учреждениям по прямым договорам. Выплаты в соответствии с коллективным договором. Программа по улучшению жилищных условий
<b>Итого</b>	<b>618 434</b>	<b>856 405</b>	<b>1 120 142</b>	

В организациях Дивизиона оказывается социальная поддержка работников, находящихся за рубежом. Основная задача социальной программы для работников, осуществляющих деятельность на зарубежных площадках сооружения АЭС, заключается в привлечении и удержании высококвалифицированных специалистов, а также повышении лояльности работников. Содержание, объем, нормативные лимиты и перечень социальных льгот для той или иной страны присутствия организации Дивизиона устанавливается исходя из приоритетов кадровой политики и возможности их применения в стране.

#### Социальная поддержка по зарубежным странам присутствия организаций Дивизиона

##### Наименование льготы/компенсации

	Бангладеш	Египет	Турция	Венгрия	Индия	Китай	Финляндия	Беларусь
<b>Расходы социального характера</b>								
ДМС работников и членов семей	■	■	■	■			■	■
Расходы, связанные с получением медицинских услуг	■		■	■	■	■		■

##### Наименование льготы/компенсации

	Бангладеш	Египет	Турция	Венгрия	Индия	Китай	Финляндия	Беларусь
Страхование жизни работника и/или страхование от несчастных случаев и болезней	■	■	■	■	■	■		■
Оказание помощи работнику в определенных жизненных ситуациях	■	■	■	■	■	■		■
Расходы, связанные с проездом работника и членов его семьи к месту проведения отпуска и обратно	■	■	■	■	■	■		■
Организация спортивных мероприятий	■	■						■
Организация культурно-массовых мероприятий	■	■		■			■	■
Организация питания	■							■
Страхование выезжающих за рубеж	■	■	■	■	■	■		■
<b>Прочие расходы на персонал</b>								
Расходы, связанные с оформлением выезда за рубеж (сборы, визы, разрешения на работу и другие документы, оформляемые в соответствии с требованиями миграционного законодательства принимающей стороны)	■	■	■	■	■	■	■	■
Расходы по переезду (билеты, багаж, трансфер, страховые и аэропортовые сборы и др.) работника и членов семьи	■	■	■	■	■	■	■	■
Медицинский осмотр и вакцинация	■	■						■
Единовременная «подъемная» компенсация (на обустройство работника и членов семьи)	■	■	■	■	■	■	■	■
Расходы на проживание в гостинице	■							
Расходы на образование детей (основное обязательное образование в общеобразовательной организации)		■	■		■	■		■
Расходы на оплату аренды жилья	■	■	■	■			■	■
Расходы на оплату проживания в принимающей стране								■
Организация транспортировки к месту работы и обратно и/или оплата проезда на общественном транспорте до/от места работы								■

Кроме того, могут применяться дополнительные и индивидуальные меры социальной поддержки, например, в Венгрии предусмотрена компенсация расходов на коммунальные услуги (отопление, воду, газ, электроэнергию).

## Улучшение социально-бытовых условий труда

В 2021 году на зарубежных проектах сооружения АЭС продолжилась работа по формированию социально-бытовой инфраструктуры и улучшению условий проживания работников по самым важным направлениям:

- условия размещения в жилых поселках и арендованном жилье;
- организация питания;
- спортивно-оздоровительная работа и культурно-массовые мероприятия;
- организация детской инфраструктуры для семей с детьми;
- обеспечение банковскими и бытовыми услугами.

### Обустройство жилого городка при площадке строительства АЭС «Эль-Дабаа»

Примером реализации политики Дивизиона по улучшению социально-бытовых условий труда является проект АЭС «Эль-Дабаа» в Египте.

В отчетном году началось обустройство жилого городка проекта. Работники размещаются в обустроенных квартирах. В городке открыт медицинский пункт, прием ведет русскоговорящий медицинский советник. В рамках программы ДМС работники могут обратиться за медицинской помощью в любую из 12 утвержденных клиник, где русскоязычным пациентам окажут своевременную квалифицированную медицинскую помощь. В летний период также были организованы корпоративные выезды на пляж.

На конец 2021 года вместе с родителями в городке проживало 17 детей школьного возраста и семь детей дошкольного возраста. Было организовано школьное обучение детей в формате очных занятий в специально оборудованных классах, аттестацию для получения документов об образовании дети проходят в общеобразовательной школе при посольстве России в Египте.

Разработано техническое задание на сооружение культурного центра с помещениями для организации кружковой работы и проведения культурно-массовых мероприятий. Реализуются также и другие инициативы.

## Материальная помощь сотрудникам

В целях повышения социальной защищенности персонала в организациях Дивизиона действует программа материальной поддержки работников в определенных жизненных ситуациях. Работникам на территории РФ оказывается помощь при рождении и усыновлении ребенка, смерти близкого родственника, повреждении или утрате личного имущества в результате чрезвычайных обстоятельств, тяжелых заболеваниях ребенка работника, иная помощь. За пределами России материальная помощь предоставляется в случае смерти близкого родственника, а также тяжелого заболевания детей или самого работника.

В 2021 году материальная помощь работникам Дивизиона была оказана на общую сумму 164,3 млн рублей, а также неработающим пенсионерам в размере 3,6 млн рублей.

## Негосударственное пенсионное обеспечение

В Инжиниринговом дивизионе реализуется программа негосударственного пенсионного обеспечения (НПО), в которую может вступить каждый работник при соблюдении ряда условий, предусмотренных в положении об НПО. В Дивизионе действуют две программы, пенсионные накопления по программам аккумулированы в негосударственном пенсионном фонде «Атомгарант» (НПФ).

Программа № 1 основана на государственной программе софинансирования и распространяется на работников, вступивших в нее до 01.01.2014. Участник перечисляет взносы в Пенсионный фонд Российской Федерации. При этом организация Дивизиона заключают договор с НПФ, в котором открывают именной пенсионный счет работника — участника данной схемы пенсионного обеспечения. На именной пенсионный счет перечисляются взносы, пропорциональные взносам работника. Минимальная сумма взноса составляет 1 тыс. рублей.

Согласно условиям Программы № 2 договор негосударственного пенсионного обеспечения заключает ее участник — работник организации Дивизиона. Размер личных и корпоративных взносов осуществляется в согласованных долях от базовой заработной платы в зависимости от возраста участника по состоянию на дату вступления в Программу и варьируется от 0,8% до 2% для работника и от 1,5% до 8,5% для организации.

Максимальный размер ежемесячного взноса организации по Программе № 2 не может превышать 8 тыс. рублей на одного работника. В случае участия работника в двух пенсионных программах максимальный совокупный размер ежемесячного взноса организации также не должен превышать 8 тыс. рублей на одного работника. Минимальный размер ежемесячных личных и корпоративных взносов по Программе № 2 не может составлять менее 200 рублей в месяц.

### Количество работников, участвующих в программе НПО

GRI 201–3

Показатель	2019	2020	2021, план	2021, факт	Динамика 2021/2020, %	2022, план
Количество работников, имеющих НПО, человек	183	250	199	251	0,4	597

Рост численности участников программы НПО в 2022 году связан с планируемым присоединением к программе работников АО «Атомэнергопроект».

### Затраты на негосударственное пенсионное обеспечение

Показатель	2019	2020	2021, план	2021, факт	Динамика 2021/2020, %	2022, план
Затраты на НПО, млн рублей	13,7	10,3	17,9	11,8	14,6	43,8

Изменения сумм затрат по НПО связаны с переносом единовременных взносов работникам, достигшим пенсионного возраста, на 2022 год.

## Программы медицинского страхования и оздоровления

В рамках укрепления здоровья сотрудников, обеспечения их доступной квалифицированной медицинской помощью и предоставления дополнительной страховой защиты в Дивизионе предусмотрены программы добровольного медицинского страхования (ДМС) и добровольного страхования от несчастных случаев и болезней.

Среди работников организаций Дивизиона застрахованы по программе ДМС 19 609 человек. Полисами страхования от несчастных случаев и болезней обеспечены 28 357 работников. Общие затраты на страхование составили 572,3 млн рублей, в том числе на страхование по программам ДМС — 554 млн рублей.

### Количество сотрудников, застрахованных по программам добровольного медицинского страхования (ДМС)

Показатель	2019	2020	2021	2022, план
Количество сотрудников, застрахованных по программам ДМС	11 544	16 549	19 609	19 377

### Затраты на страхование сотрудников по программам ДМС

Показатель	2019	2020	2021	2022, план
Сумма затрат на страхование сотрудников по программам ДМС, млн рублей	213	395	554	724

В целях сохранения здоровья работников и профилактики профессиональных заболеваний работодатель организует реабилитационно-восстановительное лечение. Для детей работников организуются санаторно-курортное лечение и детский отдых. Для неработающих пенсионеров предусмотрено санаторно-курортное или оздоровительное лечение.

В 2021 году предоставлено 592 путевки в санаторно-курортные и реабилитационно-оздоровительные учреждения, в том числе детям работников — 367 путевок. Общий объем затрат на приобретение путевок работникам и их детям в санаторно-курортные и реабилитационно-оздоровительные учреждения составил 11,4 млн рублей, а также неработающим пенсионерам — 0,3 млн рублей.

Активно ведется пропаганда здорового образа жизни, с этой целью проведены мероприятия, направленные на оздоровление и популяризацию здорового образа жизни среди сотрудников и членов их семей, в том числе — День здоровья, Гонка героев (военно-патриотическое и физкультурное мероприятие), спортивный марафон, участие сотрудников во Всероссийском Кубке атомной энергетики и промышленности и другие мероприятия.

В рамках реализации вышеуказанных программ обеспечивается сохранность личной, связанной со здоровьем информации работников. Данная информация не используется в иных, в том числе неблагоприятных для работников целях.

## ОБУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА, ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ВУЗАМИ И МОЛОДЕЖЬЮ

### Подход Дивизиона к раскрытию кадрового потенциала

Дивизион придерживается системного подхода к развитию сотрудников, реализуя отраслевой процесс развития кадрового потенциала, включающий в себя планирование карьеры и преемственности, оценку эффективности деятельности, отбор в кадровый резерв, развитие в соответствии с карьерными целями. В 2021 году в Дивизионе более 100 кадровых резервистов завершили свою программу развития, из них более 85% получили назначение на вышестоящие должности. Для руководителей и ключевых экспертов в Дивизионе реализуется программа «Новая высота», ориентированная на развитие управленческих навыков, партнерского взаимодействия, управления командой. Более 300 участников прошли данную программу, 243 из них завершили ее с высоким уровнем активности (более 70%).

### Обучение персонала

Для поддержания высокого уровня квалификации в Дивизионе функционирует система обучения и повышения квалификации с привлечением широкого круга образовательных организаций, включая отраслевые центры компетенций и обучающие организации.

В 2021 году Инжиниринговый дивизион продолжил развивать дистанционные форматы обучения и предоставлять возможности мобильного обучения для своих работников, благодаря чему доля сотрудников, вовлеченных в обучение, выросла по сравнению с прошлым годом на 10% и составила 61% от среднесписочной численности. При этом по категориям «Руководитель», «Специалист» и «Служащий» этот показатель достиг 95% от среднесписочной численности.

#### Доля обучений, проведенных дистанционно

Наименование компании	Доля дистанционных обучений, %
АО АСЭ	84,17
АО «Атомэнергопроект»	86,17
АО «НИКИМТ-Атомстрой»	37,06
АО «Энергоспецмонтаж»	28,11
ООО «Трест РосСЭМ»	47,82
ООО «СМУ № 1»	80,00
<b>Итого по Дивизиону</b>	<b>58,86</b>

Дистанционное обучение занимает значительную долю, при этом для дочерних строительных организаций, работающих на площадках сооружений, сохраняется традиционный очный формат обучения для рабочего персонала. Такие темы, как «Охрана труда при работе на высоте», «Обучение по профессии (монтажник/сварщик/стропальщик)», «Демонтаж лесов», проходят в очной форме.

В 2021 году также существенно выросла востребованность учебных курсов на единой образовательной платформе Госкорпорации «Росатом» «РЕКОРД mobile», позволяющей проходить обучение дистанционно из любой точки пребывания. В 2021 году платформой воспользовались 7 262 пользователя, что на 72% выше по сравнению с 2020 годом (4 200 пользователей).

#### Количество сотрудников, прошедших обучение, подготовку, переподготовку и повышение квалификации, человек

2019	2020	2021	Динамика 2021/2020, %
15 670	16 277	25 038	53,8

В 2021 году в Дивизионе наблюдался значительный прирост численности прошедших обучение по сравнению с прошлым годом. Вновь нанятый персонал проходил адаптационные программы обучения, а также необходимое обучение для получения соответствующих допусков, что в большей степени повлияло на количество часов обучения на категорию «Рабочие». В 2021 году в Дивизионе сохранилась высокая вовлеченность в обучение среди руководителей. Рост числа работников, прошедших обучение, также обусловлен развитием мобильной платформы дистанционного обучения и увеличением количества курсов, доступных сотрудникам с мобильного телефона.

#### Среднее количество часов обучения на одного сотрудника

Категории сотрудников	2019	2020	2021
Руководители	48,1	64,6	65
Специалисты и служащие	31,4	26,01	31
Рабочие	17,3	19,93	30
<b>Всего</b>	<b>26,0</b>	<b>25,9</b>	<b>32</b>

В 2021 году среднее количество часов обучения среди мужчин составило 33,95; женщин — 22,89.

Около 20% от объема всего обучения (в часах) проводится отраслевыми провайдерами — Корпоративной академией Госкорпорации «Росатом», Технической академией Госкорпорации «Росатом». По направлению дополнительного обучения предприятия Дивизиона взаимодействуют более чем с 50 различными поставщиками обучения, обеспечивая поддержание и формирование необходимых квалификаций для работников предприятий. Среди ключевых поставщиков в области обязательного обучения для предприятий Дивизиона — Учебный центр профессиональной подготовки работников строительного комплекса атомной отрасли (НОУ ДПО «УЦПР»).

#### Расходы на обучение сотрудников

Вид обучения	Расходы, тыс. рублей	Ключевые партнеры
Обязательное профессиональное обучение	93 286,99	НОУ ДПО «УЦПР», АНО ДПО «Техническая академия Росатома», АО «НПО «ЦНИИТМАШ», АНО ДПО «Верифис», АО «НИКИМТ-Атомстрой»
Отраслевые программы обучения и развития	87 842,17	АНО «Корпоративная академия Росатома»
Дополнительное обучение	135 536,08	АНО «Корпоративная академия Росатома», АНО ДПО «Техническая академия Росатома», ОАНО ДПО «СКАЕНГ», ОЧУ «СПЕЦИАЛИСТ», АССОЦИАЦИЯ РУССКИЙ РЕГИСТР АНО ДПО «АКАДЕМИЯ АЙТИ», ООО УЦ «ИВА», ЧОУ ДПО «РЕВИЗИОННАЯ ШКОЛА», АНО ДПО «УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР РРС»
Прочие расходы на оценку, обучение и развитие персонала	30 709,19	АНО «Корпоративная академия Росатома», АНО ДПО «Техническая академия Росатома», НИЯУ МИФИ
<b>Итого</b>	<b>347 374, 43</b>	

GRI 404-1

GRI 404-2

## Расходы на обучение в расчете на одного сотрудника

Показатель	2019	2020	2021
Расходы на обучение сотрудников, млн рублей	276,8	287,7	347,4
Среднесписочная численность	23 563	29 269	41 102
Расходы на обучение в расчете на одного сотрудника среднесписочной численности, рублей	11 747	9 830	8 452

Благодаря увеличению внутреннего обучения и электронного обучения на платформе «РЕКОРД mobile» в 2021 году удалось снизить расходы на обучение в расчете на одного сотрудника на 14%.

В 2021 году 20% бюджета обучения было направлено на программы, посвященные вопросам безопасности, их прошли более половины (55%) сотрудников, участвовавших в обучении.

## Обучение в сфере противодействия коррупции

В рамках утвержденной программы в 2021 году 14 сотрудников Блока безопасности Дивизиона прошли обучение в Технической академии Росатома по теме «Деятельность подразделений защиты активов по противодействию коррупционным и иным правонарушениям в организациях отрасли» (в объеме 24 часа каждый). В отчетном периоде по специализированному каналу связи Госкорпорации «Росатом» «Горячая линия» в Дивизион поступило и было рассмотрено 102 обращения.

## Деятельность по подготовке кадров в регионах присутствия

Деятельность по подготовке кадров локального и иностранного персонала (граждан СНГ) организована с привлечением преподавателей НОУ ДПО «УЦПР», также обучение осуществляется собственными силами, для этого в дочерних строительных организациях сформирован штат мастеров производственного обучения.

Силами отделов охраны труда, промышленной и пожарной безопасности проводятся обучающие мероприятия по проверке знаний обслуживающего персонала в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, ведутся инструктажи в соответствии с требованиями.

## Подготовка кадров для работы в новых цифровых проектах

В Дивизионе проводится цифровая трансформация, в том числе функционирует система подготовки и адаптации молодых специалистов для работы в новых цифровых проектах Дивизиона, направленная на снижение сроков вхождения молодых сотрудников в рабочий процесс и знакомство с применяемыми и внедряемыми передовыми технологиями. Целевая аудитория системы — студенты профильных вузов, а также молодые специалисты Инжинирингового дивизиона.

## Взаимодействие с вузами

Инжиниринговый дивизион традиционно осуществляет взаимодействие с вузами в рамках целевой базовой кафедры НГТУ им. Р. Е. Алексеева «Системы управления жизненным циклом сложных инженерных объектов» (далее — Базовая кафедра), а также Высшей инжиниринговой школы НИЯУ МИФИ (ВИШ МИФИ) — совместного проекта АО АСЭ, ЧУ «Цифрум» и НИЯУ МИФИ.

Образовательная составляющая программ магистратуры ВИШ МИФИ — модульная, крайне гибкая и подстраиваемая под потребности Инжинирингового дивизиона Госкорпорации «Росатом». Руководители проектов со стороны вуза и представители Инжинирингового дивизиона тесно взаимодействуют друг с другом для разработки и наполнения учебной программы.

Образовательные программы ВИШ МИФИ нацелены на приобретение знаний и навыков по таким направлениям, как «Системная инженерия», «Управление проектами», «Архитектура информационных систем», «Искусственный интеллект и нейронные сети», «Алгоритмы и теории решения изобретательских задач», «Управление инновациями», «Система управления знаниями», «Цифровые платформы для сложных инжиниринговых систем», «Цифровая трансформация Инжинирингового дивизиона», «Иностранный язык» и другие.

Помимо развития профессиональных навыков большое внимание уделяется развитию универсальных качеств, необходимых для построения эффективной коммуникации с функциональным заказчиком по проекту и для командной работы. Все студенты проходят курс бизнес-этики и курс по дизайн-мышлению.

**Программу обучения базовой кафедры успешно прошли 275 человек, в процессе обучения с выпуском в июне 2022 года находятся еще 35 слушателей, программу магистратуры ВИШ МИФИ успешно освоили 83 человека, в процессе обучения — 63 человека.**

В 2022 году планируется привлечение в программу ВИШ МИФИ новых предприятий отрасли. Также в рамках программы цифровизации Инжинирингового дивизиона запланировано создание учебно-исследовательского центра по обучению и развитию инструментов Multi-D на базе Цифрового полигона ВИШ МИФИ.



В рамках образовательно-практического проекта «BIM-менеджмент», одним из организаторов которого, наряду с Инжиниринговым дивизионом, выступил Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет (ННГАСУ), смоделировано более 800 цифровых макетов зданий и сооружений Нижнего Новгорода, успешно прошли обучение 549 человек из девяти стран мира. В 2022 году планируется продолжение и тиражирование проекта.

В 2021 году в Инжиниринговый дивизион было трудоустроено более 100 молодых специалистов в возрасте до 35 лет, что соответствует среднегодовой потребности Дивизиона в выпускниках учебных заведений высшего профессионального образования. Основные вузы, из которых осуществлен прием выпускников профильных направлений подготовки:

- Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (НИЯУ МИФИ);
- Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет (ННГАСУ);
- Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет (НИУ МГСУ);
- Нижегородский технический государственный университет им. Р. Е. Алексеева (НГТУ им. Р. Е. Алексеева);
- Московский энергетический институт (МЭИ);
- Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет (СПбГАСУ);
- Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбГУ им. Петра Великого);
- Ивановский государственный энергетический университет имени В. И. Ленина (ИГЭУ имени В. И. Ленина);
- Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана (МГТУ им. Баумана);
- Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ).

Предприятия Дивизиона активно участвуют в профориентационных и карьерных мероприятиях: «Дни карьеры Росатома», ярмарки вакансий, отраслевой турнир молодых профессионалов «ТеМП», Дни открытых дверей опорных и профильных вузов и т. п. При проведении карьерных мероприятий в базовых и опорных вузах активно вовлекаются молодые сотрудники предприятий Инжинирингового дивизиона. В 2021 году проведено более 20 таких мероприятий, из которых более 80% — в онлайн- или в смешанном формате, в мероприятиях приняли участие более 1 300 студентов и школьников.

**Количество молодых специалистов, принятых на работу после окончания вузов и ссузов, проходивших обучение по программам целевой подготовки, человек**

Показатель	2019	2020	2021, план	2021, факт	Динамика 2021/2020, %	2022, план
Количество студентов, проходящих обучение в вузах и ссузах по программам целевой подготовки, человек	49	31	28	28	-9,7	28
Количество студентов, приглашенных на работу по окончании обучения, человек	13	11	9	17	54,5	9

**Количество студентов, прошедших практику в Дивизионе, человек**

Показатель	2019	2020	2021, план	2021, факт	Динамика 2021/2020, %	2022, план
Количество студентов, прошедших практику, человек	391	237	250	271	14,3	250

В 2021 году в Инжиниринговом дивизионе прошел практику 271 студент. Производственную практику прошли 180 человек, 91 человек прошел преддипломную практику. В условиях пандемии COVID-19 служба персонала гибко и эффективно перестроила систему работы с вузами на совмещенный (очно-дистанционный) формат прохождения всех видов практики, что в целом позволило сохранить количество трудоустраиваемых по итогам практики студентов.

**Количество студентов, приглашенных на работу по результатам практики, человек**

Показатель	2019	2020	2021, план	2021, факт	Динамика 2021/2020, %	2022, план
Количество студентов, приглашенных на работу по результатам практики, человек	59	56	55	58	3,6	55

## Взаимодействие с молодежью

В рамках реализации молодежной политики, формирования активной жизненной позиции работающей молодежи, развития и адаптации молодых специалистов в Инжиниринговом дивизионе на безвозмездной и добровольной основе действует Совет молодежи.

Молодые сотрудники в возрасте до 35 лет участвуют в определении приоритетных направлений молодежной политики Компании, в разработке социальных программ, предлагая свои проекты, выступают инициаторами и проводят молодежные творческие мероприятия (например, молодежные конференции, встречи, семинары), волонтерские акции.

## Поддержка ветеранов

Работа по поддержке неработающих пенсионеров и ветеранов организована совместными усилиями работодателя, первичных профсоюзных организаций и Советов ветеранов Инжинирингового дивизиона с учетом ограничений, вызванных продолжающейся пандемией коронавируса. В условиях COVID-19 была найдена возможность организовать виртуальное участие неработающих пенсионеров и ветеранов в выставках, концертах и экскурсиях.

Программы поддержки, в соответствии с действующими локальными нормативными актами организаций Дивизиона, включают в себя оказание материальной помощи в различных жизненных ситуациях, ежемесячные доплаты к пенсии, частичную компенсацию стоимости санаторно-курортных путевок, единовременные выплаты, приуроченные к праздничным датам, оказание материальной помощи в связи с тяжелым заболеванием и другие меры поддержки.

## Спортивные и культурно-массовые мероприятия

Спортивные и культурно-массовые мероприятия позволяют укрепить здоровье работников, повысить их культурный уровень и создать условия для популяризации здорового образа жизни в коллективах на территориях присутствия Дивизиона.

На предприятиях Дивизиона активно ведется пропаганда здорового образа жизни.

Отдельное внимание уделяется и мероприятиям с участием молодежи, направленным на повышение уровня вовлеченности, раскрытие потенциала, развитие компетенций и повышение эффективности молодых работников. В 2021 году проведены Международная научно-практическая конференция молодых ученых и специалистов атомной отрасли «КОМАНДА-2021» и молодежный форум *AtomNext* с участием топ-менеджеров Дивизиона, а также VI Молодежная конференция по управлению проектами «УРМС-2021» в рамках 32-го Всемирного конгресса IPMA с тренингами и командообразующими мероприятиями.

Всего в 2021 году проведено 67 культурно-массовых и 58 спортивных мероприятий.

На 2022 год запланирован комплекс мероприятий, приуроченных к празднованию Дня Победы в Великой Отечественной войне, Международного женского дня, Дня строителя, Дня энергетика, Дня работника атомной промышленности, также планируются культурно-массовые мероприятия для ветеранов Дивизиона, День здоровья, туристический сплав «Мирный атом», участие в IX Форуме молодых специалистов *AtomNext* и другие.

**Общий объем затрат на проведение культурно-массовых и спортивных мероприятий составил 115,6 млн рублей.**

### Развитие спорта на площадке сооружения АЭС «Руппур»

Примером реализации социальной политики Дивизиона в части культуры и спорта является создание в 2021 году на площадке АЭС «Руппур» спортивной инфраструктуры и организация там условий для постоянных занятий физической культурой и спортом, пропаганды здорового жизни.

**Сооружены спортивные объекты:** многофункциональный спортивный комплекс в жилом поселке «ГринСити»; футбольный стадион в жилом поселке «Бангла Кутир»; площадка для кроссфита и воркаута; площадка для проведения занятий по баскетболу 3\*3. Площадка сооружения АЭС «Руппур» обеспечена необходимым спортивным инвентарем. Эти объекты спортивной инфраструктуры позволяют проводить непрерывные занятия по 11 видам спорта: футбол, волейбол, баскетбол, баскетбол 3\*3, бадминтон, легкая атлетика, силовое многоборье, настольный теннис, большой теннис, дартс, армрестлинг.

**Для координации работы в сфере спорта** сформирован спортивный совет площадки сооружения АЭС «Руппур», структурирована и систематизирована деятельность по организации спортивной работы.

**Реализован комплекс спартакиад**, приуроченных к праздничным датам: Дню строителя, Дню работника атомной промышленности, Дню энергетика, Дню Победы.

**Реализован комплекс мероприятий:** «Турниры выходного дня» по отдельным видам спорта.

Эти мероприятия направлены на формирование единого коллектива работников, совместно, в единой команде реализующих проект сооружения АЭС «Руппур». Участие в них приняли свыше 2,5 тыс. человек из 16 организаций.

## ОХРАНА ТРУДА

Инжиниринговый дивизион управляет сооружением сложных инженерных объектов в условиях особых производственных факторов и опасностей: перепадов высот, работы строительной техники, электроустановок и оборудования, находящегося под напряжением, и других. В организациях Инжинирингового дивизиона внедрена и функционирует система управления охраной труда (далее – СУОТ).

СУОТ направлена на обеспечение безопасных и здоровых условий труда, обеспечение безопасности производственных процессов и безопасности производства работ, снижение рисков производственного травматизма и профессиональной заболеваемости, основана на требованиях нормативных правовых актов РФ в области охраны труда, Единых отраслевых методических указаний по формированию и совершенствованию системы управления охраной труда в организациях Госкорпорации «Росатом» и стандарта ISO 45001.

**Работа без происшествий, нулевой травматизм, создание условий для безопасного труда – это цель и задача руководителей всех организаций Инжинирингового дивизиона, каждого коллектива и каждого работника.**



GRI 403-1

В целях обеспечения функционирования системы управления охраной труда во всех самостоятельных и обособленных структурных подразделениях Дивизиона созданы службы охраны труда.

Планы мероприятий по обеспечению охраны труда и управлению профессиональными рисками реализованы в 2021 году в полном объеме.

GRI 103-3

В целях идентификации и анализа опасных ситуаций, оценки и управления возможными рисками, а также для решения основополагающих задач по контролю безопасности и предупреждению нанесения вреда жизни и здоровью работников введен стандарт МУ ИСМ 4.1-06-2021 «Идентификация опасности и оценка профессиональных рисков». Все выявленные опасности заносятся в реестр опасностей и направляются в отдел охраны труда для дальнейшей оценки значимости рисков и разработки мероприятий по уменьшению рисков. Реестр опасностей формируется на каждое структурное подразделение.

GRI 403-4

Консультирование работников по вопросам охраны труда и промышленной безопасности проходит очно и через почтовый ящик hse@ase-ec.ru (для работников АО АСЭ) и hse@aep.ru (для работников АО «Атомэнергопроект»).

Помимо этого, для вовлечения персонала в процесс управления охраной труда во всех самостоятельных структурных подразделениях на общих собраниях выбираются уполномоченные по охране труда сроком на два года. Службами охраны труда проводятся семинары для уполномоченных по охране труда для доведения информации об изменении законодательства, информации о происшествиях и извлеченных уроках, результатах административно-общественного контроля и иных вопросах в области охраны труда.

Для обеспечения безопасности труда на строительных площадках реализуется ряд программ отраслевого учебного центра НОУ ДПО «УЦПР». Также в 2021 году одной из форм обеспечения безопасности труда на строительных площадках стал цикл контрольно-профилактических проверок. Особое внимание экспертные группы обращали на правильность применения работниками средств индивидуальной защиты и инструментов, наличие ограждений на рабочих местах, знаков безопасности и другие вопросы.

#### Основные элементы СУОТ



В 2021 году процент всех сотрудников, охваченных системой управления охраной труда (СУОТ), составил 100%. Соответствие СУОТ требованиям стандарта ISO 45001 было подтверждено внутренним и сертифицировано внешним аудитором.

Процент работников поставщиков и независимых подрядчиков, действующих в соответствии с СУОТ, также составил 100%.

Учет, анализ, расследование, регистрация, уведомление и отчетность о несчастных случаях на производстве и профессиональных заболеваниях проводятся в соответствии с действующим законодательством и внутренними нормативными документами. Всего в 2021 году в организациях Дивизиона произошло шесть несчастных случаев с девятью пострадавшими, в том числе четырем смертельными случаями. В подрядных организациях, занятых на объектах Дивизиона, произошло три несчастных случая с тремя пострадавшими, смертельные случаи отсутствуют.

GRI 403-2

GRI 403-9

В 2021 году работники Дивизиона (руководители, руководители самостоятельных структурных подразделений, специалисты по охране труда и пожарной безопасности, уполномоченные по охране труда) были обучены по обязательным, отраслевым и дополнительным программам обучения. Всего в 2021 году обучение и проверку знаний требований охраны труда прошли 10 914 работников Инжинирингового дивизиона.

GRI 403-5

Помимо этого, в Дивизионе на постоянной основе проводятся вводные инструктажи для вновь принимаемых работников, первичные, повторные и внеплановые инструктажи на рабочем месте, проверка знаний требований охраны труда, инструктажи по электробезопасности, повышение квалификации.

Также для информирования сотрудников на стендах по охране труда и в информационных ресурсах размещены материалы по профилактике производственного травматизма.

#### Требования по охране труда, предъявляемые к поставщикам и подрядчикам

GRI 403-7

Для обеспечения безопасности производства подрядных работ в договоры с подрядными организациями в обязательном порядке включаются требования по охране труда и профессиональной безопасности. На площадках строительства специалистами охраны труда разрабатываются Положения о взаимодействии с подрядными организациями в части функционирования СУОТ на стройплощадке АЭС и требований безопасности к персоналу.

#### Расходы на мероприятия по охране труда, млрд рублей

2019	2020	2021	Динамика 2021/2020, %	2022, план
0,4	1,3	2,02	55,4	2,03

Расходы на мероприятия по охране труда в расчете на одного работника среднесписочной численности составили 49,1 тыс. рублей.

Рост расходов на мероприятия по охране труда в 2021 году связан с профилактическими мероприятиями по борьбе с коронавирусом COVID-19, реорганизацией АО АСЭ и АО ИК «АСЭ», АО «Атомэнергопроект» и АО «АТОМПРОЕКТ», а также изменениями в законодательстве в области охраны труда.



ВКЛАД В РАЗВИТИЕ  
ТЕРРИТОРИЙ ПРИСУТСТВИЯ



## РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ



Строительство АЭС и новых энергоблоков оказывает положительное социально-экономическое воздействие на целые регионы. Реализация проектов по строительству АЭС способствует укреплению социальной сферы за счет налоговых отчислений и развития инфраструктуры (дорог, мостов, других объектов), а также дает новый импульс развитию науки, техники и внедрению высоких технологий, подготовке высокопрофессиональных специалистов, повышению качества образования.

Появление в регионе атомной электростанции также создает возможности для экономического роста и привлечения дополнительных инвестиций в экономику регионов.

Так, сооружение АЭС «Эль-Дабаа» положительно скажется на промышленном развитии региона Матрух и всего Египта, а также окажет существенное воздействие на ВВП страны. Положительный результат будет достигнут не только за счет прямого влияния проекта — выручки локальных субподрядчиков, но и за счет косвенного влияния мультипликативного эффекта: роста заказов «смежных отраслей» (поставщиков материалов, строительной техники, коммунальных и прочих услуг непосредственным подрядчикам проекта), роста покупательской способности населения и, как следствие, роста заказов для отраслей, обслуживающих потребительский спрос. Также в ходе реализации проекта будут созданы дополнительные рабочие места в строительных и машиностроительных отраслях.

**В инвестиционном портфеле Дивизиона на 2022 год запланированы инвестиционные проекты по развитию общественно значимой инфраструктуры на общую сумму более 6,06 млрд рублей. 86,3% этих затрат планируется осуществить в Египте, 11,2% — в Бангладеш, 2,5% — в России.**

Активное развитие атомной энергетики в Китае является частью мер, предпринимаемых правительством страны для исправления экологической ситуации, вызванной массовым использованием угольных электростанций для обеспечения энергией бурно растущей экономики. Наряду с ветряной и солнечной энергетикой, а также модернизацией угольных электростанций, атомная энергетика призвана исправить проблему с качеством воздуха в промышленных районах Китая.

Строительство Белорусской АЭС — это проект национального масштаба. Ввод в эксплуатацию двух энергоблоков Белорусской АЭС позволит существенно повысить экономическую и энергетическую безопасность страны и увеличит долю атомной энергетики в общем энергетическом балансе республики. Строительство Белорусской АЭС дало новый импульс экономическому и социальному развитию региона ее размещения — Гродненской области. Повысился уровень жизни населения, улучшился образовательный и культурный уровень жителей, медицинское обслуживание. По данным Национального статистического комитета Беларуси заработная плата в Гродненской области существенно выше, чем в других регионах. Сегодня город-спутник АЭС, Островец, — это современный город, где есть все необходимые условия для комфортного проживания и работы, появились новые жилые микрорайоны с развитой инфраструктурой, построены дороги, современные развязки, объекты социальной и культурной сферы и торговли. Местные власти занимаются формированием на базе города и района инвестиционной площадки с определенными льготами для бизнеса. В перспек-

тиве она будет входить в состав местной свободной экономической зоны. Ввод в эксплуатацию энергоблоков Белорусской АЭС даст дополнительные возможности для использования в стране электротранспорта.

Строительство АЭС «Руппур» в Бангладеш способствует развитию страны в социальной, экономической, политической и научной сферах, а также повышает уровень жизни населения и престиж страны на международной арене. Ввод в эксплуатацию такого сложного энергетического сооружения, как АЭС, предполагает переход всей энергетической отрасли Бангладеш на качественно новый технологический уровень, что будет способствовать как увеличению экспорта, так и развитию научного потенциала страны. Согласно прогнозам экспертов, ввод в эксплуатацию АЭС «Руппур» обеспечит электричеством более 1,5 млн семей в стране, прямо или косвенно приведет к созданию более 20 тыс. рабочих мест и приросту ВВП на 2%.

### Инвестиционные проекты по развитию общественно-значимой инфраструктуры в 2022 году

Проект	Краткая характеристика
Создание учебно-производственных комплексов АЭС «Руппур», АЭС «Эль-Дабаа» и Курской АЭС-2	Проект реализуется в соответствии с утвержденной в 2018 году программой развертывания в странах сооружения АЭС учебных центров НОУ ДПО «УЦПР» по обучению и аттестации персонала. На площадках сооружения АЭС «Руппур», АЭС «Эль-Дабаа» и Курской АЭС-2 будут возведены и оборудованы учебно-производственные комплексы, на базе которых планируется обучение основным строительным профессиям, необходимым для выполнения строительного-монтажных работ, в том числе «Сварочные работы», «Монтаж электрооборудования», «Арматурные работы» и др. Строительство комплексов позволит обеспечить площадки сооружения АЭС рабочими, в том числе из представителей местного населения, необходимой квалификации.
Создание дивизионального центра компетенций	Создание дивизионального центра компетенций по высокоскоростной технологии бетонирования и армирования, тепломонтажным работам осуществляется в рамках стратегии Госкорпорации «Росатом» для обеспечения лидирующей позиции среди компаний, реализующих проекты строительства АЭС. Основными задачами центра будут: подготовка профессиональных кадров и повышение квалификации сотрудников строительных организаций Инжинирингового дивизиона, применение на практике и внедрение инновационных материалов, а также усовершенствование и автоматизация процесса производства работ при сооружении АЭС. Центр будет создан в г. Курчатове в рамках сооружения Курской АЭС-2.
Создание и развитие инфраструктуры Египетского филиала в рамках строительства АЭС «Эль-Дабаа»	Создаваемые объекты будут находиться на территории жилого городка при площадке строительства АЭС «Эль-Дабаа», где на данный момент отсутствует социальная инфраструктура. Будут построены баня, химчистка и прачечная, многофункциональные шатровые конструкции с климатическими системами, столовая, кафе, медицинский пункт, быстровозводимый крытый спортзал, спортивные площадки для взрослых и детей, культурный центр и другие объекты.
Сооружение временного городка строителей на площадке АЭС «Эль-Дабаа»	Создается временный городок для размещения персонала субподрядных организаций. До конца 2022 года должно быть введено в эксплуатацию первое жилье и размещены сотрудники субподрядчиков.



## ПОДДЕРЖКА МЕСТНЫХ СООБЩЕСТВ



Ключевыми направлениями поддержки местных сообществ компаниями Инжинирингового дивизиона являются обеспечение занятости местного населения и достойной оплаты труда, информационные и просветительские проекты, а также благотворительная помощь. Реализация многих социальных программ выполняется на основании соглашений о сотрудничестве с руководством регионов присутствия.

Важным аспектом воздействия на местные сообщества является закупочная деятельность. Дивизион осуществляет закупочную деятельность в соответствии с действующим на территории стран присутствия законодательством на основании принципов информационной открытости, равноправия, справедливости, отсутствия дискриминации и необоснованных ограничений конкуренции по отношению к участникам закупки и ряда других принципов.

### Уникальный проект по цифровому проектированию в Нижнем Новгороде

Соглашение о сотрудничестве в развитии и популяризации технологий информационного моделирования в области промышленного и гражданского строительства было подписано между АО «Атомэнергопроект», входящим в Инжиниринговый дивизион, и Министерством градостроительной деятельности и развития агломераций Нижегородской области в апреле 2021 года. В соответствии с договоренностями Инжиниринговый дивизион и министерство будут взаимодействовать при реализации социальных и образовательных программ в области информационного моделирования на территории Нижегородской области.

Первым совместным проектом стал образовательный онлайн-проект «BIM-менеджмент» (цифровое проектирование), который привлек 2 449 участников из 25 стран мира. Одним из организаторов проекта наряду с Инжиниринговым дивизионом выступил Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет (ННГАСУ). Концепция проекта «Знания в обмен на результат» — бесплатное предоставление знаний в области информационного моделирования в обмен на создание цифровых 3D-моделей зданий и сооружений реального города. Проект был приурочен к 800-летию города и реализован в России впервые. В рамках него было создано свыше 800 цифровых моделей зданий и сооружений Нижнего Новгорода. В рамках проекта успешно прошли обучение 549 человек из девяти стран мира. В 2022 году планируется продолжение и тиражирование проекта.

Проект «BIM-менеджмент» был удостоен ряда значимых наград и получил международный сертификат *Certified Green Project*, подтверждающий его соответствие стандарту *Green Project Management P5 (GPM P5)* в области устойчивого управления проектами.

В частности, закупки у малых и средних предприятий (МСП) в России регулируются на законодательном уровне. Товары, работы и услуги у МСП закупаются в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 11.12.2014 № 1352 «Об особенностях участия субъектов малого и среднего предпринимательства в закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц», а также согласно Перечню товаров, работ, услуг, закупки которых осуществляются у субъектов малого и среднего предпринимательства, утвержденного приказом Госкорпорации «Росатом» от 20.02.2015 № 1/137-П. Законодательство устанавливает минимальную долю закупок у МСП в размере 25%.

По итогам 2021 года предприятия Инжинирингового дивизиона выполнили данное требование с трехкратным превышением. В 2021 году сумма закупок у МСП превысила 11,05 млрд рублей. Основную долю закупок у МСП составляют договоры на оборудование и материалы — 53%, услуги — 40% (в том числе по информационным технологиям — 27%), работы — 7% от всех закупок среди МСП.

### Доля закупок товаров у субъектов малого и среднего предпринимательства, %

Наименование компании	2019	2020	2021
АО ИК АСЭ <sup>37</sup>	90	65	-
АО АСЭ	85	68	84
АО «Атомэнергопроект»	79	92	83
АО «АТОМПРОЕКТ» <sup>38</sup>	61	97	-
АО «НИКИМТ-Атомстрой»	76	100	83
АО «Энергоспецмонтаж»	75	88	80
<b>ИТОГО по всему Дивизиону</b>	<b>77</b>	<b>89</b>	<b>83</b>

Дивизион является ответственным налогоплательщиком. Налоги и взносы уплачиваются в России, Бангладеш, Беларуси, Венгрии, Египте, Турции и Финляндии.

Во взаимодействии с налоговыми органами предприятия Инжинирингового дивизиона руководствуются строгим соблюдением Налогового кодекса РФ и стран ведения деятельности и требованиям Госкорпорации «Росатом». Предприятия Инжинирингового дивизиона производят своевременный расчет по всем налогам и сборам с целью минимизации рисков возникновения штрафных санкций со стороны налоговых органов. Под контролем Госкорпорации «Росатом» на предприятиях Инжинирингового дивизиона ежегодно проводится налоговое планирование. С учетом данных по налоговому планированию происходит формирование бюджетной модели предприятий. Осуществляется ежегодное планирование налоговых отчислений в бюджет, контроль над исполнением бюджета и анализ отклонений от него.

Ответственность за учет в организациях Дивизиона, соблюдение законодательства при выполнении хозяйственных операций несет ее руководитель. Главный бухгалтер несет ответственность за формирование учетной политики, ведение бухгалтерского учета, своевременное предоставление полной и достоверной бухгалтерской (финансовой) отчетности. Требования главного бухгалтера по документальному оформлению фактов хозяйственной жизни по предоставлению в бухгалтерскую службу необходимых документов и сведений обязательны для всех работников Организации.

<sup>37</sup> Реорганизовано в 2021 году в форме присоединения к АО АСЭ.

<sup>38</sup> Реорганизовано в 2021 году в форме присоединения к АО «Атомэнергопроект».

GRI 103-2

GRI 413-1

GRI 207-1

GRI 207-2

GRI 207-3

GRI 207-4

Проведение налоговой экспертизы сделки является одним из способов идентификации рисков в рамках системы управления налоговыми рисками. Основной целью проведения налоговой экспертизы является сокращение налоговых рисков и налоговых потерь, возникающих в результате сделки. Порядок выявления налоговых рисков и потерь регламентирован в единых отраслевых методических указаниях по налоговой экспертизе сделок.

При взаимодействии с налоговыми органами предприятия Инжинирингового дивизиона руководствуются принципами законности, открытости, взаимного уважения. С 2023 года предприятия Инжинирингового дивизиона Госкорпорации «Росатом» переходят на систему налогового мониторинга, предполагающую онлайн-доступ налоговых органов ко всей финансовой и бухгалтерской документации компании. Налоговый мониторинг является важнейшим этапом цифровизации органов государственного контроля. Предприятия Инжинирингового дивизиона получают возможность оперативно взаимодействовать с налоговыми органами, заблаговременно получать мотивированное мнение налогового органа и, в случае необходимости, своевременно вносить исправления в данные налогового учета.

#### Налоги и взносы на территории России и зарубежных государств, млрд рублей

Показатели	2019		2020		2021		Динамика 2021/2020, %	
	Начислено	Уплачено	Начислено	Уплачено	Начислено	Уплачено	Начислено	Уплачено
<b>Налоги и взносы на территории РФ, всего</b>	<b>19,9</b>	<b>8,8</b>	<b>21,3</b>	<b>23,0</b>	<b>9,6</b>	<b>13,6</b>	<b>-54,9</b>	<b>-40,9</b>
В том числе в:								
Федеральный бюджет <sup>39</sup>	-4,2	-3,8	-5,9	-6,4	-15,47	-13,03	162,2	103,6
Бюджеты субъектов РФ	0,1	0,4	0,1	0,1	0,05	0,03	-50,0	-70,0
Местные бюджеты	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	33,3	33,3
Налог на прибыль участника КГН	6,7	4,7	15,6	14,0	11,7	11,6	-25,0	-17,1
Страховые взносы во внебюджетные фонды	5,8	5,2	7,9	7,8	10,28	9,71	30,1	24,5
<b>Налоги на территории иностранных государств</b>	<b>11,5</b>	<b>2,3</b>	<b>3,7</b>	<b>7,4</b>	<b>3,0</b>	<b>5,3</b>	<b>-18,9</b>	<b>-28,4</b>

<sup>39</sup> Основной объем налоговых платежей формирует НДС, исчисленный к возмещению из бюджета (-) за счет экспортных операций по реализации оборудования (возмещение при реализации, облагаемой НДС по ставке 0% по АО АСЭ), АО АСЭ, АО «Атомэнергопроект», ООО «Трест РосСЭМ», ООО «СМУ № 1» являются участниками консолидированной группы налогоплательщиков (КГН), в связи с чем не производят самостоятельную уплату налога на прибыль. Начисленный и уплаченный налог на прибыль показан в той части, что перечислена ответственному участнику КГН. С 2021 года сумма начисленных и уплаченных налогов рассчитана с учетом ООО «СМУ № 1», ООО «ВдМУ», АО «СЕЗАМ». До 2021 года суммы начисленных и уплаченных налогов по этим компаниям не учитывались.

## ВОЛОНТЕРСКИЕ ПРОЕКТЫ

В 2021 году в Инжиниринговом дивизионе реализовано порядка 30 мероприятий в сфере корпоративного волонтерства. В частности, реализованы мероприятия в рамках празднования Дня Победы в России и за рубежом (Москва, Санкт-Петербург, Нижний Новгород, Курчатов, Пакш, Островец):

- организован автопробег по Ленинградской области (маршрут «Дорога жизни»);
- ветераны Великой Отечественной войны, труженики тыла, дети блокадного Ленинграда, участники ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС получили продуктовые наборы и сертификаты аптечной сети.

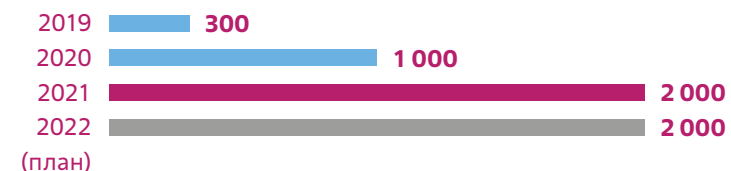
Реализованы мероприятия по благоустройству территорий присутствия:

- посажено 20 саженцев сирени на территории г. Курчатова;
- обеспечена комплексная уборка в районе прибрежной полосы водоема-охладителя Курской АЭС;
- реализованы мероприятия по поддержке детей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации;
- организована поездка детей из малообеспеченных и многодетных семей г. Курчатова в Кукольный театр;
- организованы постоянно действующие пункты в офисах для сбора вещей для нуждающихся;
- проведена акция «Чудо-Елка» (сбор подарков для дальнейшей передачи детям в детских домах).

Помимо этого, реализованы волонтерские акции на зарубежных территориях присутствия:

- российско-венгерская акция в г. Калоча по благоустройству территории Дома престарелых с участием сотрудников АО АСЭ, «Росатом Центральная Европа», АЭС «Пакш», АЭС «Пакш II»;
- российско-бангладешская акция, приуроченная ко Дню Победы в Бангладеш.

#### Количество сотрудников, вовлеченных в волонтерскую деятельность, человек



## БЛАГОТВОРИТЕЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ

Оказана безвозмездная помощь:

- в повышении качества и доступности медицинской помощи нуждающимся категориям населения, а также улучшении условий оказания медицинской помощи по профилактике и лечению коронавирусной инфекции COVID-19 учреждениям здравоохранения;
- в укреплении материально-технической базы, обновлении реквизита учреждений культуры и образовательных учреждений (детских садов, школ, спортивных учреждений, учреждений дополнительного образования);
- в реализации социально значимых проектов общественных организаций и благотворительных фондов.

**В 2021 году объем денежных средств, направленных Инжиниринговым дивизионом на благотворительные цели, составил 562,71 млн рублей.**

Ключевым мероприятием по работе с местными сообществами в 2021 году стал Конкурс благотворительных проектов для некоммерческих организаций. Участники конкурса — некоммерческие, государственные, муниципальные бюджетные и молодежные общественные организации, а также органы местного самоуправления и государственные СМИ, осуществляющие свою деятельность на территории присутствия Инжинирингового дивизиона в России и Беларуси. На конкурс было представлено 193 проекта в четырех номинациях: «Молодое поколение», «Экология», «Культура и спорт», «Патриотические инициативы». По результатам оценки конкурсной комиссии поддержку получают 87 организаций, представивших свои проекты на общую сумму 45 млн рублей.

Объем средств, направленных Дивизионом на благотворительные цели, млн рублей

2019	2020	2021, план	2021, факт	Динамика 2021/2020, %
574,90	514,98	562,71	562,71	9,3

## КОММУНИКАЦИИ С ВНЕШНИМИ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ

Коммуникационная политика Инжинирингового дивизиона основана на уважении и учете интересов всех участников, открытом продуктивном сотрудничестве, своевременном и полном информировании заинтересованных сторон о деятельности Корпорации, стремлении к достижению конкретной пользы всеми участниками, а также выполнении взятых на себя обязательств.

Компании Дивизиона взаимодействуют со следующими заинтересованными сторонами: акционерами, топ-менеджментом дочерних организаций и дивизионов Госкорпорации «Росатом», сотрудниками и органами, представляющими их интересы, органами государственной власти, в частности, контроля и надзора, международными организациями, органами местного самоуправления и населением в регионах присутствия, потребителями технологий, продукции и услуг, поставщиками и субподрядчиками, финансовыми институтами и представителями инвестиционного сообщества, научным сообществом, образовательными учреждениями, рейтинговыми агентствами, аналитиками рынка, общественными, в том числе экологическими организациями, экспертным и профессиональным сообществом, СМИ.

Инжиниринговый дивизион применяет различные форматы взаимодействия, учитывающие специфику заинтересованных сторон и их интересы: участвует в организации и проведении оценки воздействия на окружающую среду, в работе комитетов, комиссий, экспертных групп по вопросам развития атомной энергетики, в совместной разработке различных международных и российских стандартов, открывает общественные приемные в регионах присутствия, реализует социальные и благотворительные программы.

К заинтересованным сторонам, имеющим отношение к системам менеджмента, относятся: надзорные, контрольные и регулирующие органы, органы, выдающие лицензии, допуски саморегулируемых организаций, аттестаты соответствия и другие документы, заказчики, вышестоящие организации, подрядные организации. Мониторинг требований таких заинтересованных сторон осуществляется по результатам анализа функционирования систем менеджмента со стороны высшего руководства, а также при изменении требований заинтересованных сторон в отношении интегрированной системы менеджмента.

Особое внимание уделяется прозрачности закупочной деятельности. Компании Дивизиона информируют поставщиков через официальные сайты, электронные торговые площадки, специализированные электронные и печатные СМИ.

В качестве примера эффективного взаимодействия с заинтересованными сторонами может выступать решение вопроса с обеспечением поставки оборудования в 2021 году на АЭС «Куданкулам». Из-за ограничений в связи с пандемией фрахтование судов для перевозки грузов столкнулось с определенными трудностями. В результате за первую половину года было организовано всего две судовые партии для второй очереди сооружения АЭС «Куданкулам». Для своевременного обеспечения оборудованием строительно-монтажных работ на площадке сооружения, реализуя один из краеугольных принципов деятельности



GRI 102-42

GRI 102-43

GRI 103-2

GRI 102-40

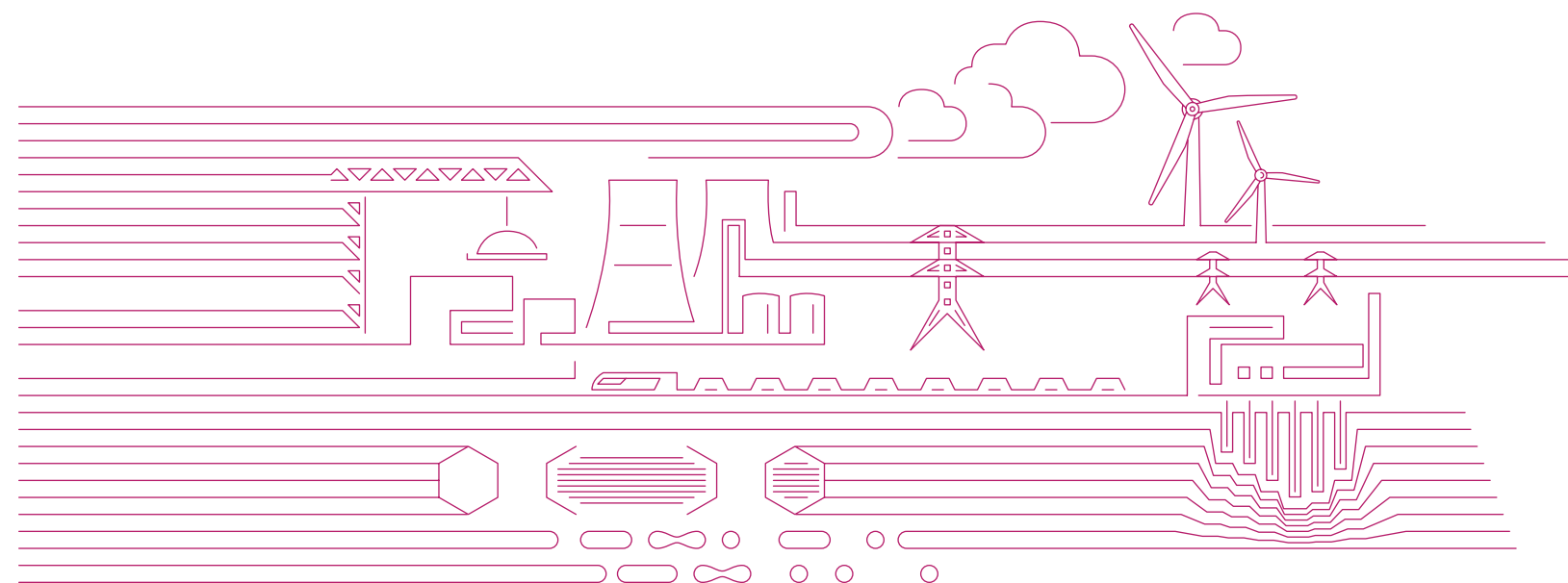
Госкорпорации «Росатом» — клиентоцентричность, российская сторона предложила своим партнерам обратиться к отраслевому логистическому оператору ООО «Русатом-Карго». После проведенных переговоров, ориентируясь на потребности заказчика — ИКАЭЛ — был подписан протокол, по которому российские специалисты могли предоставлять предложения по фрахтованию судов по определенной индийской стороной ставке. Такая формулировка не налагала дополнительных обязательств на стороны, однако расширяла их возможности взаимодействия. Таким образом, во второй половине 2021 года была обеспечена поставка оборудования не только для второй очереди сооружения, но и для третьей очереди, запущенной в 2021 году.

В 2021 году был организован ряд коммуникационных мероприятий для СМИ о роли атомной энергии в обеспечении устойчивом развитии. Так, в г. Дакка (Бангладеш) были проведены семинары, в г. Каире (Египет) состоялся круглый стол. Помимо этого, важной темой на коммуникационных мероприятиях в 2021 году стала тема вклада Инжинирингового дивизиона Госкорпорации «Росатом» в достижение Целей ООН в области устойчивого развития.

**Ключевые коммуникационные мероприятия 2021 года**

Направление	Коммуникационный проект, мероприятие
Информационные и коммуникационные проекты	<ul style="list-style-type: none"> <li>— инфо- и медиасопровождение официального визита генерального директора Госкорпорации «Росатом» А. Е. Лихачева в Народную Республику Бангладеш на АЭС «Руппур»;</li> <li>— инфо- и медиасопровождение IX Международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов атомной отрасли «КОМАНДА»;</li> <li>— визит российского космонавта, героя России Михаила Корниенко в Египет для участия в мероприятиях, приуроченных к 60-летию первого полета человека в космос;</li> <li>— участие в Каирской международной книжной ярмарке;</li> <li>— семинар для египетских СМИ по обсуждению роли атомной энергии в устойчивом развитии страны;</li> <li>— итоговое мероприятие с церемонией награждения победителей и призеров Олимпиады по математике, химии и физике «Точная энергия» (г. Дакка, Бангладеш);</li> <li>— семинар для бангладешских СМИ по обсуждению роли атомной энергии в устойчивом развитии;</li> <li>— круглый стол, посвященный экологическим аспектам устойчивого развития</li> </ul>
Конференционно-выставочные мероприятия	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Египетско-российский форум по атомной энергетике;</li> <li>— видеокурс «Особенности контрактации и закупок по проекту сооружения АЭС «Эль-Дабаа»;</li> <li>— Иннопром 2021;</li> <li>— Всемирный конгресс IPMA;</li> <li>— Белорусский энергетический и экологический форум</li> </ul>

Направление	Коммуникационный проект, мероприятие
Просветительские мероприятия и спецпроекты	<ul style="list-style-type: none"> <li>— комплекс научных интерактивных программ в формате open air «АтомДвижDAY. Раскатаем зиму!», г. Курчатова;</li> <li>— выставка на основе работ финалистов Международного конкурса фотожурналистики <i>ASE International Photo Awards</i> «Коллекция впечатлений. Фотографы и дизайнеры о путешествиях», г. Москва, Новая Третьяковка;</li> <li>— научно-конструктивный open air «Открытие» (г. Островец, Беларусь);</li> <li>— научно-энергичный праздник формата open air «Атомдвиг» (г. Островец, Беларусь);</li> <li>— молодежный атомный форум ProAtom (г. Минск, Беларусь);</li> <li>— площадка атомных профессий и технологий на фестивале «Букидс» (г. Минск, Беларусь);</li> <li>— фестиваль науки Беларуси, Центральный ботанический сад НАН Беларуси, г. Минск;</li> <li>— просветительское мероприятие на территории Бангладеш «Большая страна. Большие достижения. Большие планы. Большое будущее»;</li> <li>— фестиваль науки и технологий <i>Homo Science</i> в рамках празднования 800-летия г. Нижнего Новгорода;</li> <li>— всероссийский фестиваль науки НАУКА 0+, г. Москва, «Экспоцентр»</li> </ul>
Внутрикорпоративные проекты	<ul style="list-style-type: none"> <li>— 70-летие Нижегородского проектного института (Нижегородской филиал АО «Атом-энергопроект»)</li> </ul>





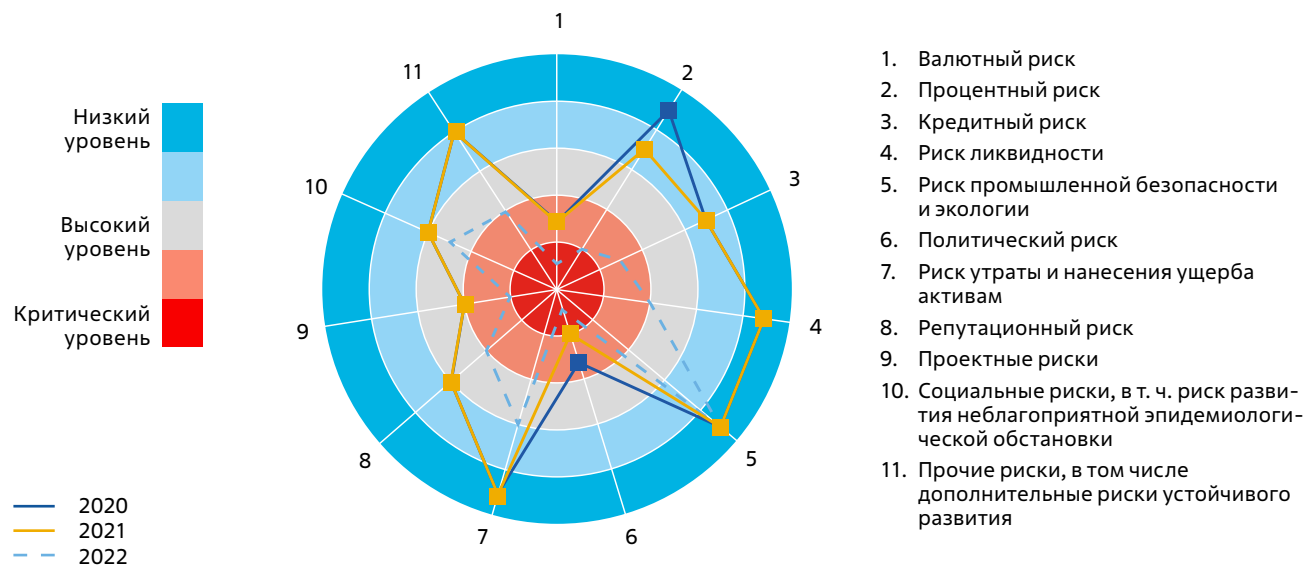
СПЕЦИФИЧЕСКИЕ РИСКИ  
ДИВИЗИОНА И ПОДХОДЫ  
К УПРАВЛЕНИЮ



GRI 102-15  
GRI 103-2

Достижение стратегических целей Инжинирингового дивизиона подвержено воздействию рисков, связанных с реализацией основных направлений деятельности Дивизиона. Главным приоритетом деятельности Дивизиона является сооружение АЭС большой мощности в заданных параметрах сроков, стоимости и качества, поэтому значимым для Дивизиона является управление операционными и проектными рисками. В связи с тем, что Дивизион работает на зарубежных рынках, негативное влияние также могут оказывать рыночные и политические риски. Кроме этого, Инжиниринговый дивизион стремится к повышению конкурентоспособности продукта АЭС, в связи с чем ведется постоянная работа по минимизации технологических рисков.

Выстроенная система управления рисками является одним из условий достижения стратегических целей Инжинирингового дивизиона. Для управления рисками в Дивизионе используются предусмотренные международными стандартами методологические подходы.



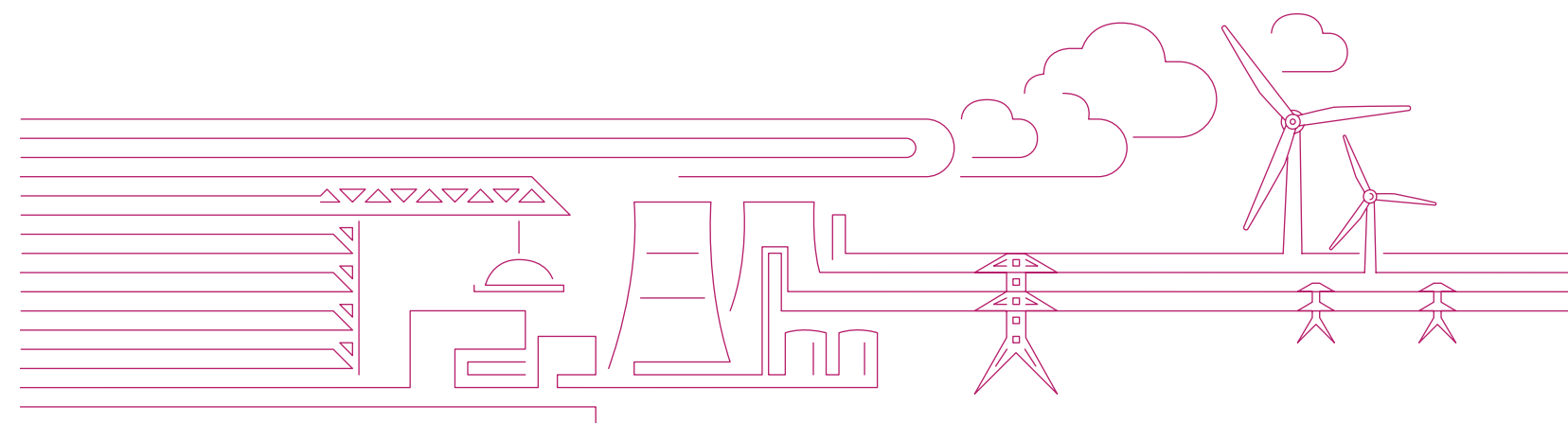
№ п/п	Ключевой риск	Оценка за 2020 год	Оценка на 2021 год	Прогноз на 2022 год	Информация по Инжиниринговому дивизиону за 2021 год
1	Валютный риск	3,5	3,5	4,5	<p><b>Обоснование динамики</b> Сохранение риска на высоком уровне. В 2021 году отмечалась тенденция к формированию равновесного курса рубля по отношению к основным валютам, например, к доллару США в коридоре 70–75 рублей). Учитывая наличие существенного числа контрактов с поступлениями в валюту, валютный риск оказал положительное влияние на Инжиниринговый дивизион.</p> <p><b>Подходы к управлению</b> Контроль открытой валютной позиции. Индивидуальный подход к субподрядчикам, включая учет доли валютной составляющей в себестоимости.</p> <p><b>Результаты</b> Валютный риск оказал положительное влияние на Инжиниринговый дивизион.</p>
2	Процентный риск	0,5	1,5	4	<p><b>Обоснование динамики</b> Увеличение уровня процентного риска в 2021 году обусловлено общей тенденцией к увеличению ставок по кредитам в рублях и валюте основных финансовых учреждений, а также ростом ключевой ставки ЦБ РФ.</p> <p><b>Результаты</b> В отчетном периоде риск на Инжиниринговый дивизион не повлиял.</p>
3	Кредитный риск	1,5	1,5	3,5	<p><b>Обоснование динамики</b> Сохранение уровня риска на уровне 2020 года.</p> <p><b>Подходы к управлению</b> — Использование поручительств, гарантий, ограничений на авансирование в пользу внешних контрагентов. — Мониторинг состояния дебиторской задолженности, финансового состояния контрагентов. — Система внутренних рейтингов платежеспособности контрагентов.</p> <p><b>Результаты</b> В отчетном периоде риск на Инжиниринговый дивизион не повлиял.</p>
4	Риск ликвидности	0,5	0,5	3	<p><b>Обоснование динамики</b> Сохранение уровня риска на уровне 2020 года.</p> <p><b>Подходы к управлению</b> — Формирование скользящих прогнозов ликвидности и бюджета движения денежных средств. — Поддержание необходимого объема открытых кредитных линий в банках.</p> <p><b>Результаты</b> В Инжиниринговом дивизионе в 2021 году обеспечено наличие ликвидных средств, достаточных для погашения обязательств в срок, без возникновения неприемлемых убытков и риска для репутации.</p>

№ п/п	Ключевой риск	Оценка за 2020 год	Оценка на 2021 год	Прогноз на 2022 год	Информация по Инжиниринговому дивизиону за 2021 год
5	Риск промышленной безопасности и экологии	0,5	0,5	0,5	<p><b>Обоснование динамики</b> Сохранение риска на уровне 2020 года. Инцидентов, связанных с промышленной безопасностью и угрозой экологии, не было.</p> <p><b>Подходы к управлению</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Обеспечение актуальной нормативно-правовой базы.</li> <li>— Техническое обеспечение безопасности объектов использования атомной энергии (ОИАЭ).</li> <li>— Обеспечение высокого уровня профессионализма и культуры безопасности персонала.</li> </ul> <p><b>Результаты</b> Обеспечено безопасное функционирование ОИАЭ и опасных производственных объектов.</p>
6	Политический риск	3,5	4	4,5	<p><b>Обоснование динамики</b> Повышение уровня политического напряжения. Сохранение вероятности введения санкций в отношении физических и юридических лиц в сфере атомных технологий и, как следствие, возможное ограничение сделок с иностранными компаниями по поставке оборудования для сооружения АЭС.</p> <p><b>Результаты</b> В 2021 году на деятельность АО АСЭ риск не повлиял.</p>
7	Риск утраты и нанесения ущерба активам	0,5	0,5	2	<p><b>Обоснование динамики</b> Сохранение уровня риска обусловлено отсутствием в 2021 году существенных инцидентов, связанных с данным риском.</p> <p><b>Подходы к управлению</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Проведение мероприятий по повышению компетенций персонала подразделения по защите активов.</li> <li>— Организация подготовки работников подразделения, осуществляющих антикоррупционные мероприятия и контроль проведения закупочных процедур.</li> <li>— Использование методических рекомендаций по противодействию коррупции и предупреждению иных правонарушений, утвержденных Госкорпорацией «Росатом».</li> </ul> <p><b>Результаты</b> В 2021 году на деятельность Инжинирингового дивизиона риск не повлиял.</p>

№ п/п	Ключевой риск	Оценка за 2020 год	Оценка на 2021 год	Прогноз на 2022 год	Информация по Инжиниринговому дивизиону за 2021 год
8	Репутационный риск	2	2	3	<p><b>Описание риска</b> 1. Изменения регуляторного и политического климата в зарубежных государствах, приводящие к ограничению деятельности Госкорпорации «Росатом» и ее организаций. 2. Публикации в СМИ (в Российской Федерации и за рубежом) статей, направленных на дискредитацию российских ядерных технологий на традиционных и перспективных рынках.</p> <p><b>Обоснование динамики</b> Резких изменений регуляторного климата в странах, где реализуются проекты по сооружению АЭС, в 2021 году не происходило. При реализации проектов Инжинирингового дивизиона за рубежом в ряде случаев возникают ситуации с противодействием местных общественных организаций и политических структур. В целом масштабы такого противодействия незначительны, однако подобные события получают периодический отклик в СМИ. Общее повышение уровня политического напряжения коррелирует с репутационным риском, но компенсируется активными действиями Госкорпорации «Росатом» и ее организаций по поддержанию позитивного отношения к развитию атомной энергетики.</p> <p><b>Подходы к управлению</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Комплекс мероприятий, направленных на укрепление позитивного общественного отношения к развитию атомной энергетики за счет дальнейшего повышения информационной прозрачности и открытого взаимодействия со всеми заинтересованными сторонами.</li> <li>— Систематическое взаимодействие с общественностью и СМИ в регионах строительства объектов. Информирование общественности обо всех значимых событиях, касающихся основной деятельности компаний Инжинирингового дивизиона.</li> <li>— Анализ структуры стейкхолдеров, идентификация их ожиданий, расширение круга заинтересованных сторон.</li> <li>— Усиление имиджевого присутствия на зарубежных рынках через маркетинговое продвижение бренда.</li> <li>— Проекты, реализуемые за рубежом, пользуются поддержкой правительственных органов.</li> </ul> <p><b>Результаты</b> В 2021 году на деятельность Инжинирингового дивизиона риск не повлиял.</p>
9	Проектные риски	3	3	4	<p><b>Обоснование динамики</b> Сохранение риска на уровне 2020 года. В 2021 по проектам Инжинирингового дивизиона были выполнены основные ключевые события и производственные показатели. Проектные риски для Инжинирингового дивизиона сохраняются на высоком уровне, так как реализация проектов является основной деятельностью.</p> <p><b>Подход к управлению</b> На проектах сооружения АЭС организован полный цикл управления рисками: идентификация и оценка, разработка мероприятий по управлению рисками, выполнение мероприятий по управлению рисками, мониторинг рисков и актуализация реестра рисков, формирование отчетности. Это позволяет эффективно контролировать риски.</p>

№ п/п	Ключевой риск	Оценка за 2020 год	Оценка на 2021 год	Прогноз на 2022 год	Информация по Инжиниринговому дивизиону за 2021 год
					<p><b>Результаты</b> Факторы снижения влияния риска: 1. Получены согласования заказчиками лицензионной документации по проектам АЭС «Эль-Дабба», АЭС «Сюйдапу», Тяньваньской АЭС, АЭС «Ханхикиви-1»<sup>40</sup>. По проекту АЭС «Пакш II» документация передана на рассмотрение заказчику. 2. Обеспечение рабочей документацией строительной площадки в полном объеме в срок, с опережением либо с минимальной просрочкой по проектам АЭС «Аккую», АЭС «Руппур», Курская АЭС-2. 3. Благодаря эффективным мерам реагирования проектного блока на замечания надзорных органов Беларуси по проекту Белорусской АЭС состоялся физический пуск энергоблока № 2.</p>
10	Социальные риски, в том числе риск развития неблагоприятной эпидемиологической обстановки	2	2	2,5	<p><b>Обоснование динамики</b> Сохранение на уровне 2020 года. Продолжение влияния пандемии.</p> <p><b>Подходы к управлению</b> Госкорпорация «Росатом» одной из первых в стране незамедлительно предприняла меры по противостоянию общемировой угрозе пандемии новой коронавирусной инфекции. В Инжиниринговом дивизионе на всех уровнях системы риск-менеджмента были реализованы соответствующие меры реагирования: в марте 2020 года были выпущены приказы №№ 40/301 и 40/321, в соответствии с которыми созданы оперативные штабы по предупреждению распространения новой коронавирусной инфекции, введены ограничения на перемещения персонала в служебные командировки, организованы пункты измерения температуры и обеспечения СИЗ (маски, перчатки), реализованы комплекс информационных мер, профилактические и дезинфекционные мероприятия, вывод сотрудников на удаленную работу, развернут комплекс мер в IT-инфраструктуре (для обеспечения бесперебойной удаленной работы, в том числе перевод совещаний в дистанционный формат) и др. Организована работа по регулярному тестированию сотрудников на наличие коронавирусной инфекции и по контролю за состоянием заболевших сотрудников с целью своевременного оказания им поддержки при возникновении такой необходимости. На уровне проектов для обеспечения бесперебойной работы произведен анализ угроз, связанных с введением карантинных мер. Произведен анализ возможных последствий из-за нарушения цепочек поставок ключевого оборудования и ограничений перемещения персонала (в том числе по причине закрытия границ). Произведен анализ влияния на производственные программы проектов. Установленные риски, связанные с введением пандемии, занесены в реестры рисков проектов, и по ним определены владельцы рисков и меры реагирования.</p> <p><b>Результаты</b> Несомненно, пандемия коронавирусной инфекции внесла коррективы в работу Инжинирингового дивизиона в 2021 году, но реализованные вышеперечисленные действия позволили свести к минимуму влияние рисков на реализацию производственных задач и на выполнение ключевых событий по проектам.</p>

№ п/п	Ключевой риск	Оценка за 2020 год	Оценка на 2021 год	Прогноз на 2022 год	Информация по Инжиниринговому дивизиону за 2021 год
11	Прочие риски	1	1	3	<p><b>Обоснование динамики</b> Сохранение риска на уровне 2020 года.</p> <p><b>Описание риска</b> В целях мониторинга прочих рисков отобраны риски (угрозы) и возможности.</p> <p><b>Угрозы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— риски снижения конкурентоспособности разрабатываемых технологий;</li> <li>— рост конкуренции на рынках присутствия;</li> <li>— снижение доверия энергокомпаний к надежности поставок компаний Госкорпорации «Росатом»;</li> <li>— усиление обеспокоенности заинтересованных сторон или отрицательные отзывы заинтересованных сторон;</li> <li>— потеря интеллектуального капитала;</li> <li>— снижение уровня удовлетворенности сотрудников.</li> </ul> <p><b>Возможности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— доступ к новым рынкам;</li> <li>— использование стимулов регулятора (субсидирование процентной ставки);</li> <li>— разработка новых продуктов или услуг посредством НИОКР и инноваций;</li> <li>— возможность диверсифицировать бизнес-деятельность;</li> <li>— использование более эффективных процессов производства и распределения;</li> <li>— повышение ресурсоэффективности;</li> <li>— принятие мер по повышению энергоэффективности;</li> <li>— использование поддерживающих политических стимулов (субсидирование «зеленых» технологий и пр.).</li> </ul> <p><b>Результаты</b> В 2021 году на деятельность Инжинирингового дивизиона риск не повлиял.</p>



<sup>40</sup> Строительство – Владение – Эксплуатация. Проект АЭС «Ханхикиви-1» развивает АО «Русатом Энерго Интернешнл».

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ ОТЧЕТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

### Общие сведения

GRI 102-50

GRI 102-51

GRI 102-52

Отчетные материалы Инжинирингового дивизиона Госкорпорации «Росатом» за 2021 год охватывают период деятельности с 01.01.2021 по 31.12.2021. Публичная отчетная информация раскрывается на ежегодной основе, предыдущие отчетные материалы были размещены на сайте <https://www.ase-ec.ru/> в 2021 году.

Приоритетная тема отчетных материалов — «Безопасность проектируемых АЭС и безопасность при сооружении АЭС».

GRI 102-45

GRI 102-46

GRI 103-1

Контур консолидации включает организации, входящие в Инжиниринговый дивизион Госкорпорации «Росатом» — АО АСЭ, АО «Атомэнергопроект», АО «НИКИМТ-Атомстрой», ООО «Трест РосСЭМ», АО «Энергоспецмонтаж», ООО «СМУ № 1». Изменение состава организаций в контуре отчета по сравнению с прошлым годом обусловлено организационными изменениями, не ведущими к фактической корректировке контура, а также включением в контур отчета ООО «СМУ № 1». Организация была включена в контур отчета в связи с достижением показателей выручки и среднесписочной численности пороговых значений, определенных Комитетом по публичной отчетности Дивизиона. Пересчет показателей прошлых лет в связи с расширением контура отчетности путем включения в него ООО «СМУ № 1» не осуществлялся в связи с несущественностью показателей данной организации в масштабах Дивизиона.

С 2015 года финансовые показатели по управленческому учету формируются по всему контуру управления Дивизиона, то есть данные показатели за 2021 год консолидированы по АО АСЭ, АО «Атомэнергопроект», АО «НИКИМТ-Атомстрой», ООО «Трест РосСЭМ», АО «Энергоспецмонтаж», ООО «ВдМУ», ООО «СМУ № 1», АО «СЕЗАМ».

В таблицах в тексте отчета динамика значений показателей в 2021 году по отношению к значениям 2020 года, если не отмечено иное, рассчитывается по формуле:  $(2021-2020)/2020*100$  и выражается в процентах.

GRI 102-48

GRI 102-49

Внесены следующие переформулировки и уточнение показателей предыдущих периодов: уточнены ряд показателей по воздействию на окружающую среду, о чем сделаны поясняющие комментарии в тексте отчета.

В рамках подготовки отчетных материалов Инжинирингового дивизиона Госкорпорации «Росатом» за 2021 год 25.11.2021 был проведен диалог-форсайт по определению существенных тем отчетности, а также 19.05.2022 — общественные консультации.

### Перечень существенных специфических тем Дивизиона за 2021 год

GRI 102-47

GRI 103-1

Темы с наивысшей и высокой существенностью	Соответствующие показатели GRI <sup>41</sup>
ИД. 1. Безопасность разрабатываемых проектов атомных электростанций	GRI 103, GRI 416
ИД. 2. Соответствие Дивизиона современным требованиям, предъявляемым к инжиниринговым компаниям за рубежом	GRI 103, GRI 202, GRI 203, GRI 207, GRI 403 (2018), GRI 404, GRI 405, GRI 406, GRI 413
ИД. 3. Снижение сроков и стоимости строительства атомных электростанций	GRI 103
ИД. 4. Совершенствование проектов атомных электростанций с учетом предшествующей реализации и лучших практик	GRI 103
ИД. 5. Результаты трансформации Дивизиона	GRI 103, GRI 201
ИД. 6. Обеспечение исполнения обязательств компании по законтрактованным проектам	GRI 103
ИД. 7. Развитие системы управления качеством проектов Дивизиона	GRI 103
ИД. 8. Экологическое воздействие при строительстве (отходы, потребление воды, энергии и др.)	GRI 103, GRI 302, GRI 303 (2018), GRI 304, GRI 305, GRI 306 (2020), GRI 307
ИД. 9. Программы развития как способ достижения стратегических целей и задач Дивизиона	GRI 103

Перечень существенных тем публичного отчета Госкорпорации «Росатом» за 2021 год приведен в соответствующем отчете. Связанные с ними наиболее существенные для деятельности Инжинирингового дивизиона темы стандартов GRI включают GRI 103, GRI 201, GRI 202, GRI 203, GRI 207 (2019), GRI 304, GRI 404, GRI 413.

Отчет подготовлен в соответствии с GRI SRS, вариант соответствия — «основной».

GRI 102-54

GRI 102-44

Полученные в ходе взаимодействия с заинтересованными сторонами рекомендации о раскрытии результатов инновационной деятельности, включении дополнительных показателей, отражающих вклад в устойчивое развитие, раскрытии темы безопасности были учтены.

По итогам подготовки отчетных материалов за 2021 год был проведен внутренний аудит раскрытия показателей.

GRI 102-56

<sup>41</sup> Здесь и далее упоминаются стандарты GRI версии 2016 года, если иное не указано дополнительно, например «GRI 303 (2018)».

## Заявление об ограничении ответственности за публикацию прогнозных данных

Отчет содержит заявления прогнозного характера относительно производственных, финансовых, экономических, социальных и иных показателей, характеризующих дальнейшее развитие Компании. Реализация планов и намерений связана с меняющейся политической, экономической, социальной и правовой ситуацией в России и мире. В связи с этим фактические результаты деятельности в последующих периодах могут отличаться от прогнозируемых.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2. УКАЗАТЕЛЬ GRI

Стандарт GRI	Показатель	Расположение в отчете	Исключенная информация / комментарии
<b>GRI 101: Основа (2016)</b>			
<b>GRI 102: Стандартные элементы (2016)</b>	<b>Профиль организации</b>		
	102–1 Наименование организации	Глава 2, стр. 18	–
	102–2 Главные бренды, продукты и услуги	Глава 2, стр. 18, 26	–
	102–3 Расположение штаб-квартиры организации	Приложения, стр. 136	–
	102–4 География операционной деятельности	Глава 2, стр. 30	–
	102–5 Характер собственности и организационно-правовая форма	Глава 2, стр. 23	–
	102–6 Рынки, на которых работает организация	Глава 2, стр. 30	–
	102–7 Масштаб организации	Глава 1, стр. 6	–
	102–8 Информация о сотрудниках и других работниках	Глава 7, стр. 72	–
	102–9 Цепочка поставок	Глава 2, стр. 19	–
	102–10 Существенные изменения в границе организации и ее цепочке поставок	Глава 2, стр. 19	–
	102–11 Принцип предосторожности	Глава 2, стр. 26 Глава 4, стр. 42, 43	–
	102–12 Инициативы, хартии и принципы, которые поддерживает организация	Глава 2, стр. 26, 31	–



Стандарт GRI	Показатель	Расположение в отчете	Исключенная информация / комментарии
	102–13 Членство в ассоциациях	Глава 2, стр. 26	—
	<b>Стратегия</b>		
	102–14 Заявление старшего руководителя, принимающего решения в организации	Обращение руководителя Дивизиона, стр. 2	—
	102–15 Ключевые воздействия, риски и возможности	Глава 9, стр. 112	—
	<b>Этика и добросовестность</b>		
	102–16 Ценности, принципы, стандарты и нормы поведения	Глава 7, стр. 72	—
	<b>Корпоративное управление</b>		
	102–18 Структура корпоративного управления	Глава 2, стр. 23	—
	<b>Взаимодействие с заинтересованными сторонами</b>		
	102–40 Список групп заинтересованных сторон	Глава 8, стр. 107	—
	102–41 Коллективные договоры	Глава 7, стр. 79	—
	102–42 Определение и выбор заинтересованных сторон	Глава 8, стр. 106	—
	102–43 Подход к взаимодействию с заинтересованными сторонами	Глава 8, стр. 106	—
	102–44 Ключевые темы и проблемы, которые были подняты заинтересованными сторонами	Приложения, стр. 119	—
	<b>Общие сведения об Отчете</b>		
	102–45 Перечень юридических лиц, отчетность которых была включена в консолидированную финансовую отчетность Дивизиона	Приложения, стр. 118	—

Стандарт GRI	Показатель	Расположение в отчете	Исключенная информация / комментарии
	102–46 Определение содержания и границ отчетных материалов о Дивизионе	Приложения, стр. 118	—
	102–47 Список существенных тем	Приложения, стр. 119	—
	102–48 Переформулировка показателей	Приложения, стр. 118	—
	102–49 Изменения в списке существенных тем и границах раскрытия тем	Приложения, стр. 118	—
	102–50 Отчетный период	Приложения, стр. 118	—
	102–51 Дата последней публикации	Приложения, стр. 118	—
	102–52 Цикл отчетности	Приложения, стр. 118	—
	102–53 Контактная информация	Приложения, стр. 136	—
	102–54 Вариант подготовки отчетных материалов в соответствии со стандартами GRI, выбранный организацией	Приложения, стр. 119	—
	102–55 Указатель GRI	Приложения, стр. 121	—
	102–56 Внешнее заверение	Приложения, стр. 119	—
	<b>Существенные темы</b>		
	<b>Безопасность разрабатываемых проектов атомных электростанций</b>		
	<b>GRI 103: Подход в области менеджмента (2016)</b>		
	103–1 Существенные темы и их границы	Приложения, стр. 118, 119	—
	103–2 Сведения о подходах в области менеджмента	Глава 2, стр. 27 Глава 4, стр. 42, 43	—
	103–3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава 1, стр. 11 Глава 4, стр. 43	—

Стандарт GRI	Показатель	Расположение в отчете	Исключенная информация / комментарии
<b>GRI 416 Здоровье и безопасность потребителей (2016)</b>	416–1 Процент значимых категорий продукции и услуг, воздействие которых на здоровье и безопасность оценивается для выявления возможностей для улучшения	Глава 2, стр. 27	—
	416–2 Случаи несоответствия нормативным требованиям, касающимся воздействия продуктов и услуг на здоровье и безопасность	Глава 4, стр. 46	—
<b>Соответствие Дивизиона современным требованиям, предъявляемым к инжиниринговым компаниям за рубежом</b>			
<b>GRI 103: Подход в области менеджмента (2016)</b>	103–1 Существенные темы и их границы	Приложения, стр. 118, 119	—
	103–2 Сведения о подходах в области менеджмента	Глава 2, стр. 31 Глава 3, стр. 38 Глава 7, стр. 72 Глава 8, стр. 100, 102, 106 Глава 9, стр. 112	—
	103–3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава 1, стр. 11 Глава 4, стр. 43 Глава 7, стр. 96	—
<b>GRI 202 Присутствие на рынках (2016)</b>	202–2 Доля высших руководителей, нанятых из местного населения, в существенных регионах деятельности	Глава 7, стр. 75	—
<b>GRI 203 Непрямые экономические воздействия (2016)</b>	203–1 Инвестиции в общественно значимую инфраструктуру и услуги в существенных регионах деятельности	Глава 8, стр. 100	—
	203–2 Существенные косвенные экономические воздействия	Глава 8, стр. 100	—
<b>GRI 207 Налоги (2019)</b>	207–1 (2019) Подход к налогообложению организации	Глава 8, стр. 102	—

Стандарт GRI	Показатель	Расположение в отчете	Исключенная информация / комментарии
	207–2 (2019) Налоговое управление, контроль и управление рисками	Глава 8, стр. 102	—
	207–3 (2019) Взаимодействие с заинтересованными сторонами и управление проблемами, связанными с налогами	Глава 8, стр. 102	—
	207–4 (2019) Информация по налогам и другим связанным финансовым показателям (по налоговым юрисдикциям)	Глава 8, стр. 102	—
	<b>GRI 403 Здоровье и безопасность на рабочем месте (2018)</b>	403–1 (2018) Система менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда	Глава 7, стр. 95
	403–2 (2018) Определение опасностей, риск-менеджмент и расследование инцидентов	Глава 7, стр. 97	—
	403–4 (2018) Участие работников в разработке, внедрении и оценке системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда, а также в коммуникациях по данным вопросам	Глава 7, стр. 96	—
	403–5 (2018) Профессиональная подготовка по вопросам охраны труда и безопасности	Глава 4, стр. 42, 46 Глава 7, стр. 97	—
	403–6 (2018) Сохранение здоровья работников	Глава 7, стр. 86	—
	403–7 (2018) Предотвращение и смягчение последствий на здоровье и безопасность труда в том числе по цепочке поставок	Глава 4, стр. 42 Глава 7, стр. 97	—
	403–9 (2018) Травмы, связанные с трудовой деятельностью	Глава 7, стр. 97	—

Стандарт GRI	Показатель	Расположение в отчете	Исключенная информация / комментарии
<b>GRI 404 Обучение и образование (2016)</b>	404–1 Среднегодовое количество часов обучения одного сотрудника с разбивкой по полу и категориям сотрудников	Глава 7, стр. 88	—
	404–2 Программы развития навыков и образования на протяжении жизни, призванные поддерживать способность сотрудников к занятости, а также оказать им поддержку при завершении карьеры	Глава 7, стр. 88	—
<b>GRI 405 Разнообразие и равные возможности (2016)</b>	405–1 Состав руководящих органов и персонала организации	Глава 2, стр. 25 Глава 7, стр. 74	—
<b>GRI 406 Недопущение дискриминации (2016)</b>	406–1 Случаи дискриминации и корректирующие действия	—	Фактов дискриминации не зафиксировано
<b>GRI 413 Местные сообщества (2016)</b>	413–1 Деятельность по взаимодействию с местными сообществами, оценке воздействия и программам развития	Глава 8, стр. 102	54,5% (6 из 11) площадок строительства АЭС
	413–2 Деятельность с существенным фактическим или потенциально негативным воздействием на местные сообщества	—	Отсутствовала
<b>Снижение сроков и стоимости строительства атомных электростанций</b>			
<b>GRI 103: Подход в области менеджмента (2016)</b>	103–1 Существенные темы и их границы	Приложения, стр. 118, 119	—
	103–2 Сведения о подходах в области менеджмента	Глава 1, стр. 14	—
	103–3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава 1, стр. 11 Глава 4, стр. 43	—

Стандарт GRI	Показатель	Расположение в отчете	Исключенная информация / комментарии
<b>Совершенствование проектов атомных электростанций с учетом предшествующей реализации и лучших практик</b>			
<b>GRI 103: Подход в области менеджмента (2016)</b>	103–1 Существенные темы и их границы	Приложения, стр. 118, 119	—
	103–2 Сведения о подходах в области менеджмента	Глава 2, стр. 27	—
	103–3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава 1, стр. 11 Глава 4, стр. 43	—
<b>Результаты трансформации Дивизиона</b>			
<b>GRI 103: Подход в области менеджмента (2016)</b>	103–1 Существенные темы и их границы	Приложения, стр. 118, 119	—
	103–2 Сведения о подходах в области менеджмента	Глава 2, стр. 19	—
	103–3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава 1, стр. 11 Глава 4, стр. 43	—
<b>GRI 201 Экономическая результативность (2016)</b>	201–2 Риски и возможности для деятельности организации в связи с изменением климата, а также меры, принимаемые для смягчения последствий этих рисков	Глава 2, стр. 28	—
	201–3 Обеспечение обязательств, связанных с пенсионным планом	Глава 7, стр. 85	—
<b>Обеспечение исполнения обязательств компании по законтрактованным проектам</b>			
<b>GRI 103: Подход в области менеджмента (2016)</b>	103–1 Существенные темы и их границы	Приложения, стр. 118, 119	—
	103–2 Сведения о подходах в области менеджмента	Глава 9, стр. 112	—
	103–3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава 1, стр. 11 Глава 4, стр. 43	—
<b>Развитие системы управления качеством проектов Дивизиона</b>			
<b>GRI 103: Подход в области менеджмента (2016)</b>	103–1 Существенные темы и их границы	Приложения, стр. 118, 119	—
	103–2 Сведения о подходах в области менеджмента	Глава 2, стр. 34	—

Стандарт GRI	Показатель	Расположение в отчете	Исключенная информация / комментарии
	103–3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава 1, стр. 11 Глава 4, стр. 43	—
<b>Экологическое воздействие при строительстве (отходы, потребление воды, энергии и др.)</b>			
<b>GRI 103: Подход в области менеджмента (2016)</b>	103–1 Существенные темы и их границы	Приложения, стр. 118, 119	—
	103–2 Сведения о подходах в области менеджмента	Глава 4, стр. 46, 48, 51, 52, 54, 56	—
	103–3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава 1, стр. 11 Глава 4, стр. 43, 49, 52	—
<b>GRI 302 Энергия (2016)</b>	302–1 Потребление энергии внутри организации	Глава 4, стр. 46	—
	302–4 Сокращение энергопотребления	Глава 4, стр. 46	—
<b>GRI 303 Вода и сбросы (2018)</b>	303–1 (2018) Воздействие, которое оказывает организация на водные ресурсы, включая то, как и где осуществляются забор, потребление и сброс воды	Глава 4, стр. 52	—
	303–2 (2018) Управление воздействиями, связанными со сбросами и использованием воды	Глава 4, стр. 52	—
	303–3 (2018) Забор воды	Глава 4, стр. 52	—
	303–4 (2018) Водоотведение	Глава 4, стр. 52	—
<b>GRI 304 Биоразнообразие (2016)</b>	304–2 Существенные воздействия деятельности, продукции и услуг организации на биоразнообразие	Глава 4, стр. 51	—
<b>GRI 305 Выбросы (2016)</b>	305–2 Косвенные выбросы парниковых газов (область охвата 2)	Глава 4, стр. 58	—
	305–7 Выбросы в атмосферу NOx, SOx и других значимых загрязняющих веществ с указанием типа и массы	Глава 4, стр. 57	—

Стандарт GRI	Показатель	Расположение в отчете	Исключенная информация / комментарии
<b>GRI 306 Отходы (2020)</b>	306–1 (2020) Образование отходов и существенные воздействия, связанные с образованием отходов	Глава 4, стр. 54	—
	306–2 (2020) Управление существенными воздействиями, связанными с образованием отходов	Глава 4, стр. 54, 56	—
	306–3 (2020) Общий вес образующихся отходов и их разбивка по категориям	Глава 4, стр. 54	—
	306–5 (2020) Общий вес отходов, направленных на обезвреживание и захоронение, и их разбивка по категориям, по виду обращения, по месту обращения	Глава 4, стр. 56	—
<b>GRI 307 Соответствие требованиям экологического законодательства (2016)</b>	307–1 Соответствие экологическому законодательству	Глава 4, стр. 50, 59	—
<b>Программы развития как способ достижения стратегических целей и задач Дивизиона</b>			
<b>GRI 103: Подход в области менеджмента (2016)</b>	103–1 Существенные темы и их границы	Приложения, стр. 118, 119	—
	103–2 Сведения о подходах в области менеджмента	Глава 3, стр. 38	—
	103–3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава 1, стр. 11 Глава 4, стр. 43	—

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ГЛОССАРИЙ

ВВЭР-ТОИ	типовой, оптимизированный, информатизированный проект двухблочной атомной электростанции с водо-водяным энергетическим реактором, выполненный в соответствии с требованиями ядерной и радиационной безопасности
Инжиниринг	инженерно-консультационные услуги исследовательского, проектно-конструкторского, расчетно-аналитического характера, подготовка технико-экономических обоснований проектов, выработка рекомендаций в области организации производства и управления, то есть комплекс коммерческих услуг по подготовке и обеспечению процесса производства и реализации продукции, по обслуживанию и эксплуатации промышленных, инфраструктурных и других объектов
Ключевые организации Дивизиона	АО АСЭ, АО «Атомэнергопроект»
МОКС-топливо	смешанное оксидное уранплутониевое топливо, предназначенное для использования в реакторах на быстрых нейтронах. Производится из отработанного ядерного топлива (ОЯТ), что открывает возможность реализации концепции создания замкнутого ядерного топливного цикла. Подробнее о МОКС-топливе см. на сайте Топливного дивизиона Госкорпорации «Росатом»: <a href="https://tvel.ru/activity/nuclear-products/nuclear-fuel/new-fuel/">https://tvel.ru/activity/nuclear-products/nuclear-fuel/new-fuel/</a>
Устойчивое развитие	развитие общества, которое удовлетворяет потребности сегодняшнего дня, не угрожая возможности будущих поколений удовлетворять их потребности
Цели устойчивого развития ООН	17 целей <sup>42</sup> , принятых в составе Повестки дня в области устойчивого развития до 2030 года Генеральной Ассамблеей ООН в 2015 года <sup>43</sup>
Информационная система «Электронная ОБЕЯ» на базе ZDEXPERIENCE (ОБЕЯ)	<p>— инструмент построения и хранения визуальных отчетов на основе баз данных, а также размещения и согласования в нем документов с отчетами, построенными вне его.</p> <p>Предназначена для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— создания централизованного структурированного хранилища отчетности и предоставления доступа на основании ролевой модели;</li> <li>— предоставления общего доступа к актуальной информации всем подразделениям компании;</li> <li>— контроля деятельности отделов и оценки их эффективности на основании статистических показателей в разрезе процедур отчетности, видов отчетов, подразделений и других характеристик;</li> <li>— централизованного поиска информации, содержащейся в отчетах, материалах штабов, совещаний и других документах, размещенных в системе;</li> <li>— автоматизации процесса сбора отчетности и реализации многофакторной системы уведомлений</li> </ul>
Энергоблок атомной электростанции (энергоблок)	часть атомной электростанции, представляющая собой комплекс основного и вспомогательного оборудования, объединенного в единую технологическую систему, предназначенного для выработки электрической энергии с использованием одного или двух турбоагрегатов без выработки или с выработкой тепловой энергии за счет преобразования ядерной энергии топлива

<sup>42</sup> Подробнее о Целях устойчивого развития ООН: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/>.

<sup>43</sup> Приняты в рамках Резолюции 70/1 Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций 25 сентября 2015 года (<https://undocs.org/ru/A/RES/70/1>).

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4. СОКРАЩЕНИЯ

CGN	China Nuclear Power Engineering Co. Ltd и др.
CNNC	Nuclear Power Institute of China, China Nuclear Engineering & Construction Corp. Ltd и др.
CRM	Client relationship management — управление взаимоотношениями с клиентами
EDF Group	Framatome и др.
BIM	Building Information Modeling — информационная модель (или моделирование) зданий и сооружений
EUR	European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plants — клуб европейских эксплуатирующих организаций
FIDIC	Fédération Internationale Des Ingénieurs-Conseils — Международная федерация инженеров-консультантов
General Electric Co. и Hitachi Ltd	GE-Hitachi Nuclear Energy
GRI (Global Reporting Initiative)	организация «Глобальная инициатива по отчетности», выпустившая одноименные стандарты по отчетности в области устойчивого развития
IEC	International Electrotechnical commission — Международная электротехническая комиссия
INES	The International Nuclear and Radiological Event Scale — международная шкала ядерных событий, согласно которой определяется уровень нарушений ядерной и радиационной безопасности
IoT	Internet of Things — Интернет вещей
IPMA	International Project Management Association — Международная ассоциация управления проектами
ISO	International standard organization — Международная организация по стандартизации
ISO 14001	международный стандарт системы экологического менеджмента: описывает основные правила, которым организация может следовать для построения эффективной системы экологического менеджмента
ISO 45001	международный стандарт, предъявляющий требования к системе менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности
ISO 9001	международный стандарт, предъявляющий требования к системе менеджмента качества продукции и услуг



ITNS	Important to the nuclear safety — важный для ядерной безопасности
KEPCO	KEPCO Engineering & Construction Co. Inc.
LCOE	Levelized Cost of Energy — нормированная стоимость электроэнергии
LTIFR	Lost Time Injury Frequency Rate — коэффициент частоты производственного травматизма
Multi-D	комплексная промышленно-технологическая платформа управления объектом капитального строительства
RFID	radio-frequency identification — радиочастотная идентификация
SFEN	Французское общество ядерной энергии
SLA	Service-level agreement — соглашение об уровне предоставления услуги
SPIC	Shanghai Nuclear Engineering Research and Design Institute Co. Ltd и др.
SRS	Sustainability Reporting Standards — Стандарты по отчетности в области устойчивого развития
WENRA	Western European Nuclear Regulators Association — Ассоциация западноевропейских органов ядерного регулирования
WNA	World Nuclear Association — Всемирная ядерная ассоциация
Worldskills	международное некоммерческое движение, целью которого является повышение престижа рабочих профессий и развитие профессионального образования путем гармонизации лучших практик и профессиональных стандартов во всем мире посредством организации и проведения конкурсов профессионального мастерства
АСКАО	Ассоциация организаций строительного комплекса атомной отрасли
АО	акционерное общество
АС	атомная станция
АЭС	атомная электростанция
ВВЭР	водо-водяной энергетический реактор
ВИШ МИФИ	Высшая инженеринговая школа Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ» (Московского инженерно-физического института)
ГРОРО	государственный реестр объектов размещения отходов

ГЭЭ	государственная экологическая экспертиза
ГФУ	гидрофторуглероды
ДГПХ	договор гражданско-правового характера
ДМС	добровольное медицинское страхование
ДСО	дочерние строительные организации
ЕЦС	Единая цифровая стратегия
ЕОС	единая отраслевая система
ЕУСОТ	единая унифицированная система оплаты труда
ЗЯТЦ	замкнутый ядерный топливный цикл
ИК	инжиниринговая компания
ИТ	информационные технологии
КГН	консолидированная группа налогоплательщиков
КХД	корпоративное хранилище данных
МАГАТЭ	международное агентство по атомной энергии
МСП	малые и средние предприятия
НАИКС	Национальная ассоциация инженеров-консультантов в строительстве
НВОС	негативное воздействие на окружающую среду
НИОКР	научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
НКО	некоммерческая организация
НПО	негосударственное пенсионное обеспечение
НПФ	негосударственный пенсионный фонд
ООН	Организация Объединенных Наций

ОВОС	оценка воздействия на окружающую среду
ОИАЭ	объекты использования атомной энергии
ООО	общество с ограниченной ответственностью
ОПИ	Объединенный проектный институт
ОЦКС	Отраслевой центр капитального строительства
ОЯТ	отработанное ядерное топливо
ПГУ	парогазовая установка
ПО	программное обеспечение
ПСР	производственная система «Росатома»
ПФР	Пенсионный фонд Российской Федерации
ПЦР	полимеразная цепная реакция
ПЭВМ	персональная электронно-вычислительная машина
РАО	радиоактивные отходы
РИД	результаты инновационной деятельности
РУ	реакторная установка
РУП	республиканское унитарное предприятие
РФ	Российская Федерация
САО	страховое акционерное общество
САПР	система автоматизированного проектирования
СКД	сверхкритическое давление
СМИ	средства массовой информации
СМР	строительно-монтажные работы
СНГ	Содружество Независимых Государств

ССЧ	среднесписочная численность
СУИД	система управления инженерными данными
СУОТ	система управления охраной труда
УЦПР	учебный центр профессиональной подготовки рабочих
ФМБА	Федеральное медико-биологическое агентство
ЦБ РФ	Центральный банк Российской Федерации
ЦУР	Цели устойчивого развития
ЧУ	частное учреждение

В отчете использованы следующие сокращенные наименования стран осуществления деятельности по сооружению АЭС:

Бангладеш	Народная Республика Бангладеш
Беларусь	Республика Беларусь
Египет	Арабская Республика Египет
Индия	Республика Индия
Китай	Китайская Народная Республика
Турция	Турецкая Республика
Финляндия	Финляндская Республика

## КОНТАКТЫ

GRI 102-53

**Корпоративный сайт:** [www.ase-ec.ru](http://www.ase-ec.ru)

GRI 102-3

**telegram:** [www.t.me/ase\\_rosatom](https://www.t.me/ase_rosatom)

**VK:** [www.vk.com/aserussia](http://www.vk.com/aserussia)

**Акционерное общество «Атомстройэкспорт» (АО АСЭ)** – управляющая компания

E-mail: [post@ase-ec.ru](mailto:post@ase-ec.ru):

Адрес юридического лица: 603006, Россия, Нижний Новгород, пл. Свободы, д. 3

Контактный телефон: +7 (831) 421-79-00, +7 (831) 421-79-19

Адрес для отправки корреспонденции: 127434, Россия, Москва, Дмитровское шоссе, д. 2, стр. 1

Контактный телефон: +7 (495) 737-90-37

### **АО «Атомэнергопроект»**

#### **Москва**

107996, Россия, Москва, ул. Бакунинская, д. 7, стр. 1

117545, Россия, Москва, ул. Подольских курсантов, д. 1

105120, Россия, Москва, Большой Полуярославский пер., д. 8

Телефон: +7 (499) 962-81-89; +7 (499) 265-09-74

#### **Санкт-Петербург**

197183, Санкт-Петербург, ул. Савушкина, д. 82, лит. А

191036, Санкт-Петербург, ул. 2-я Советская, д. 9/2а

Контактный телефон: +7 (812) 339-15-15

#### **Нижний Новгород**

603006, Россия, Нижний Новгород, пл. Свободы, д. 3

Контактный телефон: +7 (831) 421-79-00

#### **Деменцова Нина Анатольевна**

начальник Управления коммуникаций АО АСЭ

E-mail: [n.dementsova@ase-ec.ru](mailto:n.dementsova@ase-ec.ru)