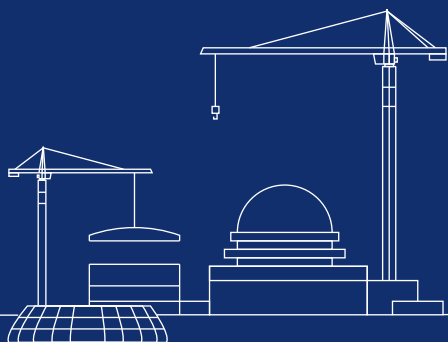




АСЭ  
РОСАТОМ



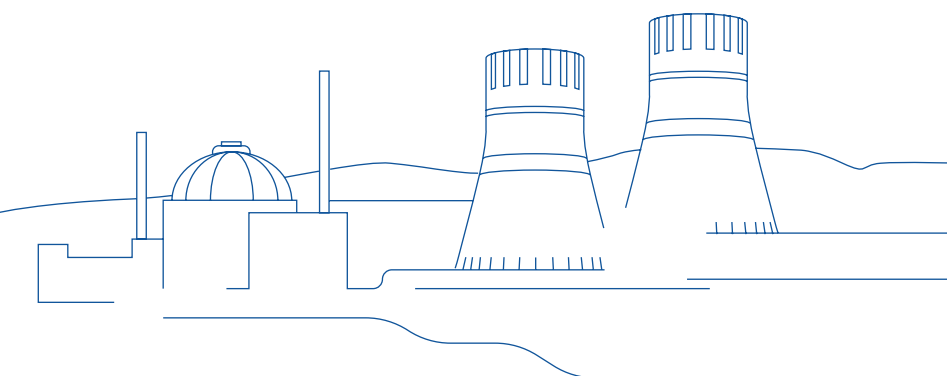
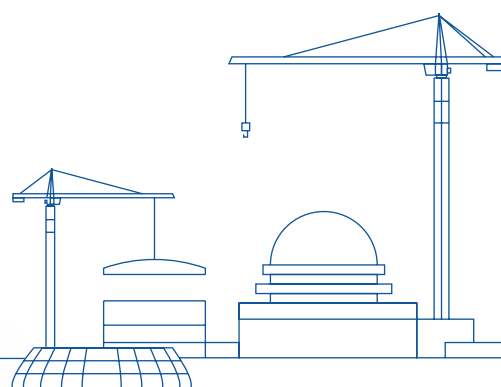
ИТОГИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ИНЖИНИРИНГОВОГО ДИВИЗИОНА  
ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

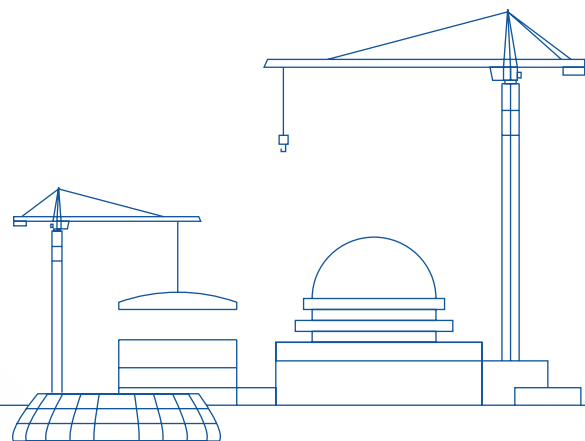


АСЭ  
РОСАТОМ

# 2022

## ИТОГИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНЖИНИРИНГОВОГО ДИВИЗИОНА ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»





## ОГЛАВЛЕНИЕ

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| Обращение руководителя дивизиона                | 4  |
| 1. Ключевые результаты и события отчетного года | 8  |
| 2. Информация о Дивизионе                       | 10 |
| 3. Система управления                           | 16 |
| 4. Инновационная деятельность и развитие науки  | 22 |
| 5. Вклад в технологический суверенитет          | 26 |
| 6. Безопасность деятельности                    | 34 |
| 7. Цифровые технологии и продукты               | 46 |
| 8. Развитие человеческого капитала              | 49 |
| 9. Вклад в развитие территорий присутствия      | 60 |
| 10. Специфические риски и подходы к управлению  | 64 |
| Приложения                                      | 65 |

## ОБРАЩЕНИЕ РУКОВОДИТЕЛЯ ДИВИЗИОНА

GRI 2-22  
GRI 3-3

Уважаемые коллеги и партнеры!

В 2022 году Инжиниринговый дивизион выполнял свои контрактные обязательства в условиях сложной геополитической обстановки, нарушения сложившихся международных связей и устойчивых логистических цепочек. Несмотря на беспрецедентные вызовы, мы двигались вперед по всем нашим проектам, сохранили деловые отношения с зарубежными партнерами и видим их твердые намерения продолжать сотрудничество.

Среди ключевых событий прошедшего года отмечу начало основного периода сооружения двух блоков АЭС «Эль-Дабаа» в Египте и двух в Китае – на Тяньваньской АЭС и АЭС «Сюйдапу». На первом блоке АЭС «Руппур» в Бангладеш завершаются строительные работы и начинаются предпусковые операции. Полным ходом идет строительство Курской АЭС – первой станции с инновационным блоком ВВЭР-ТОИ, готовится к включению в сеть второй энергоблок Белорусской АЭС.

Одно из основных направлений деятельности Дивизиона по развитию современных технологий, нацеленное на укрепление технологического суверенитета и энергобезопасности страны, – замыкание ядерного топливного цикла, в котором мы видим будущее атомной энергетики.

АО «Атомэнергопроект» – генеральный проектировщик первого в мире опытно-демонстрационного энергокомплекса БРЕСТ-ОД-300 для отработки технологии замкнутого ядерного топливного цикла и блока на быстрых нейтронах БН-1200М. Кроме того, в 2022 году АО «Атомэнергопроект» начало развивать важное для обеспечения комплексной защищенности объектов критической инфраструктуры направление проектной деятельности – кибербезопасность АЭС. Одними из ключевых направлений для АО «Атомэнергопроект» являются развитие технологий спектрального регулирования и применения МОКС-топлива для АЭС.



## ЭНЕРГОБЛОКА –

НАЧАЛО ОСНОВНОГО ПЕРИОДА  
СООРУЖЕНИЯ

В отчетном году продолжилась реализация программы «Цифровое импортозамещение», направленной на повышение технологической независимости отрасли и России в целом. Ускоренно реализуются проекты по разработке систем автоматизированного проектирования и систем управления инженерными данными. В реестр отечественного программного обеспечения уже внесены 13 цифровых продуктов Дивизиона, которые используются на проектах сооружения АЭС и позволяют существенно сократить объем иностранного программного обеспечения.

Инжиниринговый дивизион разделяет приверженность Госкорпорации «Росатом» принципам устойчивого развития и приоритету экологических, социальных и управленческих аспектов при осуществлении своей деятельности.

Уверен, что в юбилейном для АО АСЭ 2023 году мы вновь продемонстрируем значимые достижения, подтвердим свой статус надежного партнера и лидера в мировом атомном инжиниринге.



**Александр Локшин**  
руководитель Инжинирингового дивизиона,  
президент управляющей компании дивизиона АО АСЭ<sup>1</sup>

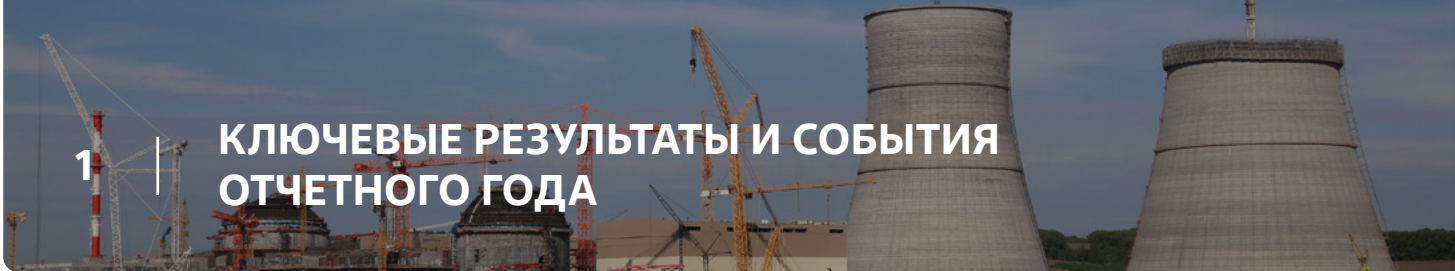
1. В 2022 году.



**1** КЛЮЧЕВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ  
И СОБЫТИЯ ОТЧЕТНОГО ГОДА

**2** ИНФОРМАЦИЯ  
О ДИВИЗИОНЕ

**304,6**  
МЛРД РУБЛЕЙ  
КОНСОЛИДИРОВАННАЯ  
ВЫРУЧКА ДИВИЗИОНА



1

# КЛЮЧЕВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И СОБЫТИЯ ОТЧЕТНОГО ГОДА

GRI 2-7  
GRI 207-4  
GRI 416-2

## КЛЮЧЕВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 2022 ГОДА

| Показатель                                                                    | 2020   | 2021   | 2022   | 2022 / 2021 | Комментарий                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Консолидированная выручка, млрд руб.                                          | 261,2  | 292,5  | 304,6  | 4,1%        | Динамика связана с изменением производственной программы в соответствии с графиком строительства объектов АЭС                                                                                                                                                                           |
| Налоговые отчисления и взносы, уплачено, млрд руб.                            | 30,40  | 18,90  | 11,57  | -38,7%      | Снижение показателя связано с увеличением доли экспортной выручки и, как следствие, превышением вычетов по НДС над суммой начисленного НДС                                                                                                                                              |
| Количество событий уровня «2» и выше по международной шкале INES              | 0      | 0      | 0      | –           | –                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Общая численность сотрудников (по состоянию на 31 декабря каждого года), чел. | 36 148 | 43 287 | 44 934 | 3,8%        | Рост численности в 2022 году обусловлен разворотом производственных работ на площадке сооружения АЭС в Египте, переходом в активную фазу сооружения проекта Курской АЭС-2                                                                                                               |
| Количество созданных новых рабочих мест, ед.                                  | 10 431 | 5927   | 5658   | -4,5%       | Снижение связано с отсутствием необходимости набора персонала в аналогичном 2021 году объеме на проект АЭС в Бангладеш в связи с достижением целевой численности. В 2022 году наблюдается существенный рост количества рабочих мест на площадке АЭС в Египте в связи с разворотом работ |
| Процент коммерциализации полученных РИД                                       | 55%    | 65%    | 65%    | 0 п.п.      | Показатель характеризует вклад Дивизиона в технологический суверенитет Российской Федерации и отражает процент технических решений, которые продолжают свой жизненный цикл в части внедрения и использования                                                                            |

## ОСНОВНЫЕ СОБЫТИЯ 2022 ГОДА

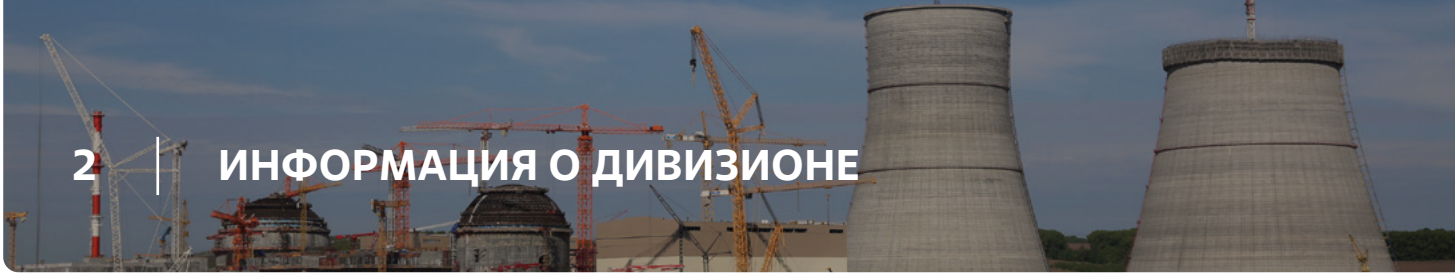
### Основные производственные события

- Февраль**
  - Залит первый бетон ядерного острова энергоблока № 8 Тяньваньской АЭС в Китае
- Май**
  - Залит первый бетон ядерного острова энергоблока № 4 АЭС «Сюйдапу» в Китае
- Июнь**
  - Получена лицензия на сооружение энергоблока № 1 АЭС «Эль-Дабаа» в Египте
- Июль**
  - Дан старт работам по заливке бетона фундаментной плиты энергоблока № 1 АЭС «Эль-Дабаа» в Египте
- Август**
  - Получена лицензия на реализацию энергоблоков № 5 и 6 АЭС «Пакш II» в Венгрии
- Ноябрь**
  - Получена строительная лицензия на сооружение АЭС «Эль-Дабаа», состоялась церемония заливки «первого бетона» в фундаментную плиту энергоблока № 2

### Награды

Дивизион и его сотрудники были удостоены наград 15 значимых отраслевых, общероссийских и международных конкурсов. Среди них: «AtomSkills-2022», II Международный строительный чемпионат, IV Российская премия в области интеллектуальной собственности IP Russia Awards 2022, Международный чемпионат высокотехнологичных профессий «Хайтек», «Лидеры России», «Человек года Росатома» и др.

В частности, более 500 сотрудников Дивизиона получили награды ко Дню работника атомной промышленности. Семь человек были удостоены государственных наград, более 100 сотрудников – отраслевых и более 400 – дивизиональных наград.



## 2 | ИНФОРМАЦИЯ О ДИВИЗИОНЕ

**GRI 2-1** 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 другие дочерние общества АО АСЭ. Инжиниринговый дивизион осуществляет деятельность на территории России, Европы, Ближнего Востока и Северной Африки, а также в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

**GRI 2-6**

**Основные российские и зарубежные АЭС в портфеле Дивизиона**

| № 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, Белоруссия  | ВВЭР-1200              | Первая АЭС в Белоруссии<br>Крупнейший проект российского-белорусского сотрудничества                                                                                                |
| 3     | АЭС «Аккую», Турция          | ВВЭР-1200              | Первая АЭС в мире по модели ВОО <sup>1</sup><br>Первая АЭС в Турции                                                                                                                 |
| 4     | АЭС «Ханхикиви-1», Финляндия | ВВЭР-1200              | Проект сооружения АЭС «Ханхикиви-1» в Финляндии прекращен финским заказчиком в одностороннем порядке по политическим причинам                                                       |
| 5     | АЭС «Пакш II», Венгрия       | ВВЭР-1200              | Требования безопасности на основе стандартов EUR и WENRA                                                                                                                            |
| 6     | АЭС «Эль-Дабха», 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<br>Ключевой энергетический проект<br>Обеспечит 10% потребностей в электричестве в стране                                                                     |
| 9     | Тяньваньская АЭС, Китай      | ВВЭР-1000<br>ВВЭР-1200 | Один из крупнейших российско-китайских проектов в области высоких технологий                                                                                                        |
| 10    | АЭС «Сюйдапу», Китай         | ВВЭР-1200              | Проект расширения совместного ядерного сотрудничества                                                                                                                               |

1. Строительство – Владение – Эксплуатация. Проект АЭС «Аккую» реализует АО «Русатом Энерго Интернешнл».

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 III+ 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.



**ВЫРУЧКИ ДИВИЗИОНА  
СОСТАВЛЯЮТ  
ЗАРУБЕЖНЫЕ ПРОЕКТЫ**

Положение Дивизиона среди конкурентов

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

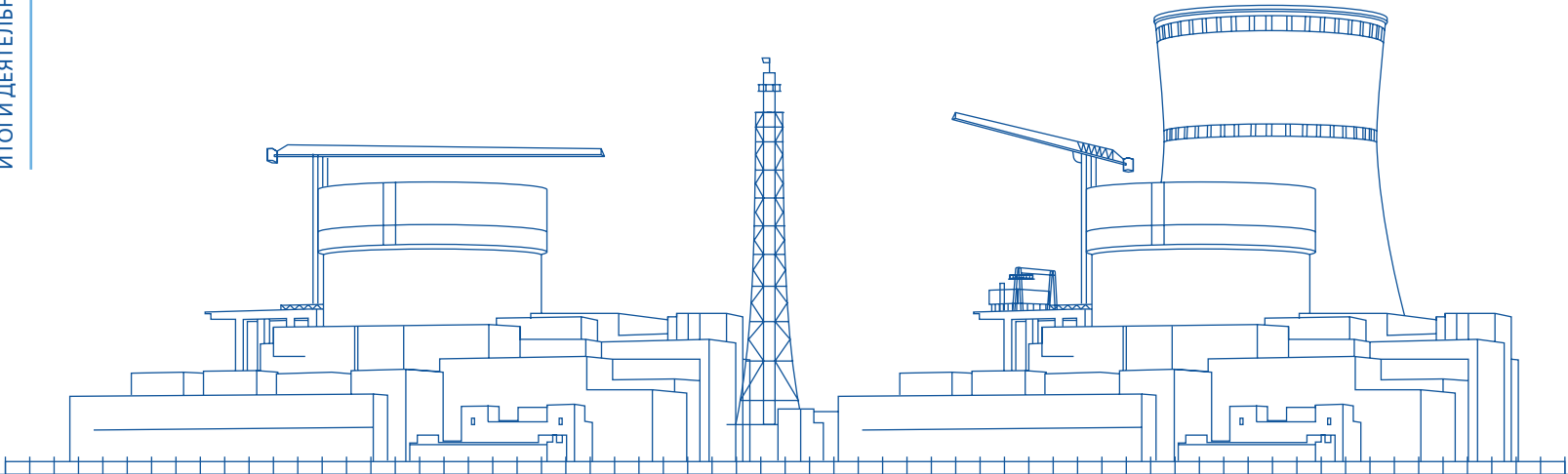
В настоящий момент Дивизион занимает первое место в мире по количеству одновременно сооружаемых АЭС за рубежом и портфелю заказов на сооружение АЭС.

Основным фактором, обеспечивающим лидерство Дивизиона, является опыт успешно реализованных проектов. В России и за рубежом при участии организаций Дивизиона было построено более 100 энергоблоков за более чем 75-летний опыт сооружения АЭС.

Не менее важным преимуществом является возможность предоставления Госкорпорацией «Росатом» 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 деятельности Госкорпорации «Росатом», которая объединила в себе все необходимые атомные компетенции.

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

В планах Дивизиона на 2023 год – реализация ключевых событий по проектам сооружения АЭС в России и за рубежом, обеспечение устойчивости бизнеса и международное сотрудничество с потенциальными партнерами-заказчиками.



Место Дивизиона в структуре атомной отрасли

АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

|                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Горнорудный дивизион</b> <ul style="list-style-type: none"><li>— Геологоразведка</li><li>— Добыча урана</li><li>— Переработка руды</li></ul>                                                                                                      | <b>Инжиниринговый дивизион</b> <ul style="list-style-type: none"><li>— Проектирование и инжиниринг</li><li>— Строительство АЭС</li></ul>        |
| <b>Топливный дивизион</b> <ul style="list-style-type: none"><li>— Конверсия</li><li>— Обогащение</li><li>— Фабрикация топлива</li></ul>                                                                                                              | <b>Электроэнергетический дивизион</b> <ul style="list-style-type: none"><li>— Производство электроэнергии на АЭС</li><li>— Сервис АЭС</li></ul> |
| <b>Машиностроительный дивизион</b> <ul style="list-style-type: none"><li>— Проектирование оборудования</li><li>— Производство оборудования</li><li>— Поставка оборудования</li><li>— Монтаж и пусконаладка</li><li>— Сервис и модернизация</li></ul> | <b>Бэк-энд</b> <ul style="list-style-type: none"><li>— Обращение с ОЯТ</li><li>— Вывод из эксплуатации</li><li>— Обращение с РАО</li></ul>      |
| <b>Научный комплекс</b>                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                 |

НОВЫЕ ПРОДУКТЫ

|                                             |                                                   |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Ветроэнергетика</b>                      | <b>Инфраструктурные решения</b>                   |
| <b>Ядерная медицина</b>                     | <b>Аддитивные технологии и накопители энергии</b> |
| <b>Перспективные материалы и технологии</b> | <b>АСУ ТП и электротехника</b>                    |
| <b>Цифровые продукты</b>                    | <b>Экологические решения</b>                      |
| <b>Развитие Северного морского пути</b>     |                                                   |



3

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

4

ИННОВАЦИОННАЯ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ  
И РАЗВИТИЕ НАУКИ

65%

КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ  
ПОЛУЧЕННЫХ РИД



## 3 | СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

### 3.1. СИСТЕМА КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Система корпоративного управления 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. Ключевыми принципами в области корпоративного управления являются справедливость, ответственность, прозрачность и подотчетность.

**GRI 2-1** Ключевыми организациями Дивизиона являются АО АСЭ и АО «Атомэнергопроект». Организационно-правовая форма – непубличные акционерные общества. Характер собственности – собственность государственных корпораций.

**GRI 2-9** **GRI 2-10** **GRI 2-11** **3.1.1. Органы управления АО АСЭ и АО «Атомэнергопроект»**

Структура корпоративного управления в АО АСЭ и АО «Атомэнергопроект», как и в других акционерных обществах, входящих в Дивизион на 31.12.2022, является трехзвенной и включает общее собрание акционеров (единственного акционера у АО АСЭ), Совет директоров и единоличный исполнительный орган (президент или генеральный директор). В обществах с ограниченной ответственностью, входящих в Дивизион, структура корпоративного управления включает два звена: общее собрание участников и единоличный исполнительный орган (генеральный директор).

Состав Совета директоров АО АСЭ в 2022 году менялся с 30.06.2022 по решению единственного акционера.

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. Комитеты и комиссии при Совете директоров АО АСЭ не созданы.

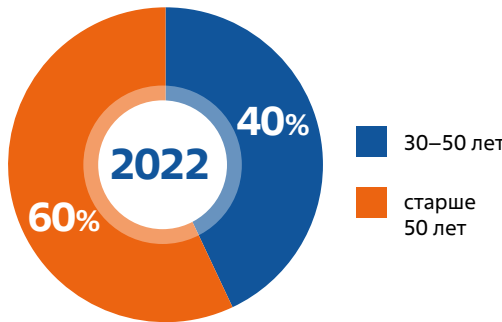
Президент АО АСЭ – Александр Маркович Локшин. Работу в АО АСЭ совмещает с работой в Госкорпорации «Росатом», где занимает должность первого заместителя генерального директора по атомной энергетике<sup>1</sup>.

Заседания Совета директоров АО АСЭ проводятся по мере необходимости в соответствии с компетенцией Совета директоров АО АСЭ. В 2022 году проведено 33 заседания Совета директоров АО АСЭ, в том числе 32 заседания в форме заочного голосования, одно – в очной форме.

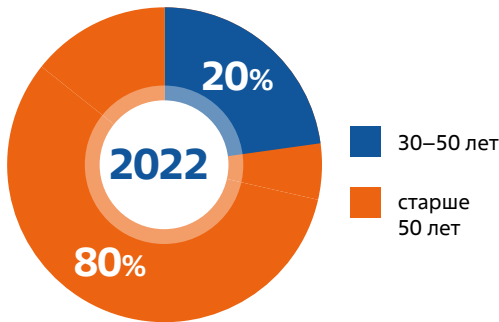
1. В течение 2022 года.

**GRI 405-1** **Состав Совета директоров в разбивке по возрасту в 2022 году**

**АО АСЭ**



**АО «Атомэнергопроект»**



Действующий состав Совета директоров АО «Атомэнергопроект» не менялся с прошлого отчетного периода.

В Совет директоров АО АСЭ на 31.12.2022 входит одна женщина, что соответствует 20% его численности, Совет директоров АО «Атомэнергопроект» полностью состоит из мужчин.

В 2022 году Советом директоров АО «Атомэнергопроект» проведено 32 заседания в форме заочного голосования.

Ревизионная комиссия в АО «Атомэнергопроект» также отсутствует. Комитеты и комиссии при Совете директоров не созданы. В 2022 году полномочия единоличного исполнительного органа – генерального директора общества осуществлял Рубен Мигружанович Топчиян.

*Дополнительная информация о системе корпоративного управления приведена в Приложении 2.*

**GRI 3-3** **3.1.2. Совершенствование системы корпоративного управления**

Деятельность по трансформации Дивизиона в 2022 году была направлена на совершенствование организационной модели в части строительно-монтажных работ. Цель проводимых преобразований – повышение эффективности дочерних строительных обществ Дивизиона.

**GRI 2-22** **GRI 2-23** **3.2. ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ПРИНЦИПАМ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

Инжиниринговый дивизион в лице управляющей компании АО АСЭ и организаций, входящих в контур управления, разделяет приверженность Госкорпорации «Росатом» принципам устойчивого развития и приоритет экологических, социальных и управленческих аспектов при осуществлении своей деятельности.

Деятельность Дивизиона по сооружению атомных станций большой мощности поколения безопасности III+ признается «зеленым» видом деятельности в Таксономии Российской Федерации<sup>1</sup>.

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 21.09.2021 № 1587 «Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе «зеленого») развития в Российской Федерации и требований к системе верификации инструментов финансирования устойчивого развития в Российской Федерации».

В Таксономии устойчивого финансирования Евросоюза<sup>1</sup> атомная генерация отнесена к переходным видам деятельности как низкоуглеродный стабильный источник энергии, способствующий эффективному переходу к возобновляемым источникам энергии.

Каждый проект сооружения АЭС напрямую способствует достижению целей ООН в области устойчивого развития. С точки зрения экологии АЭС – это стабильный, безопасный и низкоуглеродный источник энергии, который позволяет экономить выбросы парниковых газов (миллионы тонн CO<sub>2</sub> эквивалента ежегодно). Экономический вклад от проекта сооружения станции – это миллиарды долларов вклада в ВВП, налоговые поступления в бюджет страны заказчика, а также заказы для местных поставщиков. Для населения страны проект по сооружению – это прежде всего рабочие места, социальные программы и обучение местных специалистов.

В рамках проектов по сооружению АЭС реализуется множество инфраструктурных программ, например, сооружаются образовательные и медицинские учреждения, модернизируется транспортная инфраструктура. Проект затрагивает многие отрасли и в целом способствует повышению уровня благосостояния населения страны заказчика.

*Подробнее о реализованных проектах социально-бытовой инфраструктуры см. в главе 9. «Вклад в развитие территорий присутствия».*

Системная деятельность по устойчивому развитию в атомной отрасли осуществляется в рамках единых методологических подходов, закрепленных в документах на уровне Госкорпорации «Росатом» и принятых в Дивизионе:

- Единая отраслевая политика Госкорпорации «Росатом» и ее организаций в области устойчивого развития;
- Единые отраслевые методические указания Госкорпорации «Росатом» и ее организаций по организации работы в области устойчивого развития;
- Кодекс этики и служебного поведения работников Госкорпорации «Росатом»;
- Единые отраслевые политики Госкорпорации «Росатом» в области охраны труда, культуры безопасности, экологии, социальной политики, по правам человека, противодействию коррупции, публичной отчетности.

Организационно на уровне Дивизиона определен координатор по устойчивому развитию, сформирована структура ответственных от функциональных подразделений для реализации задач каждого из ESG-аспектов, принципы устойчивого развития активно внедряются в реализацию проектов по сооружению АЭС в России и за рубежом.

В 2022 году организации Дивизиона приняли участие в реализации проекта по разработке Единой отраслевой методики расчета выбросов парниковых газов Госкорпорации «Росатом» и ее организаций и количественной оценке прямых и косвенных выбросов парниковых газов за 2020–2022 годы.

На базе АО «Атомэнергопроект» создан орган по валидации и верификации парниковых газов, который в июне 2022 г. получил аккредитацию в национальной системе аккредитации на проведение работ по валидации и верификации парниковых газов в 19 видах деятельности реального сектора экономики: производство и распределение энергии, строительство и коммуникации, пассажирский и грузовой транспорт, добыча нефти и природного газа и др.

В 2022 году в рамках процедуры квалификации проводилась оценка соответствия Дивизиона экологическим, социальным и управленческим аспектам устойчивого развития согласно вопросам формы оценки для внутренней отраслевой квалификации устойчивости. По итогам внутренней отраслевой

1. Еврокомиссия 02.02.2022 официально приняла делегированный акт о внесении поправок в Таксономию устойчивого финансирования Евросоюза, включающих в число рассматриваемых ею видов деятельности газовую и атомную генерацию. В Таксономию включен вид деятельности «Строительство и безопасная эксплуатация новых атомных станций для производства электроэнергии или тепла, в том числе водорода, с использованием наилучших доступных технологий».

квалификации устойчивости направлению деятельности по сооружению АЭС большой мощности был присвоен устойчивый уровень зрелости.

С 2022 года с целью установления единых принципов и подходов по вопросам прав и свобод человека, в организациях Инжинирингового дивизиона была принята Единая отраслевая политика Госкорпорации «Росатом» по правам человека. Политика является основополагающим документом, предназначенным для определения принципов в сфере прав человека и механизмов их реализации во взаимодействии с работниками отрасли, а также другими заинтересованными сторонами.

*Подробнее о соблюдении прав человека в Дивизионе см. в главе 8. «Развитие человеческого капитала».*

**GRI 404-2** Обучение в области устойчивого развития в 2022 году прошли более 240 человек, наиболее популярными у сотрудников были курсы «Введение в устойчивое развитие», «Вклад атомной энергетики в цели устойчивого развития ООН», «Гендерное равенство как фактор устойчивого развития», «Устойчивые практики Росатома».

### 3.3. ПОДХОД К ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ

**GRI 2-29** Взаимодействие с заинтересованными сторонами<sup>1</sup> осуществляется во всех регионах присутствия Дивизиона при решении текущих и перспективных задач с учетом специфики заинтересованных сторон, их интересов и курируется функциональными подразделениями в рамках их должностных обязанностей. Дивизион нацелен на выстраивание уважительных отношений с заинтересованными сторонами и своевременное реагирование на их запросы, эффективное и результативное взаимодействие.

Управление коммуникаций отвечает за реализацию Единой коммуникационной политики Дивизиона для открытого продуктивного сотрудничества, своевременного и полного информирования заинтересованных сторон о значимых событиях.

Дивизион стремится соблюдать, поддерживать и содействовать развитию прав человека во всех аспектах своей деятельности, в том числе при взаимодействии с заинтересованными сторонами. Ключевые принципы и подходы по вопросам прав и свобод человека, в том числе при работе с обращениями и разрешении конфликтов, зафиксированы в Единой отраслевой политике Госкорпорации «Росатом» и ее организаций по правам человека, принятой в 2022 году.

#### Учет требований заказчиков

При реализации проектов сооружения АЭС Инжиниринговый дивизион учитывает требования стран присутствия и иностранных заказчиков. Исходя из контрактных обязательств и законодательных требований стран присутствия на каждом проекте сооружения АЭС существуют свои особенности.

Так, при сооружении АЭС «Пакш II» преобладающими являются применимое право и применимые стандарты Венгрии и Европейского союза, в связи с чем на разных стадиях сооружения необходима верификация применяемых стандартов Российской Федерации, получение лицензий регулирую-

1. Заинтересованные стороны – лица или группы лиц, интересы которых затрагиваются или могут быть затронуты деятельностью организации.

щих органов, проведение ядерной квалификации изготовителей со стороны заказчика, проведение экспертизы документации в независимом органе, проведение оценки соответствия оборудования и услуг со стороны независимой инспектирующей организации, проведение оценки соответствия строительно-монтажных работ с оформлением планов качества, сертификация продукции в Европейском союзе.

При сооружении АЭС в Китае необходимо получение разрешений изготовителями в органе регулирования на отдельный перечень оборудования.

В зарубежных странах сооружения АЭС требования в области охраны окружающей среды отличаются от требований российского законодательства. Так, например:

- во всех зарубежных странах, на территории которых работают организации Дивизиона, отсутствуют обязательства по категорированию объектов негативного воздействия на окружающую среду и постановки их на государственный учет;
- в Венгрии основным разрешительным документом является комплексная экологическая лицензия, выданная на период строительства и эксплуатации АЭС, которая определяет необходимость проведения мероприятий в области охраны окружающей среды, в том числе экологического мониторинга, с указанием соответствующих параметров показателей окружающей среды. Отсутствует обязанность по внесению платежей за негативное воздействие на окружающую среду; отходы подразделяются на две категории (опасные и неопасные), данные по отходам предоставляются в национальную экологическую систему (OKIR);
- в Бангладеш отходы производства и потребления не подразделяются на классы опасности, все отходы относятся к твердым бытовым опасным отходам; отсутствует обязанность по внесению платежей за негативное воздействие на окружающую среду и предоставлению государственной экологической отчетности. Деятельность в области охраны окружающей среды на объекте строительства АЭС «Руппур», в том числе проведение экологического мониторинга параметров окружающей среды, регулируется письмом Департамента охраны окружающей среды Правительства Народной Республики Бангладеш от 26.11.2017 «О согласовании отчета об оценке воздействия на окружающую среду»;
- в Египте и Турции отходы подразделяются только на два класса опасности (опасные и неопасные), отсутствуют обязанности по внесению платежей за негативное воздействие на окружающую среду;
- в Белоруссии законодательные требования в области охраны окружающей среды аналогичны требованиям российского законодательства, при осуществлении деятельности оформляются разрешения на хранение и захоронение отходов, проводится инвентаризация выбросов и оформляются соответствующие разрешения на выбросы загрязняющих веществ, водопотребление и водоотведение. При этом существуют и некоторые различия, в частности, отходы подразделяются только на четыре класса опасности, вместо производственного экологического контроля и мониторинга проводятся производственные наблюдения в области охраны окружающей среды, экологические платежи за захоронение отходов вносят владельцы полигонов (жилищно-коммунальные хозяйства), а не собственники отходов.

Инжиниринговый дивизион соответствует требованиям заказчиков, что достигается в результате анализа возможности выполнения предъявляемых требований на этапе формирования тендерного предложения, составления на этапе выполнения работ по каждому объекту сооружения АЭС перечней применяемых на объектах сооружения требований, в том числе в области охраны окружающей среды, и разработки необходимых процедур.

Требования заказчиков, включая требования ЕРС-контрактов, учитываются в документах «Руководство управления проектом». Ответственность внутри Дивизиона по проекту АЭС фиксируется в соответствующих локально-нормативных актах.

## 3.4. СОБЛЮДЕНИЕ И ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМ И СТАНДАРТОВ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

**GRI 3-3** Системы менеджмента Дивизиона включают: систему менеджмента качества (ISO 9001, ISO 19443), систему экологического менеджмента (ISO 14001), систему менеджмента охраны здоровья и безопасности труда (ISO 45000).

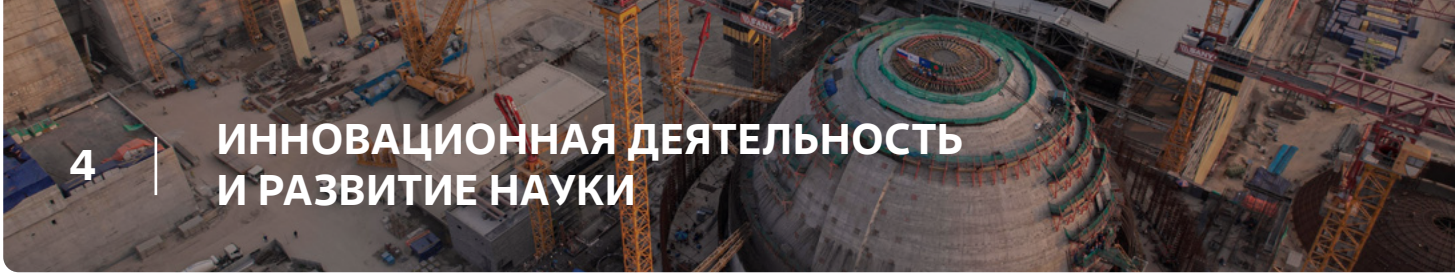
Высшим руководством в организациях Дивизиона утверждены политики в области качества и охраны окружающей среды, здоровья и безопасности труда, соответствующие стратегическим целям Дивизиона, проводится идентификация экологических аспектов, рисков, опасностей и возможностей, назначены ответственные лица за выполнение мероприятий по охране окружающей среды, охране труда, промышленной и пожарной безопасности, разрабатываются внутренние процедуры, регламентирующие деятельность в рамках систем менеджмента и выполнения требований стран присутствия.

Все организации Инжинирингового дивизиона сертифицированы в соответствии с требованиями международных стандартов ISO 9001:2015 (ГОСТ Р ИСО 9001-2015), ISO 14001:2015 (ГОСТ Р ИСО 14001-2016) и ISO 45001:2018.

По результатам анализа систем менеджмента (ISO 9001 (ISO 19443), ISO 14001, ISO 45001), проводимого для обеспечения их результативности и согласованности со стратегическим направлением деятельности организаций, в организациях Дивизиона ежегодно разрабатываются цели в области качества, охраны окружающей среды, охраны здоровья и безопасности труда и проводятся мероприятия, направленные на их достижение.

В рамках развития и улучшения систем менеджмента в 2022 году реализованы следующие мероприятия:

- подтверждены сертификаты соответствия систем менеджмента требованиям международных стандартов ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018;
- работа с несоответствиями, выявленными по результатам внутренних аудитов, осуществляется в модуле «Контрольные операции» единой отраслевой системы по управлению качеством (ЕОС-Качество);
- успешно пройдены аудиты заказчиков по проектам АЭС «Аккую», АЭС «Пакш II», «Прорыв»;
- АО «Атомэнергопроект» получена ядерная квалификация как генерального проектировщика по проекту сооружения АЭС «Пакш II» на фазу проекта «Рабочее проектирование»;
- определены единые правила выполнения работ по идентификации экологических аспектов, связанных с ними рисков и возможностей, а также по планированию экологических целей в рамках управления экологическими аспектами во всех организациях Дивизиона, утверждены соответствующие методические указания;
- в ходе плановой идентификации экологических аспектов в АО АСЭ и АО «Атомэнергопроект» на 2022–2023 годы при осуществлении административно-хозяйственной деятельности, деятельности по проектированию и проведению инженерных изысканий, генподрядной деятельности по сооружению АЭС идентифицировано 184 экологических аспекта, из которых 36 отнесены к значимым экологическим аспектам;
- реализованы планы внедрения ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020);
- аккредитована испытательная лаборатория и аттестована лаборатория неразрушающего контроля в дочерней строительной организации, получены свидетельства на соответствие требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025-2019.



## 4 | ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И РАЗВИТИЕ НАУКИ

### 4.1. ПОДХОДЫ И ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ И НАУКОЙ

**GRI 2-23** 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.

**GRI 2-24**

В Дивизионе продолжается реализация Программы инновационного развития и технологической модернизации Госкорпорации «Росатом» на период до 2030 года (в гражданской части). При сохранении темпов и качества реализации проектов НИОКР основным приоритетом для Дивизиона остаётся неукоснительное следование высочайшим стандартам безопасности, принятым в атомной отрасли.

### 4.2. КЛЮЧЕВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

| Показатель, шт.                                                              | 2020       | 2021       | 2022       |
|------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Заявки в Российской Федерации</b>                                         |            |            |            |
| Поданные заявки на государственную регистрацию программ для ЭВМ и баз данных | 14         | 7          | 15         |
| <b>Международные заявки на изобретения</b>                                   |            |            |            |
| Поданные национальные и региональные заявки на изобретения (30+ стран)       | 80         | 95         | 39         |
| Поданные международные заявки по процедуре РСТ (Patent Cooperation Treaty)   | 8          | 7          | 4          |
| <b>Полученные охранные документы</b>                                         |            |            |            |
| Патенты Российской Федерации на изобретения, полезные модели                 | 14         | 17         | 12         |
| Свидетельства на программы для ЭВМ и базы данных                             | 10         | 10         | 16         |
| Патенты иностранных государств                                               | 126        | 60         | 60         |
| Оформление ноу-хау                                                           | -          | 3          | 13         |
| <b>Процент коммерциализации полученных РИД</b>                               | <b>55%</b> | <b>65%</b> | <b>65%</b> |

Дивизион уделяет особое внимание обеспечению правовой охраны и формированию портфеля прав на ключевые продукты и инновационные технологии в зоне своей ответственности. В 2022 году были получены зарубежные патенты в США, Канаде, Китае, Японии, Южной Корее, Бразилии, Аргентине, Египте, ЮАР, Вьетнаме, Бангладеш, странах ЕС, др. С учетом развития новых рынков приоритет по обеспечению правовой охраны стал смещаться на страны Латинской Америки, Ближнего Востока и Юго-Восточной Азии.

Продолжается патентная экспертиза около 370 международных патентных заявок на изобретения в более чем 30 странах мира, в рамках процедуры международного патентования в 2022 году отработано свыше 100 официальных запросов экспертизы зарубежных патентных ведомств по ранее поданным заявкам на получение патентов на изобретения.

По итогам года в Дивизионе выплачено более 260 авторских вознаграждений за создание и использование служебных результатов интеллектуальной деятельности на общую сумму свыше 29,7 млн рублей, что в 4 раза превышает показатель 2021 года.

### Планы на 2023 год

Ключевые планы в области инновационной деятельности включают:

- выпуск обоснования инвестиций по проекту БН-1200М;
- выход на обоснование инвестиций по проекту БР-1200;
- продолжение НИОКР по тематике реакторных установок ВВЭР-СКД;
- разработка программы НИОКР в рамках направления по созданию обlikового проекта роботизированного энергоблока;
- продолжение работ по созданию технологии спектрального регулирования;
- разработка проектных решений по применению МОКС-топлива в проектах АЭС средней мощности.

> 260

**АВТОРСКИХ ВОЗНАГРАЖДЕНИЙ ВЫПЛАЧЕНО ЗА СОЗДАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЛУЖЕБНЫХ РИД НА СУММУ 29,7 МЛН РУБЛЕЙ**



5

ВКЛАД В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
СУВЕРЕНИТЕТ

6

БЕЗОПАСНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

5658

СОЗДАНЫХ РАБОЧИХ МЕСТ



## 5 | ВКЛАД В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СУВЕРЕНИТЕТ

Основное ядро бизнеса Дивизиона – проектирование и сооружение АЭС с реакторами технологии ВВЭР, БН, БР. Совершенствование проектов АЭС на базе реакторов поколения III+ и процессов их сооружения, а также неатомных инновационных технологий в части цифровизации основных процессов и функций, вносит существенный вклад в развитие бизнеса Дивизиона, технологическую независимость и энергетическую безопасность Российской Федерации.

### 5.1. ОПИСАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

#### Типовые проекты ВВЭР

**GRI 3-3** АЭС в портфеле Инжинирингового дивизиона оснащаются современными и безопасными реакторами ВВЭР поколения III+. Опыт эксплуатации АЭС с водо-водяными реакторами превышает полвека.

**GRI 416-1**

*Подробнее о современных реакторах российского дизайна см. на сайте Госкорпорации «Росатом» [www.rosatom.ru](http://www.rosatom.ru) в разделе «Направления деятельности» / «Ядерная энергетика» / «Проектирование, инжиниринг и строительство АЭС».*

#### Замкнутый ядерный топливный цикл – проект «Прорыв»

АО «Атомэнергoproject» является генеральным проектировщиком всех очередей создания опытно-демонстрационного энергокомплекса БРЕСТ-ОД-300 для отработки технологии замкнутого ядерного топливного цикла. АО «Атомэнергoproject» выполняет работы по трем проектам АЭС с реакторами на быстрых нейтронах: БН-1200М, БРЕСТ-ОД-300, БР-1200.

*Подробнее см. сайт проекта «Прорыв» [www.proryv2020.ru](http://www.proryv2020.ru).*

**GRI 416-1** В основе конкурентных преимуществ АЭС с реакторами на быстрых нейтронах лежат: наличие референтных решений, экологичность, экономичность решения и уровень обеспечения безопасности поколения IV (что превосходит АЭС с ВВЭР-1200), пассивные системы безопасности, не требующие участия оператора, исключение технических аварий, низкий уровень зависимости от энергоснабжения площадки АЭС.

#### Кибербезопасность в технологии ВВЭР

Требования по обеспечению кибербезопасности являются неотъемлемой частью контрактов на сооружение АЭС и должны быть предусмотрены в проектной документации. Обязательным условием является соответствие проектных решений требованиям отраслевого регулятора, нормам МАГАТЭ, международным стандартам ISO, IEC (МЭК).

В Дивизионе с целью обеспечения выполнения таких требований на базе АО «Атомэнергoproject» создано направление проектной деятельности «Кибербезопасность АЭС». Для развития компетенций в отрасли и в Российской Федерации заключены стратегические соглашения о сотрудничестве с профильными организациями: АО «Лаборатория Касперского» и Санкт-Петербургским политехническим университетом Петра Великого.

В 2022 году АО «Атомэнергoproject» разработало проектную документацию, позволяющую комплексно снизить риски кибератак для зарубежных АЭС. В состав документации вошли как организационные документы по управлению кибербезопасностью, так и методологические и технические документы. Выполнена оценка рисков потенциальных угроз, способных нанести ущерб ядерной, радиационной, физической безопасности объекта и эффективности выработки им электроэнергии, создана модель глубокошелонированной защиты информационной безопасности. Выполнена гармонизация различных международных стандартов, которые совместно использованы в проектах. Учтены стандарты сразу нескольких международных организаций. Обеспечена правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности.

Совместно с решением задач обеспечения кибербезопасности в рамках повышения параметров эффективности и безопасности АЭС дополнительно по отдельно разработанным АО «Атомэнергoproject» методикам выполнена оценка производительности АЭС, что также позволило развить новые проектные компетенции Дивизиона: «Техническое обслуживание и ремонт, эксплуатация АЭС», «Оценка производительности АЭС».

#### Разработка технологий спектрального регулирования и создание проекта АЭС средней мощности

В рамках реализации программы Госкорпорации «Росатом» по созданию технологии спектрального регулирования, разрабатывается проект двухблочной АЭС средней мощности с использованием реакторной установки со спектральным регулированием ВВЭР-С-600.

Создаваемая АЭС, кроме применения технологии спектрального регулирования, будет обладать следующими потребительскими свойствами: КПД 38%, применение МОКС-топлива, применение системы удержания расплава и охлаждения корпуса реактора, возможность широкомасштабного тиражирования проектных решений для АЭС большой мощности.

Строительство Кольской АЭС-2 запланировано на Кольском полуострове на отдельной площадке взамен выбывающих мощностей Кольской АЭС-1.

### 5.2. РОБОТИЗАЦИЯ И КОНЦЕПЦИЯ «БЕЗЛЮДНОГО ПРОСТРАНСТВА»

Роботизация энергоблока в варианте безлюдного производства, позволяющая исключить влияние вредных факторов на персонал атомной станции и повысить безопасность энергоблока за счет сведения к минимуму влияния человеческого фактора, является перспективным направлением развития атомной отрасли.

На 2023 год планируется разработка программы НИОКР в рамках направления по созданию обликового проекта роботизированного энергоблока на основе проектных решений двухблочной АЭС с реакторной установкой БР-1200.

GRI 2-23  
GRI 2-24

## 5.3. ПРОЕКТЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ В ОБЛАСТИ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ, РЕСУРСОЭКОНОМИИ

### Импортозамещение в НИОКР

В 2022 году Дивизионом выполнены следующие НИОКР, направленные на импортозамещение:

- разработана методика оценки зрелости процесса управления требованиями, проведены патентные исследования;
- проведен анализ возможности замещения импортных материалов российскими аналогами при разработке строительной части проектов АЭС, разработаны технические требования;
- разработана современная конструкторская нормативная и технологическая база для проектирования, изготовления и монтажа унифицированного тонкостенного сортамента трубопроводов II, III и IV классов безопасности;
- разработана методика и проведены испытания деталей трубопроводов и их сварных соединений в исходном состоянии и после искусственного старения, являющегося аналогом шестидесятилетней эксплуатации;
- разработан программный комплекс БАРС 3.0, выполняющий вероятностный анализ безопасности ядерных установок и иных объектов использования атомной энергии;
- разработано программное обеспечение функциональных блоков информационной системы управления старением конструкций, систем и элементов АЭС, и их интерфейсов, а также проведены испытания материалов представительных образцов тепломеханического оборудования, бетона, электротехнического оборудования, кабельной продукции, контрольно-измерительных приборов и автоматики АЭС, и исследование механизмов их старения.

### Ресурсоэкономию в строительной части проектов АЭС:

- дан старт целому комплексу НИОКР, направленному на существенное сокращение материалоемкости промышленных строительных конструкций АЭС и уменьшение трудозатрат на их изготовление;
- инициированы НИОКР по комплексному развитию высокоскоростной технологии бетонирования и армирования;
- завершена НИР «Временные дороги», направленная на ресурсосбережение при обустройстве и эксплуатации временных дорог для передвижения строительной техники при сооружении АЭС;
- приняты решения, направленные на сокращение расхода материалов благодаря применению бетонов и арматуры повышенной прочности, высокопрочного стального проката, оптимальных конструктивных решений при сооружении АЭС с реакторами ВВЭР;
- приняты решения, направленные на уменьшение трудозатрат при сооружении АЭС с реакторами ВВЭР, в первую очередь в построечных условиях, с целью сокращения сроков строительства. Так, применение армоопалубочных блоков с несъемной опалубкой позволяет сократить время, затрачиваемое на бетонирование, на 25%. Данная конструкция была разработана, освоена и внедрена в производство при строительстве Курской АЭС-2 и станет базовой технологией для промышленных методов возведения будущих АЭС.

#### 5.3.1. Импортозамещение в ИТ

С 2020 года в Инжиниринговом дивизионе реализуется программа «Цифровое импортозамещение». В 2022 году показатели по ее выполнению достигнуты на уровне выше целевых: по доле затрат (закупки) на отечественное программное обеспечение на верхнем уровне – 90,89%, по доле использования отечественного программного обеспечения в среднем – 86,76%.



### ДОЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Основные проекты в рамках Программы – «Отраслевой типовой АРМ», «Импортозамещение программного обеспечения резервного копирования, систем виртуализации и аппаратного обеспечения», проекты импортозамещения системы управления инженерными данными (СУИД) объектов капитального строительства и систем автоматизированного 2D- и 3D-проектирования (САПР) объектов капитального строительства». Ввод в опытную эксплуатацию отечественных решений САПР и СУИД необходимого уровня зрелости запланирован на 2024 год.

Кроме того, реализуется проект создания импортонезависимого модуля календарно-сетевого планирования на платформе собственной разработки Объединенного проектного института.

### Разработка типовой импортонезависимой ИТ-архитектуры

В 2022 году утверждена целевая ИТ-архитектура Инжинирингового дивизиона на период до 2030 года, включая архитектуру систем проектирования. Основой целевой ИТ-архитектуры являются централизованные отраслевые решения, цифровые продукты собственной разработки Multi-D и коммерческие продукты, зарекомендовавшие себя в дивизиональных и отраслевых системах. В Дивизионе инициированы и реализуются ИТ-проекты в соответствии с утвержденными планами импортозамещения и повышения защищенности критической информационной инфраструктуры.

### Цифровые решения Multi-D

Для реализации портфеля проектов строительства АЭС в России и за рубежом в Дивизионе разработана и применяется собственная технология управления процессами сооружения объектов сложного капитального строительства – Multi-D. Данная технология представляет собой комбинацию цифровой платформы (набора гибких инструментов и готовых функциональных модулей для создания, сопровождения и развития программных продуктов) и линейки готовых к использованию цифровых продуктов. В настоящий момент линейка цифровых продуктов Multi-D представлена шестью продуктами.

**Multi-D Information Management System (IMS)** – цифровая система взаимодействия с заказчиками и подрядчиками – является ядром технологии Multi-D. Данная система обеспечивает работу всех участников проекта в едином информационном поле, обеспечивает и поддерживает комплексные связи между различными данными об АЭС, размещенными в системе.

**Цифровая платформа Multi-D 1.1 (Цифровая Low code платформа)** – система формирования единого информационного пространства для всех участников проекта, обеспечивающая управление жизненным циклом сооружения АЭС и других сложных инженерных объектов.

**Multi-D Project** – система выдачи недельно-суточных заданий (НСЗ) и контроля факта строитель-но-монтажных работ (СМР). В системе рабочая документация делится по комплектам, дробится на НСЗ, а подрядчик уже эти НСЗ дробит с точностью до человеко-дня и т.д. Multi-D Project позволя-ет контролировать ход исполнения заданий, с точной детализацией планирования и учета факта. В 2022 году система введена в промышленную эксплуатацию на Курской АЭС-2.

**Multi-D Unified Time Schedule (UTS)** – объединенный график – является эффективным управленче-ским инструментом, который способен объединить и сравнить между собой неограниченное число графиков, созданных в различных системах календарного планирования, и зафиксировать финаль-ный срок сдачи объекта. Позволяет гибко настраивать правила связывания отдельных графиков, правила обнаружения конфликтов (коллизии). Обнаруженные коллизии графиков выгружаются в стандартные отчеты.

**Multi-D Docs&Resources (система электронного документооборота и мониторинга загрузки ре-сурсов)** – позволяет вести оперативную деятельность предприятия за счет обеспечения организа-ционно-распорядительного документооборота, мониторинга загрузки ресурсов, а также контроля производственных регламентов и процессов. Более трех лет система MDDR активно используется в атомной отрасли, в том числе на зарубежных проектах сооружения АЭС. В 2022 году состоялся ком-мерческий запуск на внешний рынок, и теперь продукт официально доступен для внешнего рынка.

**Multi-D ESB (сервисная шина предприятия)** – обеспечивает централизованный и унифицирован-ный событийно-ориентированный обмен информацией между модулями платформы Multi-D и раз-личными другими внешними информационными системами. Multi-D ESB используется в качестве главного интеграционного механизма на 35 энергоблоках, анализ результатов ее эксплуатации показывает, что шина обеспечивает снижение затрат на интеграцию примерно на 60%, при этом экономия на одну операцию передачи данных составляет до 4,5 человеко-часов в день (примерно 130 человеко-лет для крупных компаний). В 2022 году состоялся коммерческий запуск на внешний рынок и теперь продукт официально доступен для внешнего рынка.

В 2022 году линейка продуктов Multi-D включена в Единый реестр российских программ для ЭВМ и баз данных для признания их импортонезависимыми. В декабре 2022 года начато взаимодействие с Минстроем Российской Федерации по включению цифровых продуктов Multi-D в расширенный перечень отечественного ПО «Импортозамещение программно-обеспечения для технологий ин-формационного моделирования» в сегменте технологий информационного моделирования для обеспечения жизненного цикла объектов капитального строительства.

### 5.3.2. Обзор результатов деятельности Центра трансфера технологий

Центр трансфера технологий и технической политики выполняет функции оператора технической политики по обеспечению технологического суверенитета и повышения конкурентоспособности Инжинирингового дивизиона на глобальном рынке путем активного поиска и тиражирования в про-екты нового строительства прорывных, критических инновационных технологий мирового уровня с целью сокращения сроков и стоимости сооружения энергоблоков АЭС.

В «Реестр инновационных решений, продукции, современных технологий, материалов, изделий, высокотехнологичных услуг, перспективных разработок в капитальном строительстве ОИАЭ (База НДТ)» включено 144 технологические инновации, рекомендованные к широкому применению в атомной отрасли и промышленном строительстве России. Поиск, экспертиза и отбор технологий в Базу НДТ выполняется на принципах наилучших доступных технологий по модели открытых ин-новаций с участием ведущих экспертов отрасли, дочерних строительных организаций АО АСЭ, профильных НИИ, вузов, ассоциаций и государственных институтов развития (Фонда «Сколково», Национальной ассоциации трансфера технологий, Агентства по технологическому развитию).

В 2022 году утверждена и реализуется дивизиональная «Программа повышения конкурентоспособ-ности АЭС большой мощности» (далее – Программа), в которую включены комплексные решения, сформированные из наиболее эффективных технологических инноваций из Базы НДТ. Для ускорения реализации Программы сформированы технологические альянсы: по высокоскоростной технологии бетонирования и армирования; по расширению применения высокопроизводительной технологии автоматической сварки порошковыми сварочными проволоками; по русским шпунтовым стенам; по технологии внешнего листового армирования сталежелезобетонных конструкций; по самостабили-заторам давления; по аэрофотомониторингу с применением БПЛА. Все дочерние строительные ор-ганизации на Курской АЭС-2 оснащены высокопроизводительными технологиями и инструментами.

В рамках проекта по техническому перевооружению тепломонтажных работ «ТЕПЛОТЕХ 4.0» успеш-но реализуется высокопроизводительная технология автоматической сварки порошковыми свароч-ными проволоками. Промышленное применение на энергоблоке № 1 Курской АЭС-2 новой техно-логии автоматической сварки разрешенной порошковой проволокой ПП-СВП1 показало ее высокую эффективность. В 10 раз увеличилась производительность сварочных работ. Более чем в пять раз повысилось качество и надежность сварных соединений. Отработана технология сварки вертикаль-ных стыков для укрупненной сборки внутренней защитной оболочки на блоке № 2 Курской АЭС-2. Вы-полнена аттестация технологии автоматической орбитальной сварки трубопроводов (включая сварку методом автопрессовки). Продолжены работы по расширению применения лазерной очистки ме-талла. Выполнена апробация технологии беспроводной цифровой радиографии на сварке образцов главного циркуляционного трубопровода. Продолжено освоение промышленных модульных экзоске-летов, обеспечивающих защиту опорно-двигательного аппарата, компенсацию и перераспределение нагрузки на опорно-двигательный аппарат при выполнении тепломонтажных работ.

### 5.3.3. Результаты производственной системы «Росатома»

Производственная система «Росатома» (ПСР) как инструмент повышения эффективности производ-ственных процессов успешно применяется в Дивизионе с 2009 года. Организовано обучение ПСР, групповые консультации и повышение квалификации на базе Управления по обучению, методоло-гии и извлеченным урокам АО АСЭ для работников дочерних строительных организаций, подряд-ных организаций на строительных площадках, проектных институтов.

На постоянной основе ежемесячно происходит подготовка и рассылка «Вестника лучших практик АО АСЭ» с описанием улучшений, применяемых на различных площадках. Организована обратная связь как с разработчиками улучшений, так и с экспертами, в том числе от проектного блока.

На площадках сооружения Курской АЭС-2, Белорусской АЭС и АЭС «Руппур» организован конкурс «Эффективность производственной деятельности организаций».

Всего в 2022 году реализовано 80 ПСР-проектов и 279 предложений по улучшениям. ПСР-проект «Оптимизация устройства оболочки башенной испарительной градирни на площадке сооружения Курской АЭС-2» в номинации «Сокращение сроков сооружения объектов» вышел в финал и занял 1-е место в ежегодном конкурсе предложений по улучшениям и проектов по развитию ПСР среди работников организаций Госкорпорации «Росатом». Итогом реализации проекта стало сокращение срока сооружения оболочки более чем на два года. Результаты проекта тиражированы на сооруже-ние градирен на АЭС «Руппур».

По итогам работы за 2022 год площадка сооружения Курской АЭС-2, единственная в отрасли, защи-тила 164 критерия на соответствие строительному ПСР-образцу третьего уровня «Операционное управление сроками сооружения».

В рамках процесса управления извлеченными уроками и улучшениями ведется непрерывная работа по выявлению, документированию, хранению, распространению опыта и его применению для со-вершенствования существующих бизнес-процессов в проектах и бизнес-подразделениях АО АСЭ.

На корпоративном сайте АО АСЭ размещена единая база данных извлеченных уроков (далее – ЕБДИУ). По состоянию на конец 2022 года она включает в себя 686 извлеченных уроков. Работникам функциональных блоков и дирекций проектов Дивизиона регулярно рассылаются информационные листки для распространения информации о практическом использовании извлеченных уроков в проектах и процессах Дивизиона.

В 2022 году были сформированы материалы по извлеченным урокам из состава ЕБДИУ, которые прошли экспертную оценку по 17 функциональным направлениям деятельности. Положительные экспертные заключения получили более половины из направленных материалов. Для улучшения бизнес-процессов Дивизиона в 2022 году был использован 31 извлеченный урок из состава ЕБДИУ.

### 5.3.4. Импортозамещение как конкурентное преимущество в современных экономических реалиях

**GRI 3-3** Для исключения зависимости Госкорпорации «Росатом» от продукции импортного производства и происхождения, снижения рисков срыва производственных программ и расширения конкуренции между российскими производителями в 2022 году была организована работа по переходу на десятилетний «Атомплан». В Инжиниринговом дивизионе сформирован «Атомплан» потребностей критически важной продукции (материально-технических ресурсов и оборудования, работ, услуг) на период 2023–2033 годов на сумму более 1,3 трлн рублей.

Ведется разработка и согласование с Госкорпорацией «Росатом» мероприятий по стратегиям импортозамещения и демополизации рынка, а также организация закупочных процедур.

Проведен анализ по отнесению потребности к критически важной продукции согласно критериям, установленным локальными нормативными актами Госкорпорации «Росатом».

В 2022 году профильными органами Дивизиона и Госкорпорации «Росатом» были разработаны и рассмотрены категорийные стратегии, сформированы планы действий по управлению эффективностью закупок, поставками и взаимодействию с поставщиками для продукции:

- иностранного производства;
- изготавливаемой в России с применением импортных компонентов и комплектующих;
- монопольного производства отечественных заводов-изготовителей, не входящих в контур управления Госкорпорации «Росатом».

Одним из механизмов реализации стратегий «Атомплана» определено привлечение к выполнению заказов критически важной продукции отраслевых заводов-изготовителей.

## 5.4. ПОДГОТОВКА НАУЧНЫХ И ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ

**GRI 2-23** Для реализации Программы инновационного развития и технологической модернизации Госкорпорации «Росатом» на период до 2030 года в Дивизионе осуществляется управление знаниями, включая сохранение критически важных знаний и наполнение научно-технического контента. Дивизион реализует программы обучения в высших учебных заведениях, обучения школьников, целевой подготовки и сертификации сотрудников, проводит специализированные конференции. В АО «Атомэнергoproject» в 2022 году финишировал пилотный проект по сохранению критически важных знаний, основной задачей которого была оценка состояния работы в организации и разработка комплексного плана работы с критически важными знаниями.

**GRI 2-24**

## Взаимодействие с вузами и другими учебными заведениями

Взаимодействие с вузами осуществляется в рамках целевой базовой кафедры НГТУ им. Р.Е. Алексеева «Проектирование сложных инженерных объектов»<sup>1</sup> и Высшей инжиниринговой школы НИЯУ МИФИ (ВИШ МИФИ). Также Дивизион активно взаимодействует с профильными вузами по во-

### «Школа проектировщиков»

В отчетном году стартовало обучение базовым знаниям и навыкам в «Школе проектировщиков». «Школа проектировщиков» основана в 2022 году в рамках инициативы Госкорпорации «Росатом» по созданию технологических отраслевых школ. Центром экспертизы «Школы проектировщиков» определен Отраслевой центр компетенций «Инженерное проектирование» АО «Атомэнергoproject». Профессионально-техническое обучение базовым компетенциям ведется по направлениям: «Проектирование строительных конструкций», «Проектирование систем электроснабжения в сетях до 1 кВ», «Проектирование технологических систем. Компонентные решения», «Информационное моделирование».

В 2022 году обучение в «Школе проектировщиков» прошли 325 человек. В первый год обучение ограничено отдельными категориями участников и несколькими направлениями подготовки: развитие базовых и специализированных компетенций по инженерному проектированию, решение быстрых практических задач и подготовка проектных команд.

просам прохождения студентами практики, проведения профориентационных мероприятий.

Организации Дивизиона активно участвуют в федеральных, отраслевых и региональных профориентационных и карьерных мероприятиях, а также сотрудничают с фондом «Таланты и успех» и образовательным центром «Сириус». При проведении карьерных мероприятий в базовых и опорных вузах активно вовлекаются молодые сотрудники организаций Инжинирингового дивизиона. В 2022 году проведено более 40 таких мероприятий, в них приняли участие более 5 тыс. студентов и школьников.

В 2022 году для расширения перспективного резерва атомной отрасли в физико-математическом лицее № 40 г. Нижнего Новгорода сформирован «Атомный класс». В него вошли учащиеся десятых классов лицея и победители олимпиад по разным предметам из других школ Нижнего Новгорода. Целью создания «Атомного класса» является проведение профориентационной и углубленной предметной подготовки для поступления в вузы для будущего трудоустройства в компании атомной отрасли. Таким образом обеспечивается отбор и подготовка специалистов по цепочке «школа – вуз – предприятия атомной отрасли».

### Диссертационный совет

В 2022 году проведен комплекс мероприятий и подготовлены документы для получения государственной услуги по выдаче в ответ на ходатайство АО «Атомэнергoproject» разрешения на создание на базе организации совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, доктора наук, определению и изменению состава этого совета, определению перечня научных специальностей, по которым ему предоставляется право приема диссертаций для защиты.

Базовые научные специальности диссертационного совета – «Ядерные энергетические установки, топливный цикл, радиационная безопасность», «Безопасность объектов строительства».

234 сотрудника Инжинирингового дивизиона имеют ученую степень, в том числе 217 кандидатов и 17 докторов наук.

1. До 2022 года кафедра называлась «Системы управления жизненным циклом сложных инженерных объектов».



6

## БЕЗОПАСНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 6.1. РАЗВИТИЕ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

**GRI 2-24** В Дивизионе принята к руководству Единая отраслевая политика культуры безопасности Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, учитывающая основные российские и международные постулаты в этой области. Тогда же была сформирована организационная вертикаль Дивизиона по реализации составных аспектов политики: Совет по культуре безопасности при президенте АО АСЭ, проектный офис по культуре безопасности, уполномоченные по культуре безопасности. Утверждены методические указания для руководителей по проведению поведенческого аудита и диалогов по безопасности.

В январе 2022 г. утверждена Программа развития культуры безопасности в АО АСЭ и Дивизионе. В Программе определены пилотные площадки на 2022 год. На пилотных площадках проведена независимая оценка состояния уровня культуры безопасности, разработаны планы поддерживающих и развивающих мероприятий на следующий год. В 2023 году независимую оценку планируется провести во всех обособленных подразделениях АО АСЭ и организациях Дивизиона.

**GRI 3-3** Для обсуждения вопросов обеспечения безопасности и дальнейшей трансляции информации на рабочих местах и в трудовых коллективах на ежеквартальной основе проводятся слеты уполномоченных по охране труда и культуре безопасности. На внутреннем портале Дивизиона создан раздел Блока по обеспечению безопасности и инспекционного контроля с информацией по вопросам обеспечения безопасности. В разделе можно анонимно задать вопрос или проинформировать руководство о работе в небезопасных условиях.

### 6.2. ЯДЕРНАЯ И РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

**GRI 2-23** Обеспечение ядерной и радиационной безопасности (далее – ЯРБ) 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.

**GRI 413-2** Система обеспечения ЯРБ на объектах Дивизиона охватывает все этапы сооружения АЭС от проектирования до проведения пусконаладочных работ и пуска блоков АЭС.

*Подробнее см. в отчетных материалах Дивизиона за 2021 год.*

В 2022 г. Дирекцией по обращению с ядерными и радиационными материалами выполнены работы по организации вывоза первой загрузки топлива для энергоблока № 2 Белорусской АЭС на завод-изготовитель. Кроме того, организован возврат новой загрузки топлива на Белорусскую АЭС, успешно прошедшей входной контроль. При транспортировании обеспечены ЯРБ, физическая защита, аварийная готовность, инциденты при этом отсутствовали.

В 2022 году наблюдалось существенное снижение показателей среднегодовой эффективной дозы облучения по сравнению с 2021 годом. Ущерб здоровью работникам в 2020–2022 годах отсутствовал, показатели облучения ниже согласованных с ФМБА России контрольных уровней.

GRI 416-2

GRI 403-1

Специалистами генеральной инспекции АО АСЭ в 2022 году выполнялись плановые целевые проверки состояния ЯРБ на АЭС «Руппур», Белорусской АЭС, Курской АЭС-2. Проводился ежедневный мониторинг выполнения работ на энергоблоке № 2 Белорусской АЭС. По итогам проведенных проверок в 2022 году состояние ЯРБ на площадках оценивается как приемлемое.

**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/год 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.

### 6.3. ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

GRI 2-24

Деятельность в области промышленной и пожарной безопасности является частью интегрированной системы менеджмента (далее – ИСМ). Вертикально интегрированные системы управления промышленной безопасностью действуют во всех организациях Дивизиона, эксплуатирующих опасные производственные объекты, для предупреждения аварий и обеспечения готовности к локализации и ликвидации их последствий.

Основными направлениями деятельности в области промышленной безопасности в Дивизионе являются:

- контроль промышленной безопасности в АО АСЭ и дочерних организациях;
- разработка и контроль требований, обязательных для применения организациями Дивизиона, документов ИСМ в сфере промышленной безопасности (в части применения нарядно-допускной системы, проведения работ с электротехническим, электротехнологическим и вспомогательным персоналом и других аспектов);
- стандартизация локальных нормативных актов организаций Дивизиона;
- сбор и предоставление сведений в генеральную инспекцию Госкорпорации «Росатом» по инцидентам и авариям на опасных производственных объектах;
- обучение и аттестация персонала в сфере промышленной безопасности;
- содействие проведению инспекционных проверок организаций Дивизиона для оценки их деятельности по обеспечению безопасности и принятия необходимых мер по ее обеспечению;
- контроль выполнения мероприятий по устранению нарушений требований по обеспечению безопасности на площадках строительства АЭС и в дочерних организациях.

GRI 3-3

По результатам проведенных проверок в целом по Дивизиону состояние промышленной безопасности оценивается как приемлемое. Все выявленные в ходе проверок нарушения устранены в срок. Инцидентов, аварий и нештатных ситуаций не было.

6.4. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

GRI 2-23 GRI 2-24 В соответствии с Федеральным законом от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности», Правилами противопожарного режима в Российской Федерации и планами противопожарных мероприятий в компаниях Дивизиона ежегодно реализуется комплекс мероприятий по обеспечению пожарной безопасности. Такие мероприятия направлены на исключение рисков возникновения пожаров, минимизацию их последствий и защиту жизни и здоровья работников.

В 2022 году на объектах АО АСЭ пожаров и загораний не зарегистрировано. В целом по Дивизиону состояние пожарной безопасности оценивается как приемлемое.

6.5. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

GRI 2-23 GRI 2-24 GRI 201-2 Проектирование, сооружение и эксплуатация АЭС – строго регламентированные процессы, в которых показатели экологической безопасности являются одними из важнейших. В деятельности организаций Дивизиона учитываются требования руководств по безопасности МАГАТЭ и международных стандартов по системе экологического менеджмента (ISO 14001) и парниковым газам (ISO 14060). В рамках деятельности в области устойчивого развития Госкорпорации «Росатом», которая является членом Глобального договора ООН, организации Дивизиона придерживаются принципов устойчивого развития, в том числе в области воздействия на окружающую среду. Учитывая цели Парижского соглашения по климату, направленные на сокращение выбросов парниковых газов, организации Дивизиона при проектировании и сооружении АЭС с реакторами ВВЭР поколения безопасности «III+», вносят свой вклад в совершенствование атомных технологий и снижение воздействия на окружающую среду, тем самым обеспечивая сохранение, защиту и восстановление целостности экосистем Земли. АЭС с реакторами типа ВВЭР спроектированы таким образом, что не выделяют в атмосферу диоксид углерода, выбросы парниковых газов невелики. АЭС являются источником низкоуглеродной энергии.

GRI 3-3 GRI 413-2 Управление воздействием на окружающую среду осуществляется на всех этапах сооружения атомных станций. При выполнении работ обеспечивается идентификация и управление экологическими аспектами и связанными с ними рисками путем планирования и реализации соответствующих мероприятий с учетом практики предыдущих лет. Документы, разрабатываемые в рамках систем менеджмента, утверждаются на уровне высшего руководства организаций Дивизиона.

6.5.1. Инициативы по снижению негативного воздействия на окружающую среду

GRI 2-25 На всех объектах строительства и эксплуатации Дивизиона в 2022 году проводились мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, экологический контроль и мониторинг обеспечивались на объектах эксплуатации и сооружения в соответствии с разработанными программами и графиками, согласно требованиям законодательства Российской Федерации и стран присутствия.

Работы по мониторингу показателей окружающей среды на объектах строительства выполнялись с привлечением специализированных организаций, все контролируемые показатели были в пределах установленных нормативов.

Расходы на выполнение работ/мероприятий по охране окружающей среды<sup>1</sup>, млн руб.

| 2020 | 2021  | 2022  | 2022 / 2021 |
|------|-------|-------|-------------|
| 83,6 | 127,2 | 176,2 | 38,5%       |

Увеличение расходов в 2022 году связано с:

- увеличением объемов работ на объектах строительства АЭС «Руппур», Курская АЭС-2, а также выполнением работ по демонтажу зданий и разработке котлована на объекте организации в контуре управления в г. Москве, что привело к большим объемам образования отходов и, соответственно, увеличению расходов на их транспортировку и передачу специализированным организациям;
- проведением работ по замене оборудования для очистки сточных вод и реконструкции очистных сооружений на объекте строительства АЭС «Руппур»;
- проведением в 2022 году работ по паспортизации отходов (определение количественного химического анализа и биотестирование отходов) в АО АСЭ и АО «Атомэнергопроект»;
- разработкой природоохранной документации в области охраны атмосферного воздуха (мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях, нормативы допустимых выбросов и отчеты по инвентаризации) на объектах АО АСЭ и АО «Атомэнергопроект».

6.5.2. Водопользование

Организации Дивизиона используют водные ресурсы для снабжения хозяйственно-бытовых помещений водой питьевого качества. Забор воды преимущественно осуществляется из поверхностных водных объектов.

Общий объем водопотребления Дивизиона<sup>2</sup>, тыс. м³

| Перечень источников водоснабжения            | Наименование источника водоснабжения                                 | 2020 | 2021 | 2022 | 2022 / 2021 |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|------|------|-------------|
| Муниципальные и другие системы водоснабжения | АО «Нижегородский Водоканал», АО «Мосводоканал», ГУП «Водоканал СПб» | 87,4 | 89,2 | 91,3 | 2,4%        |

Общий объем сбрасываемых сточных вод по Дивизиону<sup>3</sup>, тыс. м³

| Тип пункта назначения сброса воды                                                                 | Наименование пункта назначения сброса воды                           | 2020 | 2021 | 2022              | 2022 / 2021 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|------|-------------------|-------------|
| Другие пункты назначения, а также объем воды, отправленный для использования в другие организации | АО «Нижегородский Водоканал», АО «Мосводоканал», ГУП «Водоканал СПб» | 84,5 | 82,9 | 73,3 <sup>4</sup> | -11,6%      |

1. Произведен перерасчет данных за 2020, 2021 годы с учетом организации в контуре управления.  
2. Здесь и далее в подразделе показатели водопользования отражены по всем организациям, входящим в контур АСУЭ Инжинирингового дивизион, и не включают данные по площадкам сооружения АЭС; потребление в натуральном и денежном выражении в 2021 и 2022 годах указано в сопоставимых условиях относительно базового 2020 года. Дивизион планирует расширение контура консолидации информации в следующих отчетных периодах.  
3. Разница между показателями объема водопотребления и объема сбрасываемых сточных вод обусловлена особенностью заключенных договоров и порядком учета объема водопотребления и сброса сточных вод.  
4. Сброшенная вода со средней степенью очистки.

6.5.3. Обращение с отходами производства и потребления

GRI 306-1  
GRI 306-2  
GRI 306-3

Объем отходов Дивизиона по классам опасности<sup>1</sup>, тонн

| Класс опасности                        | 2020     | 2021     | 2022     | 2022 / 2021 |
|----------------------------------------|----------|----------|----------|-------------|
| По объектам в России и Белоруссии      |          |          |          |             |
| I класса (чрезвычайно опасные)         | 2,1      | 1,3      | 0,4      | -69,2%      |
| II класса (высокоопасные)              | 0,4      | 2,7      | 0,4      | -85,2%      |
| III класса (умеренно опасные)          | 22,2     | 17,8     | 8,2      | -53,9%      |
| IV класса (малоопасные)                | 3548,9   | 5634,2   | 17 041,9 | 202,5%      |
| V класса (практически неопасные)       | 13 892,5 | 14 341,3 | 31 984,8 | 123,0%      |
| Итого отходов по I–V классам опасности | 17 466,1 | 19 997,3 | 49 035,7 | 145,2%      |
| По зарубежным объектам <sup>2</sup>    |          |          |          |             |
| Итого отходов                          | 22 443,8 | 25 925,9 | 30 039,3 | 15,9%       |
| ИТОГО по Дивизиону                     | 39 909,9 | 45 923,2 | 79 075,0 | 72,2%       |

GRI 306-2  
GRI 306-5

Объем отходов Дивизиона по способу обращения<sup>3</sup>, тонн

| Способы переработки отходов                                                                   | Количество образовавшихся отходов |          |          |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------|----------|-------------|
|                                                                                               | 2020                              | 2021     | 2022     | 2022 / 2021 |
| Всего, из них:                                                                                | 39 909,9                          | 45 923,2 | 79 075,0 | 72,2%       |
| Принято от других организаций                                                                 | –                                 | –        | –        | –           |
| Использовано в собственном производстве                                                       | –                                 | –        | –        | –           |
| Обезврежено в собственном производстве                                                        | –                                 | –        | –        | –           |
| Хранение на площадке предприятия                                                              | 0,9                               | 1,8      | 0,8      | -55,6%      |
| Размещено на собственном полигоне                                                             | –                                 | –        | –        | –           |
| Передано для утилизации другим специализированным организациям                                | 914,5                             | 2 466,9  | 36 293,9 | 1371,2%     |
| Передано для обезвреживания другим специализированным организациям -                          | 507,1                             | 4700,1   | 13 761,2 | 192,8%      |
| Передано для обработки региональному оператору по обращению с твердыми коммунальными отходами | 83,2                              | 351,2    | 2726,1   | 676,2%      |
| Передано для размещения на полигоне сторонней организации                                     | 38 404,2                          | 38 392,5 | 23 793,2 | -38,0%      |
| Иное                                                                                          | 0,0                               | 10,7     | 2499,8   | 23 262,6%   |

Снижение образования отходов I класса опасности обусловлено постепенным переходом в течение последних нескольких лет на светодиодные светильники взамен ртутных ламп.

1. В разделе произведен перерасчет данных за 2020, 2021 годы с учетом организации в контуре управления.  
2. Данные филиала АО АСЭ в Бангладеш за 2020, 2021 годы скорректированы, т.к. ранее в них были учтены отходы субподрядных организаций.  
3. В разделе произведен перерасчет данных за 2020, 2021 годы с учетом организации в контуре управления.

Уменьшение образования отходов II класса опасности вызвано снижением в 2022 году объемов списания и передачи на утилизацию отходов источников бесперебойного питания в дочерней строительной организации и автотранспортных аккумуляторов в АО «Атомэнергопроект». В отчетном году в АО «Атомэнергопроект» техническое обслуживание автомобилей и ответственность за утилизацию образовавшихся в этом процессе отходов передано сторонней организации по договору.

В течение 2022 года отмечено снижение образования отходов III класса опасности, в частности отходов от обслуживания транспортных средств, технических масел, по причине передачи технического обслуживания автомобилей на станции техобслуживания (в Представительстве АО АСЭ в Белоруссии, АО «Атомэнергопроект»).

Образование отходов IV и V классов опасности вызвано:

- большим поступлением в отчетном году в Курский филиал АО АСЭ оборудования, упаковка которого подлежит утилизации;
- увеличением территории Курского филиала АО АСЭ, подлежащей уборке;
- демонтажными и строительными работами, проводимыми организацией в контуре управления в г. Москве, связанными с образованием отходов от сноса и демонтажа зданий и грунта при разработке котлована.

Увеличение образования отходов зарубежных площадок Дивизиона обусловлено приемом персонала в филиалы организаций в Бангладеш и, как следствие, ростом количества твердых коммунальных и жидких бытовых отходов. Кроме того, стадия сооружения АЭС «Руппур» в Бангладеш сопряжена с использованием большего количества металлических изделий, что приводит к образованию металлолома.

6.5.4. Выбросы в атмосферный воздух

GRI 305-7

Объем загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, тонн

| Показатель      | 2020 | 2021 | 2022 | 2022 / 2021 |
|-----------------|------|------|------|-------------|
| Диоксид серы    | 1,3  | 1,6  | 1,8  | 12,5%       |
| Оксид углерода  | 9,0  | 11,4 | 12,2 | 7,0%        |
| Оксид азота     | 7,3  | 5,0  | 4,9  | - 2,0%      |
| Другие вещества | 9,2  | 17,2 | 17,9 | 4,1 %       |
| Итого           | 26,8 | 35,2 | 36,8 | 4,5%        |

Общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в Дивизионе в 2022 году увеличился на 4,5% по сравнению с 2021 годом и составил 36,8 тонны.

Незначительное изменение объема выбросов в 2022 году по сравнению с предыдущим годом связано с увеличением работы котельных на базе отдыха «Лесной уют» и на производственной базе с. Екимовичи Десногорского проектно-изыскательского филиала АО «Атомэнергопроект».

GRI 305-1

В части оценки выбросов парниковых газов за 2022 год Дивизион принимал участие в отраслевом пилотном расчете выбросов парниковых газов в соответствии с международными методиками (Score 1 и Score 2), реализованном на уровне Госкорпорации «Росатом». Сводные результаты расчетов приведены в Разделе 1.2. «Управление устойчивым развитием» отчета Госкорпорации «Росатом» за 2022 год. Представление результатов расчетов в разрезе дивизионов планируется с 2023 года, по мере формирования отраслевой системы управления выбросами парниковых газов.

6.5.5. Реализация мероприятий по повышению энергоэффективности

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

- GRI 302-1
- Объем потребления энергетических ресурсов в 2022 году составил по электрической энергии – 15 394,1 тыс. кВт·ч, по тепловой энергии – 84,2 тыс. ГДж.
- GRI 302-4
- Для повышения энергоэффективности в отчетном году были реализованы малозатратные и беззатратные организационно-технические мероприятия, такие как ремонт инженерных сетей, настройка параметров автоматики индивидуальных тепловых пунктов, датчиков и таймеров включения и выключения освещения, замена части приборов освещения на менее энергозатратные.

Использование энергетических ресурсов по Дивизиону¹

| Вид ресурсов                           | Расход ресурсов/затраты на приобретение ресурсов |                     |                          |                     |                          |                     | 2022/2021,<br>в денежном<br>выражении |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------|---------------------------------------|
|                                        | 2020                                             |                     | 2021                     |                     | 2022                     |                     |                                       |
|                                        | ГДж или<br>тыс.<br>кВт·ч                         | млн руб.<br>без НДС | ГДж или<br>тыс.<br>кВт·ч | млн руб.<br>без НДС | ГДж или<br>тыс.<br>кВт·ч | млн руб.<br>без НДС |                                       |
| Электрическая<br>энергия (тыс. кВт·ч), | 17 436,4                                         | 92,2                | 16 526,3                 | 88,8                | 15 394,1                 | 81,7                | -7,9%                                 |
| Тепловая энергия (ГДж),                | 85 959,1                                         | 30,8                | 86 754,6                 | 30,4                | 84 200,6                 | 30,1                | -1,0%                                 |

Снижение потребления электро- и теплоэнергии связано с реализацией программ энергоэффективности и реализацией малозатратных и беззатратных организационно-технических мероприятий.

Другие виды ресурсов, используемые в Дивизионе²

| Вид ресурсов                                                   | Расход топлива/затраты на приобретение топлива |                     |        |                     |        |                     | 2022/2021,<br>в денежном<br>выражении |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------|--------|---------------------|--------|---------------------|---------------------------------------|
|                                                                | 2020                                           |                     | 2021   |                     | 2022   |                     |                                       |
|                                                                | т у.т.                                         | млн руб.<br>без НДС | т у.т. | млн руб.<br>без НДС | т у.т. | млн руб.<br>без НДС |                                       |
| Другие энергетические ресурсы<br>(газ, мазут, уголь<br>и т.д.) | 1784,7                                         | 16,3                | 1784,8 | 13,9                | 1862,6 | 17,4                | 25,2%                                 |

Увеличение потребления других энергетических ресурсов связано с вводом в эксплуатацию дополнительного вентиляционного оборудования в помещениях опытного завода дочерней строительной организации.

1 По всем организациям, входящим в контур АСУЭ Дивизиона, планируется расширение контура консолидации информации в следующих отчетных периодах. В разделе потребление в натуральном и денежном выражении в 2021 и 2022 годы указано в сопоставимых условиях относительно базового 2020 года.

2 Отчетность по другим энергетическим ресурсам в Дивизионе ведется в АСУЭ.

6.5.6. Планы на 2023 год

В рамках развития системы экологического менеджмента, выполнения работ по охране окружающей среды на 2023–2024 годы запланировано:

- выполнение в зоне ответственности организаций Дивизиона мероприятий в рамках реализации дорожной карты Госкорпорации «Росатом» и ее организаций по адаптации к изменениям климата с учетом введения на территории Российской Федерации мер государственного регулирования выбросов парниковых газов;
- завершение работ по сбору данных в организациях Дивизиона для оценки выбросов парниковых газов за 2022 год;
- переоборудование котельной базы отдыха «Лесной уют», работающей на каменном угле, на природный газ (срок завершения работ – 2023–2024 годы);
- завершение работ по разработке документации в области охраны атмосферного воздуха;
- проведение работ по замене светильников с ртутьсодержащими лампами на светодиодные;
- выполнение мероприятий в рамках отработки рекомендаций по повышению уровня зрелости по устойчивому развитию в организациях Дивизиона;
- выполнение мероприятий в рамках достижения экологических целей, установленных в организациях Дивизиона на 2023 год.

6.6. ОХРАНА ТРУДА

- GRI 3-3
- Инжиниринговый дивизион реализует проекты по сооружению сложных инженерных объектов в условиях особых производственных факторов и опасностей: работа строительной техники, электроустановок и оборудования, находящегося под напряжением, работа на высоте и других. Для обеспечения безопасных и здоровых условий труда, обеспечения безопасности производственных процессов и производства работ, снижения рисков производственного травматизма и профессиональной заболеваемости в организациях Дивизиона внедрена и функционирует система управления охраной труда (далее – СУОТ).

В 2022 году. системой управления охраной труда охвачены все сотрудники Дивизиона. Соответствие деятельности организаций Дивизиона требованиям стандарта ISO 45001 подтверждено внешними аудиторами.

- GRI 403-1  
GRI 2-23  
GRI 2-24
- СУОТ основана на требованиях нормативных правовых актов Российской Федерации в области охраны труда, Единых отраслевых методических указаний по формированию и совершенствованию системы управления охраной труда в организациях Госкорпорации «Росатом» и стандарта ISO 45001.

В организациях Дивизиона действует Единая отраслевая политика в области охраны труда, а также Политики в области качества, охраны окружающей среды, охраны здоровья и безопасности труда.

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

- GRI 403-2
- Идентификацию опасностей, включая наблюдения за условиями труда и изучение рабочих мест, осуществляют все работники структурных подразделений (совместно с уполномоченными по охране труда), в соответствии с методическими указаниями «Идентификация опасности и оценка профессиональных рисков».

В целях вовлечения персонала в процесс управления охраной труда во всех самостоятельных структурных подразделениях на общих собраниях выбираются уполномоченные по охране труда сроком на три года.

Оценку значимости рисков проводит комиссия по оценке рисков, в которую также входят уполномоченные по охране труда. По результатам разрабатываются и реализуются мероприятия, направленные на исключение рисков, снижение тяжести последствий происшествий, замену технологий на более безопасные, исключение административных барьеров управления.

**GRI 2-26** Консультирование работников по вопросам охраны труда проходит очно и через почтовый ящик  
**GRI 403-4** hse@ase-ec.ru (для работников АО АСЭ) и hse@aer.ru (для работников АО «Атомэнергoproject»).

Планы мероприятий по обеспечению охраны труда и управлению профессиональными рисками реализованы в 2022 году в полном объеме.

**GRI 2-25** Учет, анализ, расследование, регистрация, уведомление и отчетность о несчастных случаях на производстве и профессиональных заболеваний проводится в соответствии с действующим законодательством и внутренними нормативными документами. Всего в 2022 году в организациях Дивизиона произошло два несчастных случая, подлежащих учету по российскому законодательству, смертельные случаи отсутствовали. Несчастные случаи с сотрудниками подрядных организаций, подлежащих учету по российскому законодательству, отсутствовали<sup>1</sup>. Значение LTIFR составило 0,04, что не превышает установленное целевое значение 0,25 и ниже уровня 2021 года (0,05).

Площадка сооружения Белорусской АЭС является эталонной для трансляции критически важных знаний по улучшению практик в области охраны труда на зарубежные площадки. Благодаря организации системной работы и жесткому инспекционному контролю удалось добиться таких значимых результатов, как отсутствие на площадке Белорусской АЭС с 2019 года несчастных случаев со смертельным исходом, с 2020 года – тяжелых несчастных случаев, достижение к концу 2021 года нулевого травматизма.

**GRI 403-5** Всего в 2022 году обучение и проверку знаний требований охраны труда прошли 12 738 работников Инжинирингового дивизиона. 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.

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

**GRI 403-2** Для обеспечения безопасности производства подрядных работ в договоры с подрядными организациями в обязательном порядке включаются требования по охране труда, включая квалификацию персонала, 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. Проводятся проверки, Дни охраны труда и совместные Штабы по охране труда, разрабатываются профилактические мероприятия. Все работники обеспечены средствами индивидуальной защиты.

1. Данные по показателям о несчастных случаях за предыдущие годы приведены в ранее опубликованных отчетных материалах, размещенных на сайте <https://www.ase-ec.ru/> и на платформе <https://report.rosatom.ru/>.

**Расходы на мероприятия по охране труда, млрд руб.**

| 2020 | 2021 | 2022 | 2022 / 2021 | 2023 (план) |
|------|------|------|-------------|-------------|
| 1,3  | 2,0  | 0,7  | -65,0%      | 0,9         |

Расходы на мероприятия по охране труда в расчете на одного работника среднесписочной численности составили в 2022 году 15,9 тыс. руб. (49,2 тыс. руб. в 2021 году, 44,4 тыс. руб. в 2020 году).

Динамика расходов на мероприятия по охране труда обусловлена снижением объема профилактических мероприятий по борьбе с коронавирусом COVID-19 в связи с достижением коллективного иммунитета, оптимизацией функций по административно-хозяйственному обслуживанию и по результатам завершения организационной трансформации Дивизиона.

В 2023 году компании Дивизиона нацелены на поддержание безопасных условий труда, обеспечение фактического значения коэффициента LTIFR, не превышающего установленного целевого значения, дальнейшее снижение тяжести травматизма, достижение целей в области качества, охраны окружающей среды, охраны здоровья и безопасности труда, реализацию мероприятий по профилактике производственного травматизма в отрасли и организациях Дивизиона, а также распространение положительного опыта по обеспечению безопасности при строительстве Белорусской АЭС на другие зарубежные проекты сооружения АЭС.





7

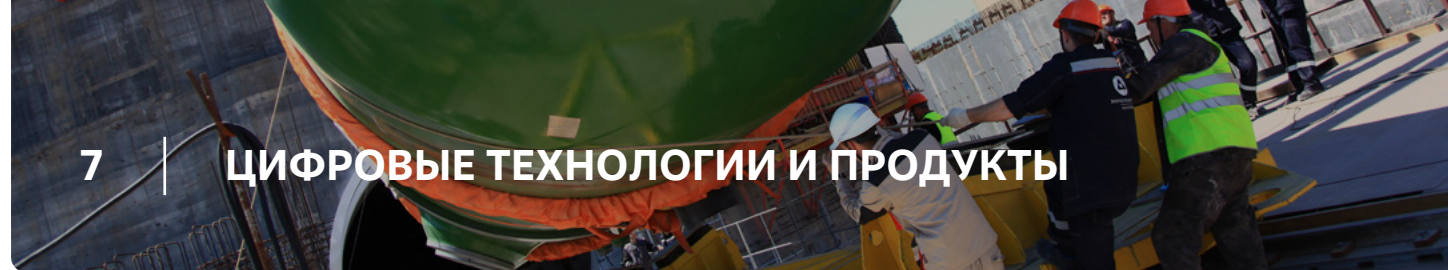
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
И ПРОДУКТЫ

8

РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО  
КАПИТАЛА

44 934 чел.

ОБЩАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ  
СОТРУДНИКОВ



## 7 | ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОДУКТЫ

### 7.1. ЦИФРОВИЗАЦИЯ

**GRI 2-23** Дивизион вносит вклад в обеспечение цифрового технологического суверенитета Российской Федерации, что подтверждает включение в 2022 году линейки продуктов Multi-D в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных для признания их импортонезависимыми.

### 7.2. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ

**GRI 2-24** Возникшая в 2022 году геополитическая ситуация способствовала пересмотру приоритетов по планируемому и реализуемому ИТ-проектам с соблюдением баланса между оперативным импортозамещением критичных для бизнеса систем и запланированным развитием, а также инновационными проектами, с сохранением качества и доступности ИТ-сервисов.

В фокусе повышенного внимания Дивизиона – сохранение непрерывности бизнес-процессов и обеспечение в цифровой части проектов сооружения АЭС как в России, так и за рубежом. В совокупности это позволяет продолжать выстраивать образ цифровизации Дивизиона, складывающийся из цифровой клиентоцентричности, цифровизации и автоматизации производственных и поддерживающих процессов и обеспечения высокого уровня цифровой культуры в организациях.

*О ключевых проектах Программы «Цифровое импортозамещение» см. в разделе 5.3.1. «Импортозамещение в ИТ».*

### 7.3. КЛЮЧЕВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 2022 ГОДА

1. Контрактные обязательства АО АСЭ в цифровой части выполняются в полном объеме.
2. Объединенная команда цифрового продукта Multi-D IMS успешно реализовала две большие задачи в рамках ИТ-проектов по разработке и внедрению Owner IMS и Project IMS: перевод иностранного заказчика в информационную систему Owner IMS для проекта АЭС «Пакш II»; запуск информационной системы Project IMS для проекта АЭС «Эль-Дабаа» (реализована передача проектной документации в производство в электронном виде). Owner IMS и Project IMS являются частью контрактных обязательств на проектах сооружения зарубежных АЭС, своевременное выполнение которых является критически важным для Дивизиона. Работы над проектом Project IMS для АЭС «Эль-Дабаа» завершены с опережением графика для скорейшего выполнения бизнес-задач.
3. Рабочие места новых сотрудников оснащались без каких-либо перебоев, полностью выполнен план по замене ПЭВМ с одновременным переходом на импортонезависимое ПО на рабочих местах в офисе.

4. Показатель качества предоставления ИТ-услуг в Дивизионе выполнен на 99,89% (фактическое выполнение показателя выполнения SLA (соглашения об уровне обслуживания)). По результатам опроса, проведенного Госкорпорацией «Росатом» в 2022 году, индекс удовлетворенности ИТ-услугами пользователей Инжинирингового дивизиона составил более 94,8% (+ 3,8% к предыдущему году).
5. Показатели по выполнению программы импортозамещения, в том числе по доле затрат на отечественное ПО и по количеству мигрированных импортонезависимых автоматизированных рабочих мест, выполнены в соответствии с планом, утвержденным Госкорпорацией «Росатом».
6. В АО АСЭ успешно реализован проект по внедрению импортонезависимого корпоративного облака для хранения пользовательских данных, которое существенно расширило возможности сотрудников по хранению и обмену производственной информацией.
7. Внедрена информационная система управления жильем (на базе 1С: Отель) на АЭС «Эль-Дабаа» в Египте и АЭС «Руппур» в Бангладеш, что позволило осознанно вести учет номерного фонда, а сотрудников избавило от заполнения множества заявок в бумажном виде для заселения.
8. Разработан прототип электронного журнала прокрутки электроприводной арматуры, он позволяет обеспечить прозрачность процесса и сэкономить до 90 млн рублей в год.
9. Создан инструмент расчета заработной платы (на базе 1С:ЗУП) на АЭС «Руппур». Ускорился процесс получения заработной платы в соответствии со всеми нормами местного законодательства.
10. На Курской АЭС-2 и АЭС «Руппур» автоматизирован учет табеля рабочего времени и контроль средств индивидуальной защиты с помощью видеонаблюдения с искусственным интеллектом.
11. Multi-D Project на Курской АЭС-2 упростил процесс планирования и учета недельно-суточных заданий для всех дочерних организаций Дивизиона.
12. Совместно с блоком по управлению качеством и блоком по организационному развитию успешно реализован ПСР-проект «Оптимизация системы управления документацией ИСМ», что позволило сократить поиск документов ИСМ, упростило работу с ними.
13. Разработана интерактивная процессная модель Дивизиона.

За весь период деятельности Дивизионом разработано и включено в Реестр российских программ для ЭВМ и баз данных Минцифры России 13 отечественных цифровых продуктов (в том числе четыре из них разработано в 2022 году), при этом шесть из них – продукты линейки Multi-D.

### 7.4. ПЛАНЫ НА 2023 ГОД

В 2023 году планируется развитие текущей функциональности и ввод в эксплуатацию программных продуктов на следующих проектах АЭС:

- АЭС «Эль-Дабаа» – развитие функциональности информационной системы Multi-D Project IMS в части управления конфигурацией, внедрение программного продукта «Стройконтроль», обеспечение цифровизации процесса выдачи недельно-суточных заданий, ввода фактических значений и сбора отчетности в рамках функциональности цифрового продукта Multi-D Project;
- АЭС «Пакш II» – согласование с иностранным заказчиком объема и требований к целевому состоянию информационной системы Multi-D Owner IMS, с последующей доработкой в соответствии с утвержденными иностранным заказчиком требованиями, интеграция импортонезависимой Multi-D IMS с АО «КОНЦЕРН ТИТАН-2», работы по автоматизации процессов управления продуктами проекта сооружения;

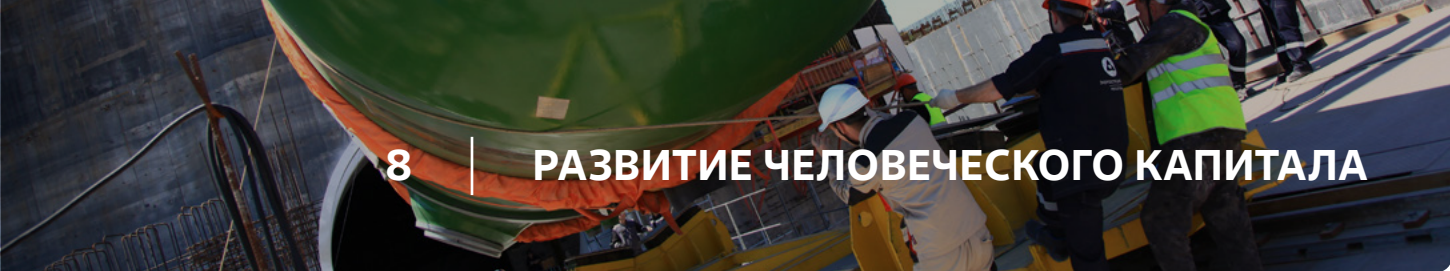
- АЭС «Руппур» – реализация цифрового контроля персонала (включая автоматизированный табель рабочего времени и контроль средств индивидуальной защиты), обеспечение цифровизации процесса выдачи недельно-суточных заданий, ввода фактических значений и сбора отчетности в рамках функциональности цифрового продукта Multi-D Project;
- на Курской АЭС-2 – проекты по мониторингу работы и удаленному управлению подъемными кранами, цифровому контролю перемещения грузов по площадке (маркеры, видеоаналитика);
- запуск импортонезависимого портала Дивизиона.

На всех проектах сооружения АЭС запланированы:

- реализация комплексной системы бюджетирования и цифрового управления складами и закупками;
- развитие функциональности расчёта обеспечивающих графиков и их проведение по вехам графика строительно-монтажных работ в цифровом продукте Multi-D UTS, за счет этого снижение рисков срыва сроков ключевых событий.



ИНДЕКС УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ИТ-УСЛУГ ДИВИЗИОНА



8 | РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

**GRI 3-3** Дивизион нацелен на унификацию подходов к мотивации персонала и недопущение дискриминации во всех странах осуществления деятельности. В Дивизионе действует Единая отраслевая кадровая политика Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, в которой определены цели, принципы, направления и механизмы реализации политики по управлению персоналом. В то же время в зависимости от специфики национального законодательства и ситуации в стране осуществления деятельности могут применяться индивидуальный подход к реализации кадровой и социальной политики, например, в части оплаты листовков нетрудоспособности, обеспечения питанием и других вопросов.

В 2022 году для сохранения и повышения уровня социальной защищенности для работников с местом работы в Российской Федерации и Республике Беларусь индексация заработной платы впервые проведена два раза в год, в зарубежных филиалах и представительствах индексация заработной платы проведена впервые с 2017 года. Доля сотрудников Дивизиона, охваченных индексацией заработной платы (на уровне не ниже инфляции) составила 65%. Среди других мер поддержки работников зарубежныхстроек и членов их семей была организована выплата части суммы причитающейся заработной платы в российских рублях на рублевые счета работников, открытые в российских банках.

В основе корпоративной культуры Дивизиона лежит приверженность принципам этики. В Дивизионе действует Кодекс этики и служебного поведения работников Госкорпорации «Росатом». 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 «Устойчивое развитие».

8.1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРСОНАЛА

Среднесписочная численность Дивизиона увеличилась по сравнению с 2021 годом на 4,0%, составив 42 741 человек. Рост численности в 2022 году относительно 2021 года обусловлен разворотом производственных работ на площадке сооружения АЭС в Египте, а также переходом в активную фазу сооружения проекта Курской АЭС-2.

**GRI 2-7 Среднесписочная численность персонала<sup>1</sup>, чел.**

| Показатель                               | 2020   | 2021   | 2022   |
|------------------------------------------|--------|--------|--------|
| Среднесписочная численность по Дивизиону | 29 269 | 41 102 | 42 741 |

Структура персонала по гендерному и возрастному признаку не претерпела существенных изменений в сравнении с 2021 годом. Средний возраст сотрудников Инжинирингового дивизиона на протяжении последних трех лет удерживается на уровне 38 лет. Это обусловлено планомерной работой по омоложению коллектива при условии сохранения ключевых компетенций при проектировании и строительстве сложных инженерных объектов. Доля высших руководителей, нанятых из местного населения, в существенных регионах деятельности составляет 65%. Доля женщин составляет 20% от общей численности на 31.12.2022<sup>2</sup>.

1. Данные по показателю среднесписочной численности предоставлены по периметру консолидации отчетных материалов Дивизиона (см. Приложение 1), а по периметру бюджетной консолидации среднесписочная численность составляет: 2020 год – 31 663 чел., 2021 год – 41 658 чел., 2022 год – 43 604 чел.  
2. Данные за предыдущие годы приведены в ранее опубликованных отчетных материалах, размещенных на сайте <https://www.ase-ec.ru/> и на платформе <https://report.rosatom.ru/>.

GRI 2-7  
GRI 2-8  
Количество сотрудников с разбивкой по полу по типам занятости на 31.12.2022<sup>1</sup>

| Женщины                                                                                   | Мужчины | Всего  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
| Количество работников, всего                                                              |         |        |
| 8994                                                                                      | 35 940  | 44 934 |
| Количество работников, оформленных по трудовому договору на неопределенный срок           |         |        |
| 6608                                                                                      | 11 141  | 17 749 |
| Количество работников, оформленных по срочному трудовому договору                         |         |        |
| 2386                                                                                      | 24 799  | 27 185 |
| Количество работников, занятых полный рабочий день                                        |         |        |
| 8324                                                                                      | 35 681  | 44 005 |
| Количество работников, занятых неполный рабочий день                                      |         |        |
| 670                                                                                       | 259     | 929    |
| Справочно: количество сотрудников, работающих по договорам гражданско-правового характера |         |        |
| 5                                                                                         | 8       | 13     |

Количество сотрудников с разбивкой по типам занятости, по регионам на 31.12.2022

| Российская Федерация                                                            | Зарубежные филиалы/<br>представительства | Всего  |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------|
| Количество работников, всего                                                    |                                          |        |
| 25 453                                                                          | 19 481                                   | 44 934 |
| Количество работников, оформленных по трудовому договору на неопределенный срок |                                          |        |
| 17 028                                                                          | 721                                      | 17 749 |
| Количество работников, оформленных по срочному трудовому договору               |                                          |        |
| 8425                                                                            | 18 760                                   | 27 185 |
| Количество работников, занятых полный рабочий день                              |                                          |        |
| 24 608                                                                          | 19 397                                   | 44 005 |
| Количество работников, занятых неполный рабочий день                            |                                          |        |
| 845                                                                             | 84                                       | 929    |

GRI 405-1  
Общая численность сотрудников в разбивке по полу и возрасту, чел., на 31.12.2022

| Категории<br>сотрудников | Общая<br>числен-<br>ность | Доля ра-<br>бот-<br>ников в<br>возрасте<br>до 35 лет | До 30 лет |      |       | 30–50 лет |      |       | Старше 50 лет |      |       |
|--------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------|-----------|------|-------|-----------|------|-------|---------------|------|-------|
|                          |                           |                                                      | м         | ж    | всего | м         | ж    | всего | м             | ж    | всего |
| Руководители             | 3 320                     | 25%                                                  | 241       | 17   | 258   | 1899      | 469  | 2368  | 503           | 191  | 694   |
| Специалисты              | 14 246                    | 42%                                                  | 1493      | 1317 | 2810  | 4409      | 4684 | 9093  | 1067          | 1276 | 2343  |

1. В соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации работники с негарантированным рабочим днем в Российской Федерации отсутствуют.

| Категории<br>сотрудников | Общая<br>числен-<br>ность | Доля ра-<br>бот-<br>ников в<br>возрасте<br>до 35 лет | До 30 лет |      |        | 30–50 лет |      |        | Старше 50 лет |      |       |
|--------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------|-----------|------|--------|-----------|------|--------|---------------|------|-------|
|                          |                           |                                                      | м         | ж    | всего  | м         | ж    | всего  | м             | ж    | всего |
| Другие служа-<br>щие     | 297                       | 56%                                                  | 59        | 53   | 112    | 44        | 103  | 147    | 11            | 27   | 38    |
| Рабочие                  | 27 071                    | 48%                                                  | 7166      | 97   | 7263   | 16 089    | 530  | 16 619 | 2959          | 230  | 3189  |
| Всего                    | 44 934                    | 44%                                                  | 8959      | 1484 | 10 443 | 22 441    | 5786 | 28 227 | 4540          | 1724 | 6264  |

Коэффициент текучести кадров в 2022 году составил 21,9% (в 2021 году – 22,8%)<sup>1</sup>. Снижение теку-  
чести кадров в 2022 году относительно 2021 года является результатом проводимых мероприятий в  
Дивизионе, направленных на удержание персонала.

Дополнительная информация по персоналу приведена в Приложении 2.

## 8.2. СОБЛЮДЕНИЕ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА

GRI 406-1 Соблюдение трудовых прав является одним из основополагающих принципов деятельности Диви-  
зиона. Организации Дивизиона неукоснительно соблюдают действующее законодательство Рос-  
сийской Федерации и законодательство стран ведения деятельности.

Работникам предоставляются равные возможности для реализации их трудовых прав вне зависимо-  
сти от пола, расы, национальности, происхождения, имущественного, социального и должностного  
положения, возраста, места жительства, отношения к религии, политических убеждений, а также от  
других обстоятельств, не связанных с деловыми качествами работника. Принудительный и детский  
труд не применяются, дискриминация в сфере труда исключается.

Вопросы соблюдения прав человека, в том числе трудовых прав нашли отражение в Единой от-  
раслевой политике Госкорпорации «Росатом» и ее организаций по правам человека, принятой  
в 2022 году.

В целях регулирования социально-трудовых отношений в организациях Инжинирингового диви-  
зиона выстроена система взаимоотношений, регулируемая сторонами социального партнерства –  
работодателем и работниками.

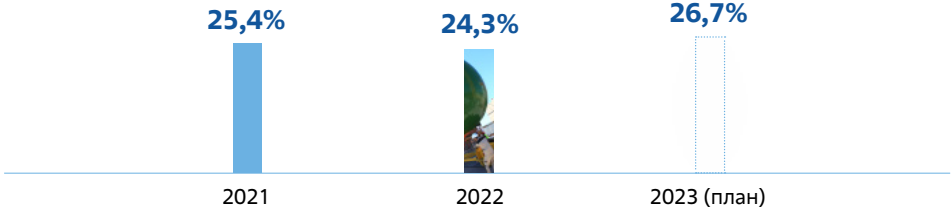
GRI 2-30 В связи с реорганизацией АО АСЭ в форме присоединения к нему АО ИК «АСЭ» и прекращением  
действия коллективного договора АО ИК «АСЭ» в 2021 году между представительным органом ра-  
ботников и работодателя проведены коллективные переговоры по заключению нового коллектив-  
ного договора АО 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»  
к АО «Атомэнергопроект» коллективные договоры данных организаций прекратили свое действие  
в 2021 году. Стороны пришли к согласию по всем пунктам, коллективный договор вступил в силу  
с 01.04.2022.

В других дочерних организациях Дивизиона первичная профсоюзная организация отсутствует. Кол-  
лективные договоры в данных организациях не заключены, доля сотрудников, охваченных коллек-  
тивными договорами, составляет 0%.

1. Данные по показателю текучести предоставлены по периметру консолидации отчетных материалов Дивизиона (см. Приложение 1), а по периметру бюджет-  
ной консолидации текучесть кадров в 2022 году составила – 22,13% (в 2021 году – 22,79%). Данные за предыдущие годы приведены в ранее опубликованных  
отчетных материалах, размещенных на сайте <https://www.ase-ec.ru/> и на платформе <https://report.rosatom.ru/>.

Охват сотрудников Дивизиона коллективными договорами<sup>1</sup>



Условия труда для работников, на которых не распространяется действие коллективного договора, не отличаются от условий труда охваченных коллективным договором работников с местом работы на территории Российской Федерации.

8.3. СИСТЕМА МОТИВАЦИИ И ВОЗНАГРАЖДЕНИЯ

В целях повышения мотивации и личной эффективности сотрудников в Дивизионе внедрена и действует единая унифицированная система оплаты труда (EYCOT) Госкорпорации «Росатом», охватывающая все категории работников. Доля переменной части в структуре оплаты труда работников (за исключением высшего менеджмента) составляет 30,1%.

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. Кроме того, предусмотрено премирование за победу в конкурсе профессионального мастерства «Лучшая бригада».

8.4. 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 2022 году составили 1 347 938 тыс. рублей<sup>2</sup>.

GRI 403-6  
GRI 201-3  
Социальные программы в 2022 году, тыс. руб.

| Вид расходов                                       | Расходы | Описание программы, ключевые партнеры                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Программа по улучшению жилищных условий работников | 25 087  | Оказание помощи работникам в приобретении постоянного жилья в форме компенсации расходов на возмещение процентной ставки за пользование кредитом. Также предусмотрена компенсация стоимости аренды жилья. |

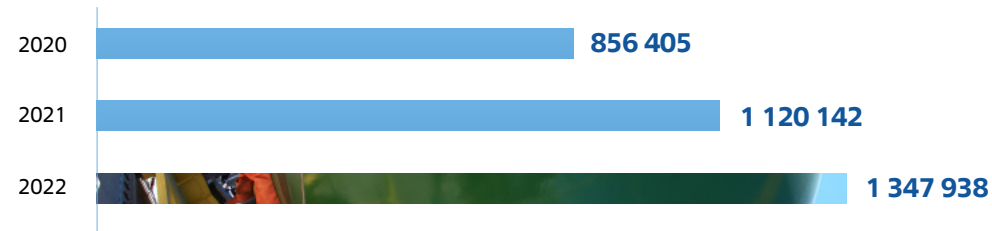
1. Показана доля сотрудников с местом работы на территории Российской Федерации, охваченных коллективными договорами. Данные указаны на конец года.  
2. Данные по показателю социальных расходов предоставлены по периметру консолидации отчетных материалов Дивизиона (см. Приложение 1), а не по периметру бюджетной консолидации.

| Вид расходов                                                              | Расходы | Описание программы, ключевые партнеры                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Программа добровольного (дополнительного) медицинского страхования        | 615 046 | Обеспечение работников доступной квалифицированной медицинской помощью: <ul style="list-style-type: none"><li>— амбулаторно-поликлиническая помощь, в том числе помощь на дому;</li><li>— скорая и неотложная медицинская помощь;</li><li>— реабилитационно-восстановительное лечение, в том числе после тяжелого перенесенного заболевания;</li><li>— стоматологическая и другая помощь.</li></ul> Ключевые партнеры: АО «СОГАЗ», CAO «РЕСО-Гарантия». 21 371 работников Дивизиона застрахованы по программе ДМС. Затраты на страхование по программам ДМС в 2022 году – 615 млн рублей (в 2021 году – 554 млн рублей, в 2020 году – 395 млн рублей).                                                   |
| Корпоративная программа негосударственного пенсионного обеспечения        | 21 057  | Материальная поддержка работников, длительное время добросовестно отработавших в Дивизионе 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». Затраты на программу в 2022 году – 21,1 млн рублей, 193 участника программы.                                                                                                                                           |
| Программа помощи бывшим работникам (ветеранам) организации                | 51 244  | Повышение социальной защиты бывших работников, оказание им материальной поддержки. Участниками программы становятся неработающие пенсионеры при наличии индивидуальных заслуг, определенного стажа работы и постановке на учет в Совете ветеранов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Программа по организации и проведению культурных и спортивных мероприятий | 131 339 | 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                                | 26 264  | 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 «ПрофМедЦентр». В 2022 году предоставлена 801 путевка в санаторно-курортные и реабилитационно-оздоровительные учреждения, в том числе детям работников – 506 путевок. Общий объем затрат на приобретение путевок работникам и их детям – 26,3 млн рублей, а также неработающим пенсионерам – 0,6 млн рублей. |
| Организация питания                                                       | 95 593  | Сохранение здоровья и трудоспособности работников путем обеспечения их полноценным, здоровым и доступным питанием.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Материальная помощь и другие виды помощи                                  | 289 659 | Повышение социальной защищенности персонала, материальная поддержка работников в определенных жизненных ситуациях.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

Подробнее о программах НПО см. в отчетных материалах Дивизиона за 2021 год.

| Вид расходов                                                                                | Расходы | Описание программы, ключевые партнеры                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Иное: добровольное страхование от несчастных случаев и болезней                             | 16 599  | Предоставление дополнительной страховой защиты. Ключевые партнеры: АО «СОГАЗ», САО «РЕСО-Гарантия»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Иное: медицинские программы;<br>наградная политика;<br>прочие расходы социального характера | 76 050  | ДМС сопровождающих членов семей работников организаций Дивизиона (в том числе их филиалов, представительств), осуществляющих свою деятельность за пределами Российской Федерации. Расходы на оплату работникам организаций Дивизиона (в том числе их филиалов, представительств), осуществляющих свою деятельность за пределами Российской Федерации, 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. |

Динамика социальных расходов Дивизиона на персонал, тыс. руб.



Подробнее о социальной поддержке работников, осуществляющих деятельность на зарубежных площадках сооружения АЭС, см. в отчетных материалах Дивизиона за 2021 год.

Улучшение социально-бытовых условий труда

В 2022 году на зарубежных проектах сооружения АЭС продолжилась работа по формированию социально-бытовой инфраструктуры и улучшению условий проживания работников по самым важным направлениям: условиям размещения в жилых поселках и арендованном жилье, организации питания, спортивно-оздоровительной работе и культурно-массовым мероприятиям, организации детской инфраструктуры для семей с детьми, обеспечению банковских и бытовых услуг.

Примером реализации политики Дивизиона по улучшению социально-бытовых условий труда является проект АЭС «Эль-Дабаа» в Египте, где в отчетном году продолжилось обустройство жилого городка, включающего социальную инфраструктуру.

8.5. ОБУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА, ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С МОЛОДЕЖЬЮ

Обучение персонала

В 2022 году более 24 тыс. работников Дивизиона прошли обучение, среднее количество часов обучения на одного работника составило 25,86 часа. Доля активных уникальных работников от общей численности прошедших обучение в 2022 году составила 54,78%.

Доля активных уникальных работников от общей численности прошедших обучение, %

| Показатель                                                                                | 2020  | 2021  | 2022  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| Доля сотрудников (%), завершивших одно или несколько обучений, составляющих 1 час и более | 51,41 | 55,87 | 57,66 |

GRI 404-1 Среднее количество часов обучения на одного сотрудника

| Категории сотрудников  | 2020  | 2021 | 2022 |
|------------------------|-------|------|------|
| Руководители           | 64,6  | 65   | 74   |
| Специалисты и служащие | 26,01 | 31   | 34   |
| Рабочие                | 19,93 | 30   | 17   |
| Всего                  | 25,9  | 32   | 25,8 |

Расходы на обучение

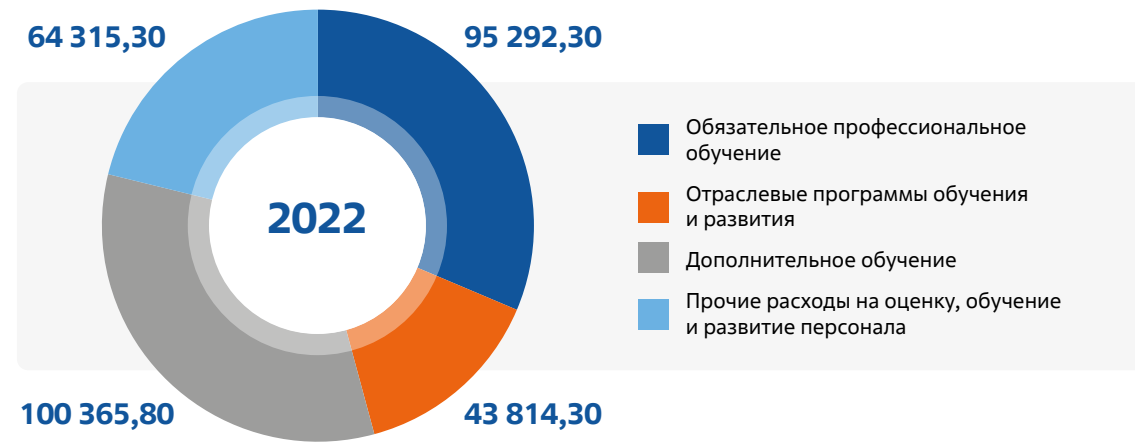
| Показатель                                                                           | 2020  | 2021  | 2022  | 2022 / 2021 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------------|
| Расходы на обучение сотрудников, млн руб.                                            | 287,7 | 347,4 | 303,8 | -12,6%      |
| Расходы на обучение в расчете на одного сотрудника среднесписочной численности, руб. | 9 830 | 8 452 | 7 108 | -20,0%      |

Расходы на обучение, в том числе на одного сотрудника, удалось снизить на 20% по сравнению с 2021 годом за счет увеличения доли бесплатного обучения на платформе «Рекорд Mobile».

GRI 404-2 Доля обучений, проведенных дистанционно совокупно по Дивизиону, составила 57,5%. В 2022 году Дивизион начал переходить на новый сервис – отечественную автоматизированную платформу по обучению. Также в 2022 году была повышена доступность обучения для сотрудников на зарубежных площадках – отраслевая система с электронными курсами «Рекорд мобайл» транслирована на площадки в Египте, Бангладеш и Турции. Дистанционное обучение занимает значительную долю обучения в Дивизионе, при этом для дочерних строительных организаций, работающих на площадках сооружений, сохраняется традиционный очный формат для рабочего персонала. Обучение таким темам, как «Работа на высоте», «Обучение по профессии» (монтажник/сварщик/стропальщик), «Демонтаж лесов», проходит в очной форме.

В 2022 году среднее количество часов обучения среди мужчин составило 30,5 часов, женщин – 25 часов. В Дивизионе сохранилась высокая вовлеченность в обучение среди руководителей. Дополнительно для руководителей организованы обучающие программы «Первая линия с управленческими мастерскими» и «Электронная школа руководителя».

Расходы на обучение сотрудников, тыс. руб.



В 2022 году 25% от объема всего обучения (в часах) проводилось отраслевыми провайдерами – Корпоративной Академией Росатома, Технической академией Росатома. По направлению дополнительного обучения организации Дивизиона взаимодействуют более чем с 50 различными поставщиками, обеспечивая поддержание и формирование необходимых квалификаций для работников. В 2022 году организации Дивизиона продолжили практику внутренней подготовки персонала по рабочим профессиям во внутренних учебных центрах, что позволило сократить затраты по направлению при сохранении общего количества обученных работников по сравнению с прошлым годом.

### Взаимодействие с молодежью

В рамках реализации молодежной политики, формирования активной жизненной позиции работающей молодежи, развития и адаптации молодых специалистов в Дивизионе на безвозмездной, добровольной основе действуют Советы молодежи.

Молодые сотрудники в возрасте до 35 лет участвуют в определении приоритетных направлений молодежной политики Компании и в разработке социальных программ, предлагая свои проекты, выступают инициаторами и проводят молодежные творческие мероприятия (молодежные конференции, встречи, семинары), волонтерские акции. Основными мероприятиями научно-производственного направления являются молодежные научно-технические конференции «КОМАНДА», YPMC (Youth Project Management Conference), «Молодежные решения в проектировании». В 2022 году проведена Молодежная сессия, на которой представители организаций Дивизиона сформировали инициативы для проработки по пяти приоритетным темам: де бюрократизация, цифровизация, карьера и развитие, наука и технологии, волонтерство.

## 8.6. ПОДДЕРЖКА ВЕТЕРАНОВ

Работа по поддержке неработающих пенсионеров и ветеранов организована совместными усилиями работодателя, первичных профсоюзных организаций и Советов ветеранов Дивизиона с учетом ограничений, вызванных продолжающейся в 2022 году пандемией коронавируса.

Программы поддержки 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.

## 8.7. ПЛАНЫ НА 2023 ГОД

В 2023 году работа по развитию человеческого капитала будет продолжена.

В частности, запланированы:

- реализация более 10 совместных с Высшей инженеринговой школой НИЯУ МИФИ цифровых проектов;
- проведение X юбилейной Международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов атомной отрасли «КОМАНДА-2023»;
- реализация инициатив Молодежной сессии-2022 под руководством наставников и кураторов;
- продолжение работы по формированию и улучшению социально-бытовой инфраструктуры и улучшению условий проживания работников на площадках сооружения АЭС, в частности, на проекте АЭС «Эль-Дабаа» в Египте;
- увеличение процента охвата сотрудников Дивизиона в Российской Федерации коллективными договорами до 26,7%.

# 303,79

## МЛН РУБЛЕЙ

### РАСХОДЫ НА ОБУЧЕНИЕ СОТРУДНИКОВ



9

ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ  
ПРИСУТСТВИЯ

10

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ РИСКИ  
И ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ

11,57  
МЛРД РУБЛЕЙ  
НАЛОГОВЫЕ ОТЧИСЛЕНИЯ  
И ВЗНОСЫ



9

## ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ ПРИСУТСТВИЯ

### 9.1. 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 АЭС в регионе создает возможности для экономического роста и привлечения дополнительных инвестиций в экономику регионов.

GRI 203-1  
GRI 203-2 В рамках развития общественно-значимой инфраструктуры, в инвестиционном портфеле Дивизиона в 2022 году реализованы следующие инвестиционные проекты с общим объемом финансирования 16,1 млн рублей:

- создание и развитие социально-бытовой инфраструктуры в Египте в рамках строительства АЭС «Эль-Дабаа» и в Бангладеш в рамках строительства АЭС «Руппур»;
- развитие базы отдыха «Лесной Уют».

В середине 2022 года стартовал основной этап сооружения АЭС «Эль-Дабаа». Для повышения привлекательности организаций Госкорпорации «Росатом» на международном рынке труда и поддержания социально-психологического климата прибывающих работников и их семей на площадке сооружения планируется строительство социально-бытовой инфраструктуры. Так, на 2023 год запланирована установка спортивной площадки для детей школьного возраста, детской площадки рядом со зданием для дошкольников, установка оборудования для многофункциональной спортивной площадки и тренажеров. Дополнительно в лимит расходов заложен резерв на покрытие рисков.

**В инвестиционном портфеле Дивизиона на 2023 год запланированы проекты по развитию общественно значимой инфраструктуры на общую сумму более 237,5 млн рублей. 82% этих затрат планируется осуществить в Египте, 19,6% – в России, 0,5% – в Бангладеш.**

**Лучшая КСО-программа на зарубежных территориях**  
Дивизион стал победителем отраслевого конкурса социальных проектов имени А.П. Александрова в номинации «Лучшая КСО-программа на зарубежных территориях». Первое место занял проект «Реализация комплекса социально-гуманитарных проектов на площадке сооружения АЭС «Руппур» в Бангладеш». Цель проекта – обеспечение профессиональной социально-спортивной инфраструктуры для регулярных занятий спортом персонала на площадке сооружения АЭС «Руппур». Второе место – проект «Формирование безопасных условий жизни жителей Островецкого района, участников сооружения и эксплуатации Белорусской АЭС», направленный на сохранение жизни и здоровья жителей Островецкого района и участников сооружения и эксплуатации Белорусской АЭС в период пандемии COVID-19.

### 9.2. ПОДДЕРЖКА МЕСТНЫХ СООБЩЕСТВ

GRI 413-1 Ключевыми направлениями поддержки местных сообществ компаниями Дивизиона являются обеспечение занятости местного населения и достойной оплаты труда, информационные и просветительские проекты, а также благотворительная помощь.

GRI 207-1  
GRI 207-2  
GRI 207-3  
GRI 207-4 Дивизион является ответственным налогоплательщиком. Налоги и взносы уплачиваются в России, Бангладеш, Белоруссии, Венгрии, Египте и Турции.

*Подробнее о системе взаимоотношений с налоговыми органами см. в отчетных материалах Дивизиона за 2021 год.*

С 2023 года организации Дивизиона 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. Организации 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.

#### Образовательно-практический проект «ВІМ-менеджмент»

Социальная инициатива Инжинирингового дивизиона «ВІМ-менеджмент» – это уникальный проект по цифровому проектированию. 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. В 2022 году запущен третий поток по воссозданию цифровой копии XVI Всероссийской промышленной и художественной выставки 1896 года в Нижнем Новгороде и пилотный проект «ТИМ-юниоры» по ознакомлению учащихся с профессиями в области архитектуры и строительства в двух общеобразовательных школах г. Нижний Новгород и г. Кстово Нижегородской области. Результаты проекта: оцифрованы 1400 зданий Нижнего Новгорода и Екатеринбурга (созданы цифровые макеты), более 5000 участников из разных стран, более 850 специалистов с цифровым резюме, портфолио и удостоверением о повышении квалификации.

#### Налоги и взносы на территории России и зарубежных государств, млрд руб.

| Показатели                                         | 2020      |          | 2021      |          | 2022      |          | 2022 / 2021 |          |
|----------------------------------------------------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-------------|----------|
|                                                    | Начислено | Уплачено | Начислено | Уплачено | Начислено | Уплачено | Начислено   | Уплачено |
| Налоги и взносы на территории Российской Федерации | 21,3      | 23       | 9,6       | 13,6     | 2,36      | 8,41     | -75,45%     | -38,14%  |
| Федеральный бюджет                                 | -5,9      | -6,4     | -15,47    | -13,03   | -18,55    | -11,19   | 19,94%      | -14,13%  |
| Бюджеты субъектов Российской Федерации             | 0,1       | 0,1      | 0,05      | 0,03     | -0,02     | 0,06     | -141,70%    | 92,92%   |
| Местные бюджеты                                    | 0,03      | 0,03     | 0,04      | 0,04     | 0,02      | 0,02     | -40,06%     | -45,77%  |
| Налог на прибыль участника КГН                     | 15,6      | 14       | 11,7      | 11,6     | 11,52     | 7,42     | -1,58%      | -36,01%  |

| Показатели                                  | 2020      |          | 2021      |          | 2022      |          | 2022 / 2021 |          |
|---------------------------------------------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-------------|----------|
|                                             | Начислено | Уплачено | Начислено | Уплачено | Начислено | Уплачено | Начислено   | Уплачено |
| Страховые взносы во внебюджетные фонды      | 7,9       | 7,8      | 10,28     | 9,71     | 9,39      | 12,10    | -8,62%      | 24,61%   |
| Налоги на территории иностранных государств | 3,7       | 7,4      | 3         | 5,3      | 3,87      | 3,16     | 28,88%      | -40,36%  |
| Итого                                       | 25,00     | 30,40    | 12,60     | 18,90    | 6,23      | 11,57    | -46,57%     | -78,50%  |

Снижение налоговых отчислений в 2022 году по сравнению с 2021 годом связано с увеличением доли экспортной выручки и, как следствие, превышением вычетов по НДС над суммой начисленного НДС.

9.3. ВОЛОНТЕРСКИЕ ПРОЕКТЫ

В 2022 году в Инжиниринговом дивизионе продолжилась реализация мероприятий в сфере корпоративного волонтерства. В частности, реализованы природоохранные мероприятия: участие во Всероссийской акции «День Волги», помощь в посадке новых растений в «Саду памяти ученых» в Москве, организация традиционной экологической волонтерской акции по очистке от мусора берегов реки Вуокса в районе поселка Лосево Ленинградской области. Реализованы мероприятия по сохранению культурно-значимых сооружений: нижегородского собора Святой Живоначальной Троицы и храма в Нижегородской области.

В отчетном году сотрудники Дивизиона приняли участие в окружном форуме добровольцев Приволжского и Уральского федеральных округов, который состоялся в рамках реализации федерального проекта «Социальная активность» национального проекта «Образование» в Нижнем Новгороде.

9.4. БЛАГОТВОРИТЕЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ

Приоритетами Дивизиона при осуществлении благотворительной деятельности являются:

- социально-экологические и природоохранные инициативы;
- инициативы, направленные на сохранение жизни и здоровья людей (помощь инвалидам, детям-сиротам, престарелым гражданам);
- образовательные проекты, содействие общественно значимым культурно-просветительским инициативам;
- сохранение объектов культурного наследия;
- распространение духовно-нравственных ценностей и укрепление гражданской идентичности;
- поддержка системы воспитания молодежи на основе традиционных для российской культуры духовных, нравственных и патриотических ценностей.

На реализацию инициатив по данным направлениям выделено 307 млн рублей.

Значимым направлением работы с местными сообществами является организация Конкурса благотворительных проектов. На конкурс в 2022 году было представлено 163 проекта в четырех номинациях: «Молодое поколение», «Экология», «Культура и спорт», «Патриотические инициативы». По результатам оценки конкурсной комиссии поддержку получили 52 организации, представившие свои проекты на общую сумму 20 млн рублей.

GRI 413-1 Объем средств, направленных Дивизионом на благотворительные цели, млн руб.

| 2020  | 2021  | 2022 (план) | 2022 (факт) | 2022 / 2021 |
|-------|-------|-------------|-------------|-------------|
| 515,0 | 562,7 | 554,8       | 327,0       | -41,9%      |

Подробнее о благотворительной деятельности Дивизиона см. на сайте [www.ase-ec.ru](http://www.ase-ec.ru) в разделе «Устойчивое развитие» / «Социальная ответственность» – «Благотворительность».





10

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ РИСКИ  
И ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ

### 10.1. ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ

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, Дивизион стремится к повышению конкурентоспособности АЭС, в связи с чем ведется постоянная работа по минимизации технологических рисков. Выстроенная система управления рисками является одним из условий достижения стратегических целей Дивизиона. Для управления рисками в Дивизионе используются предусмотренные международными стандартами методологические подходы.

### 10.2. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ РИСКИ

GRI 3-3

| Риск               | Подходы к управлению                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Валютный риск      | Контроль открытой валютной позиции. Индивидуальный подход к субподрядчикам, включая учет доли валютной составляющей в себестоимости. Для контроля валютных рисков был организован ряд мероприятий по контролю своевременности платежей после поступления средств (дополнительный контроль своевременности платежей подрядчикам с целью исключения курсовых разниц). Валютный риск не оказал существенного влияния на Дивизион.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Политический риск  | В 2022 году риск оказал влияние на деятельность Дивизиона, реализованные компенсирующие мероприятия позволили свести к минимуму влияние рисков на выполнение производственных задач. Предприняты меры реагирования, в том числе для оперативного восстановления логистических цепочек.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Репутационный риск | 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. <ul style="list-style-type: none"><li>– Систематическое взаимодействие с общественностью и СМИ в регионах строительства объектов. Информирование общественности обо всех значимых событиях, касающихся основной деятельности компаний Дивизиона.</li><li>– Создание позитивного информационного потока, направленного на снижение тревожности в обществе и формирование уверенности в завтрашнем дне.</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> |
| Проектные риски    | На проектах сооружения АЭС организован полный цикл управления рисками: идентификация и оценка, разработка мероприятий по управлению рисками, выполнение мероприятий, мониторинг рисков и актуализация реестра рисков, формирование отчетности. В 2022 году по проектам Дивизиона выполнены основные ключевые события (в том числе, по ряду событий – с опережением графика) и производственные показатели.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

ПРИЛОЖЕНИЯ

### ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ ОТЧЕТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

#### Общие сведения

Отчетные материалы Инжинирингового дивизиона за 2022 год охватывают период деятельности с 01.01.2022 по 31.12.2022. Публичная отчетная информация раскрывается на ежегодной основе, предыдущие отчетные материалы размещены на сайте <https://www.ase-ec.ru/> и на платформе <https://report.rosatom.ru/> в 2022 году.

Приоритетная тема отчетных материалов за 2022 год – «Развитие Дивизиона и достижение стратегических целей в условиях глобальных вызовов». Приоритетная тема публичного годового отчета Госкорпорации «Росатом» за 2022 год – «Вклад в технологический суверенитет Российской Федерации». Отчетные материалы подготовлены в соответствии со стандартами GRI (версия от 2021 года).

GRI 2-2

Контур консолидации не претерпел изменений по сравнению с предыдущим отчетным периодом. Финансовые показатели формируются по всему контуру управления Дивизиона.

*Подробнее см. в отчетных материалах Дивизиона за 2021 год.*

В таблицах в тексте отчета динамика значений показателей в 2022 году по отношению к значениям 2021 года, если не отмечено иное, рассчитывается по формуле:  $(2022-2021)/2021*100$ .

Общие суммы расходов отражены в отчете с округлением. Показатели расходов на единицу среднесписочной численности при этом рассчитаны на основании общей суммы расходов без округления.

GRI 2-4

Внесены уточнения показателей предыдущих периодов по экологическому воздействию и энергопотреблению.

GRI 3-1

GRI 3-2

GRI 2-29

В конце 2022 года при подготовке отчетных материалов было проведено анкетирование топ-менеджеров и представителей внешних заинтересованных сторон по ранжированию наиболее значимых воздействий Дивизиона. Общее число участников анкетирования составило 36: 22 топ-менеджера Дивизиона и 14 представителей внешних заинтересованных сторон. Со стороны внешних заинтересованных сторон в анкетировании приняли участие представители дивизионов Госкорпорации «Росатом», образовательных учреждений, научного и инвестиционного сообщества и страховых организаций. На основании перечня наиболее значимых воздействий были определены наиболее существенные темы для отражения в отчете. Результаты анкетирования были представлены заинтересованным сторонам и экспертам на диалоге-форсайте 16.12.2022. Общественные консультации по проекту отчетных материалов прошли 27.04.2023.

Перечень существенных специфических тем Дивизиона за 2022 год

| Наивысшая оценка значимости воздействия (оценка 2,5 балла и выше)                                            | Высокая оценка значимости воздействия (оценка 2 балла и выше)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Средняя оценка значимости воздействия (оценка 1,7 балла и выше)                                                                                                                                                                           | Низкая оценка значимости воздействия (менее 1,7 балла)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>Безопасность разрабатываемых проектов атомных электростанций</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Развитие культуры безопасности</li><li>Развитие Дивизиона и достижение стратегических целей в условиях глобальных вызовов</li><li>Снижение сроков и стоимости строительства атомных электростанций</li><li>Промышленная безопасность и охрана труда на объектах строительства</li><li>Совершенствование проектов атомных электростанций с учетом предшествующей реализации и лучших практик</li><li>Соответствие Дивизиона современным требованиям, предъявляемым к инжиниринговому компаниям за рубежом</li><li>Обеспечение исполнения обязательств компании по контрактованным проектам</li><li>Различие требований заказчиков в разных странах сооружения АЭС</li><li>Экологическое воздействие при строительстве (отходы, потребление воды, энергии и др.)</li><li>Результаты трансформации Дивизиона</li><li>Вклад в развитие человекоцентричности</li><li>Развитие системы управления качеством проектов</li><li>Интеллектуальная собственность Дивизиона</li><li>НИОКР, направленные на усовершенствование технологий, в том числе для реализации прорывных проектов</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Оценка поставщиков и подрядчиков на соответствие требованиям в области устойчивого развития</li><li>Раскрытие кадрового потенциала</li><li>Импортозамещение как конкурентное преимущество</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Повышение операционной эффективности и производительности труда</li><li>Развитие управленческих практик устойчивого развития</li><li>Программы развития как способ достижения стратегических целей и задач Дивизиона</li><li>Типизация проектных решений</li><li>Влияние COVID-19 на деятельность Дивизиона</li><li>Развитие закупочной политики</li><li>Влияние Дивизиона на биоразнообразие в регионах присутствия</li></ul> |

Оранжевым цветом отмечены новые по сравнению с раскрытыми в отчетных материалах за 2021 год

По согласованию с участниками диалога-форсайта в отчете раскрывается информация о воздействиях с оценками значимости 1,7 баллов и выше.

В рамках существенных специфических тем, соответствующих значимым воздействиям, в отчетных материалах раскрыты показатели из тематических стандартов GRI, наиболее применимые к деятельности Дивизиона.

GRI 2-5  
GRI 2-14  
Отчет прошел процедуру согласования с подразделениями Дивизиона и Госкорпорации «Росатом» и утвержден ее генеральным директором.

По итогам подготовки отчетных материалов за 2022 год Службой внутреннего контроля и аудита была проведена оценка соответствия отчетных материалов требованиям стандартов отчетности в области устойчивого развития.

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 СОДЕРЖАНИЯ GRI (GRI CONTENT INDEX)

|                                 |                                                                                                            |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Заявление об использовании      | Инжиниринговый дивизион составил отчет в соответствии со стандартами GRI за период 01.01.2022 – 31.12.2022 |
| Версия <b>GRI 1</b>             | GRI 1: Основа 2021                                                                                         |
| Применимые отраслевые стандарты | Неприменимо                                                                                                |

| Стандарт GRI/ Другой источник | Показатель | Раздел отчета | Комментарий |
|-------------------------------|------------|---------------|-------------|
|-------------------------------|------------|---------------|-------------|

Основные показатели

|                                    |                                                                                                                               |                                                                                                          |                                                                                                                                           |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GRI 2: Стандартные элементы (2021) | 2-1 Информация об организации                                                                                                 | 2.1. Общая характеристика деятельности.<br>3.1. Система корпоративного управления.                       |                                                                                                                                           |
|                                    | 2-2 Периметр консолидации данных.                                                                                             | Приложение 1. Информация о процессе подготовки отчетных материалов.                                      |                                                                                                                                           |
|                                    | 2-3 Контактная информация                                                                                                     | Контактная информация.                                                                                   |                                                                                                                                           |
|                                    | 2-4 Переформулировка показателей                                                                                              | Приложение 1. Информация о процессе подготовки отчетных материалов.                                      |                                                                                                                                           |
|                                    | 2-5 Внешнее заверение                                                                                                         | Приложение 1. Информация о процессе подготовки отчетных материалов.                                      |                                                                                                                                           |
|                                    | 2-6 Направления деятельности (главные бренды), цепочка создания стоимости и другие деловые отношения                          | 2.1. Общая характеристика деятельности.                                                                  |                                                                                                                                           |
|                                    | 2-7 Общая численность персонала в разбивке по полу, региону, типам занятости                                                  | 1.1. Ключевые результаты и показатели деятельности Дивизиона.<br>8.1. Основные характеристики персонала. | Информация о численности персонала в разбивке по странам мира не раскрывается исходя из требований конфиденциальности согласно договорам. |
|                                    | 2-8 Общее количество работников, не состоящих в штате, работа которых контролируется организацией, выполняемые ими типы работ | 8.1. Основные характеристики персонала.                                                                  |                                                                                                                                           |
|                                    | 2-9 Структура и состав органов управления                                                                                     | 3.1. Система корпоративного управления.                                                                  |                                                                                                                                           |
|                                    |                                                                                                                               |                                                                                                          |                                                                                                                                           |

| Стандарт GRI/ Другой источник      | Показатель                                                                 | Раздел отчета                                                       | Комментарий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GRI 2: Стандартные элементы (2021) | 2-10 Назначение и избрание членов высшего органа управления <sup>1</sup>   | 3.1. Система корпоративного управления.                             | Члены Совета директоров <sup>2</sup> избираются общим собранием акционеров на срок до следующего годового общего собрания акционеров. Общее собрание акционеров вправе принять решение о досрочном прекращении полномочий членов Совета директоров. При этом решение о досрочном прекращении полномочий членов Совета директоров может быть принято только в отношении всех членов Совета директоров одновременно. Члены Совета директоров избираются с учетом квалификации и компетенций для решения поставленных задач.                                                                              |
|                                    | 2-11 Председатель высшего органа управления                                | 3.1. Система корпоративного управления.                             | Председатель Совета директоров не является лицом, осуществляющим функции единоличного исполнительного органа общества.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                    | 2-12 Роль высшего органа управления в надзоре за управлением воздействиями |                                                                     | Компетенция Совета директоров ключевых организаций Дивизиона определена Федеральным законом от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах» и уставами организаций.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                    | 2-13 Делегирование ответственности за управление воздействиями             |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                    | 2-14 Роль высшего органа управления в отчетности по устойчивому развитию   | Приложение 1. Информация о процессе подготовки отчетных материалов. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                    | 2-15 Конфликты интересов                                                   |                                                                     | Согласно п. 3.11 Устава АО «Атомэнергoproект» и п. 3.11 Устава АО АСЭ положения главы XI Федерального закона от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах» не применяются к обществу.<br><br>Уставами обществ к компетенции Совета директоров отнесено предоставление согласия на совершение Обществом сделок, в совершении которых имеется заинтересованность. Указанный вопрос относится к числу иных вопросов в соответствии с подпунктом 18 пункта 1 статьи 65 Федерального закона от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах» (уставы обществ предусматривают определение этих сделок). |
|                                    | 2-16 Информирование о критически важных проблемах                          |                                                                     | Компетенция Советов директоров АО АСЭ и АО «Атомэнергoproект» определена Федеральным законом от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах» и уставами обществ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                    |                                                                            |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                    |                                                                            |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                    |                                                                            |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

1. Согласно требованиям российского законодательства высший орган управления в акционерном обществе – общее собрание акционеров, однако, учитывая требования и трактовку Стандартов GRI (2021), далее в указателе под высшим органом управления понимается Совет директоров.  
2. Показатели с 2-10 по 2-21 включительно приведены по ключевым организациям Дивизиона – АО АСЭ и АО «Атомэнергoproект».

| Стандарт GRI/ Другой источник      | Показатель                                                | Раздел отчета                                                                            | Комментарий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GRI 2: Стандартные элементы (2021) | 2-17 Коллективные знания членов высшего органа управления |                                                                                          | Текущие Составы Совета директоров ключевых организаций Дивизиона сбалансированы по необходимым компетенциям и профессиональному опыту. Все члены Совета директоров имеют высшее образование и обладают высоким профессионализмом и квалификацией, имеют опыт работы в советах директоров и на руководящих должностях в крупных компаниях, имеют положительную деловую и личную репутацию и обладают знаниями, навыками и опытом, необходимыми для принятия решений, относящихся к компетенции Совета директоров, и требующимися для эффективного осуществления его функций. |
|                                    | 2-18 Оценка деятельности высшего органа управления        |                                                                                          | Оценка (в том числе самооценка) деятельности Совета директоров не осуществляется.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                    | 2-19 Политика вознаграждения                              |                                                                                          | Согласно уставам ключевых организаций Дивизиона по решению Общего собрания акционеров членам Совета директоров в период исполнения ими своих обязанностей могут выплачиваться вознаграждение и (или) компенсироваться расходы, связанные с исполнением ими функций членов Совета директоров Общества. Размеры таких вознаграждений и компенсаций устанавливаются решением Общего собрания акционеров.                                                                                                                                                                       |
|                                    | 2-20 Порядок определения размера вознаграждения           |                                                                                          | Общим собранием акционеров обществ не принимались решения о выплате членам Совета директоров вознаграждения и (или) о компенсации расходов, связанных с исполнением функций членов Совета директоров.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| GRI 2: Стандартные элементы (2021) | 2-21 Размер вознаграждения за 2022 год                    |                                                                                          | Отношение общего годового вознаграждения наиболее высокооплачиваемого сотрудника (генерального директора) к среднему годовому вознаграждению всех сотрудников (без учета вознаграждения наиболее высокооплачиваемого лица) – 14,5. Отношение темпа роста общего годового вознаграждения наиболее высокооплачиваемого сотрудника к темпу роста среднего годового вознаграждения всех сотрудников (без учета наиболее высокооплачиваемого) составило (-0,2%).                                                                                                                 |
|                                    | 2-22 Заявление о стратегии устойчивого развития           | Обращение руководителя Дивизиона.<br>3.2. Приверженность принципам устойчивого развития. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Стандарт GRI/ Другой источник      | Показатель                            | Раздел отчета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Комментарий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GRI 2: Стандартные элементы (2021) | 2-23 Политики и обязательства         | 3.2. Приверженность принципам устойчивого развития.<br>4.1. Подходы и принципы управления инновациями и наукой.<br>5.3. Проекты и результаты в области импортозамещения, ресурсоэкономии.<br>5.4. Подготовка научных и инженерных кадров.<br>6.1. Развитие культуры безопасности.<br>6.2. Ядерная и радиационная безопасность.<br>6.3. Промышленная безопасность<br>6.4. Пожарная безопасность.<br>6.5. Экологическая безопасность.<br>6.6. Охрана труда.<br>7.1. Цифровизация. | В Дивизионе действует Политика управления рисками.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                    |                                       | 4.1. Подходы и принципы управления инновациями и наукой.<br>5.3. Проекты и результаты в области импортозамещения, ресурсоэкономии.<br>5.4. Подготовка научных и инженерных кадров.<br>6.1. Развитие культуры безопасности.<br>6.2. Ядерная и радиационная безопасность.<br>6.3. Промышленная безопасность<br>6.4. Пожарная безопасность.<br>6.5. Экологическая безопасность.<br>6.6. Охрана труда.<br>7.2. Основные направления цифровизации.                                   | Политики организаций Дивизиона доводятся до сведения персонала посредством рассылки через электронные системы документооборота (Единая отраслевая система электронного документооборота для международного бизнеса), электронную почту и в рамках доведения перечня документов интегрированной системы менеджмента, обязательных для ознакомления при приеме на работу. Доведение политик до сведения заказчиков и подрядчиков осуществляется через программы обеспечения качества, разрабатываемые в период проведения работ по проектированию и сооружению АЭС.<br>Доступность политик для заинтересованных сторон обеспечивается посредством размещения на интернет-сайтах организаций Дивизиона, Едином портале Инжинирингового дивизиона Госкорпорации «Росатом», в системе управления нормативно-технической документацией, а также посредством направления политик по запросу в адрес любой из заинтересованных сторон. |
|                                    | 2-24 Внедрение политик и обязательств | 4.1. Подходы и принципы управления инновациями и наукой.<br>5.3. Проекты и результаты в области импортозамещения, ресурсоэкономии.<br>5.4. Подготовка научных и инженерных кадров.<br>6.1. Развитие культуры безопасности.<br>6.2. Ядерная и радиационная безопасность.<br>6.3. Промышленная безопасность.<br>6.4. Пожарная безопасность.<br>6.5. Экологическая безопасность.<br>6.6. Охрана труда.                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                    |                                       | 6.5. Экологическая безопасность.<br>6.6. Охрана труда.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | При поступлении обращения оно направляется в структурное подразделение Дивизиона в соответствии с его тематикой. После проработки вопроса автору обращения направляется письменный ответ.<br>Жалоб и обращений в 2022 году не поступало.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Стандарт GRI/ Другой источник      | Показатель                                                                           | Раздел отчета      | Комментарий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GRI 2: Стандартные элементы (2021) | 2-26 Механизм работы с обращениями граждан и представителями заинтересованных сторон | 6.6. Охрана труда. | <p>Механизмы взаимодействия с различными группами заинтересованных сторон</p> <p>Международные организации: международные конференции, выставки, форумы, совместные программы; работа в совместных комитетах, комиссиях, экспертных группах.</p> <p>Население регионов присутствия: общественные приемные, социальные и благотворительные программы, проведение ОВОС, праздники, фестивали, просветительские программы.</p> <p>Научное сообщество: совместные программы, заказы на НИОКР, научные конференции.</p> <p>Образовательные учреждения: подготовка, переподготовка и повышение квалификации сотрудников, профориентационные и карьерные мероприятия, совместные образовательные программы, организация студенческой практики, заказы на НИОКР.</p> <p>Общественные организации: социальные и благотворительные программы, волонтерство, публичная отчетность.</p> <p>Поставщики и субподрядчики: проведение открытых тендеров, заключение долгосрочных договоров с прозрачными правилами ценообразования, участие в выставках и форумах, двусторонние визиты, формирование стратегических партнерств. Взаимодействие в рамках выполнения требований Дивизиона по охране труда и профессиональной безопасности.</p> <p>Потребители в РФ и на мировом рынке: выполнение контрактных обязательств, освоение современных технологий инжиниринга, двусторонние визиты.</p> <p>Работники и органы, представляющие их интересы: повышение квалификации персонала, программы кадрового резерва, социальная поддержка работников, социальное партнерство.</p> <p>Топ-менеджмент дочерних организаций: совершенствование системы управления, программы повышения эффективности.</p> <p>Экологические организации: экологические экспедиции, проведение ОВОС.</p> <p>Обращения заинтересованных сторон могут поступать напрямую начальнику Управления коммуникаций, чьи контакты размещены на внешнем сайте (телефон, электронная почта), а также в рамках проводимых коммуникационных мероприятий.</p> |

| Стандарт GRI/ Другой источник                                | Показатель                                                                                                                                                                     | Раздел отчета                                                                                                                      | Комментарий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GRI 2: Стандартные элементы (2021)                           | 2-27 Существенные нарушения законов и нормативных требований в рамках основного вида деятельности, которые привели к наложению штрафов уполномоченными органами                |                                                                                                                                    | В отчетном году действующими по состоянию на 31.12.2022 организациями Дивизиона не были допущены существенные нарушения законов и нормативных требований в рамках основного вида деятельности, которые привели к наложению штрафов уполномоченными органами. Под существенными Дивизион понимает нарушения законов и нормативных требований в рамках основного вида деятельности, повлекшие наложение штрафа в размере, превышающем 200 000 рублей. |
|                                                              | 2-28 Членство в сторонних организациях, внешние хартии, принципы и другие инициативы                                                                                           |                                                                                                                                    | Совет директоров АО АСЭ в 2022 году принимал решения: <ul style="list-style-type: none"><li>— об участии АО АСЭ в региональном объединении работодателей «Нижегородская ассоциация промышленников и предпринимателей»;</li><li>— об участии АО АСЭ в Ассоциации организаций строительного комплекса атомной отрасли.</li></ul> Решений об участии в международных некоммерческих организациях в 2022 году не принималось.                           |
|                                                              | 2-29 Подход к взаимодействию с заинтересованными сторонами. Категории заинтересованных сторон, цели и способы (мероприятия, механизмы) взаимодействия с каждым из категорий ЗС | 3.3. Подход к взаимодействию с заинтересованными сторонами.<br>Приложение 1. Информация о процессе подготовки отчетных материалов. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                              | 2-30 Коллективные трудовые договоры и профсоюзы                                                                                                                                | 8.2. Соблюдение трудовых прав сотрудников.                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Существенные темы                                            |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| GRI 3: Существенные темы 2021                                | 3-1 Процесс определения существенных тем                                                                                                                                       | Приложение 1. Информация о процессе подготовки отчетных материалов.                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                              | 3-2 Список существенных тем                                                                                                                                                    | Приложение 1. Информация о процессе подготовки отчетных материалов.                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Безопасность разрабатываемых проектов атомных электростанций |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| GRI 3: Существенные темы 2021                                | 3-3 Управление существенными темами                                                                                                                                            | 5.1. Описание ключевых технологий.                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Стандарт GRI/ Другой источник                                                      | Показатель                                                                                                | Раздел отчета                                                                                              | Комментарий |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| GRI 416 Здоровье и безопасность потребителей (2016)                                | 416-1 Оценка воздействия категорий продуктов и услуг на здоровье и безопасность                           | 5.1. Описание ключевых технологий.                                                                         |             |
| GRI 416 Здоровье и безопасность потребителей (2016)                                | 416-2 Случаи несоблюдения требований, касающихся воздействия продуктов и услуг на здоровье и безопасность | 1.1. Ключевые результаты и показатели деятельности Дивизиона.<br>6.2. Ядерная и радиационная безопасность. |             |
| Развитие культуры безопасности                                                     |                                                                                                           |                                                                                                            |             |
| GRI 3: Существенные темы 2021                                                      | 3-3 Управление существенными темами                                                                       | 6.1. Развитие культуры безопасности.                                                                       |             |
| Развитие Дивизиона и достижение стратегических целей в условиях глобальных вызовов |                                                                                                           |                                                                                                            |             |
| GRI 3: Существенные темы 2021                                                      | 3-3 Управление существенными темами                                                                       | Обращение руководителя Дивизиона.                                                                          |             |
| Снижение сроков и стоимости строительства атомных электростанций                   |                                                                                                           |                                                                                                            |             |
| GRI 3: Существенные темы 2021                                                      | 3-3 Управление существенными темами                                                                       | 5.1. Описание ключевых технологий.                                                                         |             |
| Промышленная безопасность и охрана труда на объектах строительства                 |                                                                                                           |                                                                                                            |             |
| GRI 3: Существенные темы 2021                                                      | 3-3 Управление существенными темами                                                                       | 6.3. Промышленная безопасность.<br>6.6. Охрана труда.                                                      |             |
| GRI 403: Здоровье и безопасность на рабочем месте (2018)                           | 403-1 Система управления охраной труда и промышленной безопасностью                                       | 6.3. Промышленная безопасность.<br>6.6. Охрана труда.                                                      |             |
|                                                                                    | 403-2 Идентификация опасности, оценка риска и расследование инцидентов                                    | 6.6. Охрана труда.                                                                                         |             |
|                                                                                    | 403-4 Участие работников, консультации и коммуникация по вопросам охраны труда и техники безопасности     | 6.6. Охрана труда.                                                                                         |             |
|                                                                                    | 403-5 Обучение сотрудников требованиям охраны труда                                                       | 6.6. Охрана труда.                                                                                         |             |

| Стандарт GRI/ Другой источник                                                                         | Показатель                                                                                                                                 | Раздел отчета                                                                                                                                         | Комментарий |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| GRI 403: Здоровье и безопасность на рабочем месте (2018)                                              | 403-6 Программы медицинского страхования и оздоровления                                                                                    | 8.4. Реализация социальной политики.                                                                                                                  |             |
|                                                                                                       | 403-7 Предотвращение и смягчение последствий для здоровья и безопасности на производстве, непосредственно связанных с деловыми отношениями | 6.6. Охрана труда.                                                                                                                                    |             |
|                                                                                                       | 403-9 Уровень производственного травматизма (LTIFR)                                                                                        | 6.6. Охрана труда.                                                                                                                                    |             |
| Совершенствование проектов атомных электростанций с учетом предшествующей реализации и лучших практик |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                       |             |
| GRI 3: Существенные темы 2021                                                                         | 3-3 Управление существенными темами                                                                                                        | 5.1. Описание ключевых технологий.                                                                                                                    |             |
| Соответствие Дивизиона современным требованиям, предъявляемым к инжиниринговым компаниям за рубежом   |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                       |             |
| GRI 3: Существенные темы 2021                                                                         | 3-3 Управление существенными темами                                                                                                        | 3.4. Соблюдение и внедрение систем и стандартов менеджмента качества.<br>6.5. Экологическая безопасность.<br>6.6. Охрана труда.<br>7.1. Цифровизация. |             |
| GRI 201 Экономическая результативность (2016)                                                         | 201-2 Финансовые последствия и другие риски и возможности, связанные с изменением климата                                                  | 6.5. Экологическая безопасность.                                                                                                                      |             |
| GRI 203 Непрямые экономические воздействия (2016)                                                     | 203-1 Инвестиционные проекты по развитию общественно значимой инфраструктуры                                                               | 9.1. Развитие инфраструктуры.                                                                                                                         |             |
|                                                                                                       | 203-2 Непрямой экономический эффект воздействия деятельности Дивизиона на регионы присутствия                                              | 9.1. Развитие инфраструктуры.                                                                                                                         |             |

| Стандарт GRI/ Другой источник                                                         | Показатель                                                                                                                                 | Раздел отчета                                                                                      | Комментарий                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GRI 207 Налоги (2019)                                                                 | 207-4 (2019) Информа-ция по налогам и другим связанным финансовым показателям (по налого-вым юрисдикциям)                                  | 1.1. Ключевые результаты и показатели деятельности Дивизиона.<br>9.2. Поддержка местных сообществ. | Информация о численности персонала, выручке, прибыли до налогообложения, налоге на при-быль, материальных активах в разбивке по стра-нам мира не раскрывается исходя из требований конфиденциальности. |
| GRI 413 Мест-ные сообще-ства (2016)                                                   | 413-1 Операции с привле-чением местного сообще-ства, оценка воздействия и программы развития                                               | 9.2. Поддержка местных сообществ.<br>9.4. Благотворительные проекты.                               |                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                       | 413-2 Операции со значи-тельными фактическими и потенциальными нега-тивными последствиями для местных сообществ                            | 6.2. Ядерная и радиационная безопасность.<br>6.5. Экологическая безопас-ность.                     |                                                                                                                                                                                                        |
| Обеспечение исполнения обязательств компании по законтрактованным проектам            |                                                                                                                                            |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                        |
| GRI 3: Суще-ственные темы 2021                                                        | 3-3 Управление суще-ственными темами                                                                                                       | Обращение руководителя Дивизиона.                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |
| Различие требований заказчиков в разных странах сооружения АЭС                        |                                                                                                                                            |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                        |
| GRI 3: Суще-ственные темы 2021                                                        | 3-3 Управление суще-ственными темами                                                                                                       | 5.1. Описание ключевых технологий.                                                                 |                                                                                                                                                                                                        |
| Экологическое воздействие при строительстве (отходы, потребление воды, энергии и др.) |                                                                                                                                            |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                        |
| GRI 3: Суще-ственные темы 2021                                                        | 3-3 Управление суще-ственными темами                                                                                                       | 6.5. Экологическая безопас-ность.                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |
| GRI 302 Энер-гия (2016)                                                               | 302-1 Потребление энер-гии внутри организации                                                                                              | 6.5. Экологическая безопас-ность.                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                       | 302-4 Сокращение энер-гопотребления                                                                                                        | 6.5. Экологическая безопас-ность.                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |
| GRI 303 Вода и сбросы (2018)                                                          | 303-1 Воздействия, ко-торые оказывает органи-зация на водные ресурсы, включая то, как и где осуществляется забор, потребление и сброс воды | 6.5. Экологическая безопас-ность.                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                       | 303-2 Управление воздей-ствиями, связанными со сбросами и использова-нием воды                                                             | 6.5. Экологическая безопас-ность.                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |

| Стандарт GRI/ Другой источник      | Показатель                                                                                                                                        | Раздел отчета                           | Комментарий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GRI 303 Вода и сбросы (2018)       | 303-3 Забор воды                                                                                                                                  | 6.5. Экологическая безопас-ность.       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                    | 303-4 Водоотведение                                                                                                                               | 6.5. Экологическая безопас-ность.       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| GRI 305 Выбро-сы (2016)            | 305-1 Прямые выбросы парниковых газов (об-ласть охвата 1)                                                                                         |                                         | В части оценки выбросов парниковых газов за 2022 год Дивизион принимал участие в отрасле-вом пилотном расчете выбросов парниковых га-зов в соответствии с международными методика-ми (Score 1 и Score 2), реализованном на уровне Госкорпорации «Росатом». Сводные результаты расчетов приведены в Разделе 1.2. «Управление устойчивым развитием» отчета Госкорпорации «Росатом» за 2022 год. Представление результа-тов расчетов в разрезе дивизионов планируется с 2023 года, по мере формирования отраслевой системы управления выбросами парниковых газов. |
|                                    | 305-7 Выбросы в атмосферу NOx, SOx и других значимых за-грязняющих веществ с указанием типа и массы                                               | 6.5. Экологическая безопас-ность.       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                    |                                                                                                                                                   |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| GRI 306 Отходы (2020)              | 306-1 (2020) Образование отходов и существенные воздействия, связанные с образованием отходов                                                     | 6.5. Экологическая безопас-ность.       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                    | 306-2 (2020) Управление существенными воздей-ствиями, связанными с образованием отходов                                                           | 6.5. Экологическая безопас-ность.       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                    | 306-3 (2020) Общий вес образующихся отходов и их разбивка по катего-риям                                                                          | 6.5. Экологическая безопас-ность.       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                    | 306-5 (2020) Общий вес отходов, направленных на обезвреживание и за-хоронение, и их разбивка по категориям, по виду обращения, по месту обращения | 6.5. Экологическая безопас-ность.       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Результаты трансформации Дивизиона |                                                                                                                                                   |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| GRI 3: Суще-ственные темы 2021     | 3-3 Управление суще-ственными темами                                                                                                              | 3.1. Система корпоративного управления. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Стандарт GRI/ Другой источник                                                                            | Показатель                                                | Раздел отчета                                                                            | Комментарий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Вклад в развитие человекоцентричности                                                                    |                                                           |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| GRI 3: Сущес-<br>ственные темы<br>2021                                                                   | 3-3 Управление сущес-<br>ственными темами                 | 8. Развитие человеческого<br>капитала.                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| GRI 405: Разно-<br>образие и рав-<br>ные возможно-<br>сти 2016                                           | 405-1 Разнообразие<br>органов управления<br>и сотрудников | 3.1. Система корпоративного<br>управления.<br>8.2. Основные характери-<br>сти персонала. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Развитие системы управления качеством проектов                                                           |                                                           |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| GRI 3: Сущес-<br>ственные темы<br>2021                                                                   | 3-3 Управление сущес-<br>ственными темами                 | 3.4. Соблюдение и внедрение<br>систем и стандартов менедж-<br>мента качества.            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Интеллектуальная собственность Дивизиона                                                                 |                                                           |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| GRI 3: Сущес-<br>ственные темы<br>2021                                                                   | 3-3 Управление сущес-<br>ственными темами                 | 4.1. Подходы и принципы<br>управления инновациями<br>и наукой.                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| НИОКР, направленные на усовершенствование технологий, в том числе для реализации прорывных про-<br>ектов |                                                           |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| GRI 3: Сущес-<br>ственные темы<br>2021                                                                   | 3-3 Управление сущес-<br>ственными темами                 | 4.1. Подходы и принципы<br>управления инновациями<br>и наукой.                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Оценка поставщиков и подрядчиков на соответствие требованиям в области устойчивого развития              |                                                           |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| GRI 3: Сущес-<br>ственные темы<br>2021                                                                   | 3-3 Управление сущес-<br>ственными темами                 | 6.6. Охрана труда.                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Раскрытие кадрового потенциала                                                                           |                                                           |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| GRI 3: Сущес-<br>ственные темы<br>2021                                                                   | 3-3 Управление сущес-<br>ственными темами                 | 8. Развитие человеческого<br>потенциала.                                                 | В организациях Дивизиона оказывается соци-<br>альная поддержка работникам, находящимся за<br>рубежом. Основная задача социальной програм-<br>мы для работников, осуществляющих деятель-<br>ность на зарубежных площадках сооружения<br>АЭС, заключается в привлечении и удержании вы-<br>сококвалифицированных специалистов, а также<br>повышении лояльности работников. Содержание,<br>объем, нормативные лимиты и перечень социаль-<br>ных льгот для той или иной страны присутствия<br>организации Дивизиона устанавливается исходя<br>из приоритетов кадровой политики и возможно-<br>сти их применения в стране. |

| Стандарт GRI/ Другой источник                               | Показатель                                                                                                                                                                        | Раздел отчета                                                                                                                                                                                | Комментарий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GRI 201 Эконо-<br>мическая ре-<br>зультативность<br>(2016)  | 201-3 Обеспечение<br>обязательств, связанных с<br>пенсионным планом                                                                                                               | 8.4. Реализация социальной<br>политики.                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| GRI 202 При-<br>сутствие на<br>рынках (2016)                | 202-2 Доля высшего<br>руководства, нанятого<br>из местного сообщества                                                                                                             | 8.1. Основные характери-<br>сти персонала.                                                                                                                                                   | Доля высшего руководства из числа местного<br>населения в 2022 году составила 65,2%, в том<br>числе 52,5% мужчин и 12,7% женщин. В 2021 году<br>показатель составил 61,4%, в том числе 52,0%<br>мужчин и 9,4% женщин. В 2020 году – 71,0%, 61%<br>и 10,0% соответственно. Плановые показатели на<br>2023 год находятся на уровне 2022 года. |
| GRI 404: Под-<br>готовка кадров<br>и обучение<br>(2016)     | 404-1 Среднее количество<br>часов обучения на одного<br>сотрудника<br><br>404-2 Программы по-<br>вышения квалификации<br>сотрудников<br>и программы помощи<br>в переходный период | 8.5. Обучение персонала,<br>взаимодействие с моло-<br>дежью.<br><br>3.2. Приверженность принци-<br>пам устойчивого развития.<br>8.5. Обучение персонала,<br>взаимодействие с моло-<br>дежью. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| GRI 406: Отсут-<br>ствие дискри-<br>минации (2016)          | 406-1 Отсутствие дискри-<br>минации                                                                                                                                               | 8.2. Соблюдение прав чело-<br>века.                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Импортозамещение как конкурентное преимущество              |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| GRI 3: Сущес-<br>ственные темы<br>2021                      | 3-3 Управление сущес-<br>ственными темами                                                                                                                                         | 5.3. Проекты и результаты<br>в области импортозамеще-<br>ния, ресурсоэкономии.                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Влияние Дивизиона на биоразнообразие в регионах присутствия |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| GRI 3: Сущес-<br>ственные темы<br>2021                      | 3-3 Управление сущес-<br>ственными темами                                                                                                                                         | 6.5. Экологическая безопас-<br>ность.                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| GRI 304 Био-<br>разнообразии<br>(2016)                      | 304-2 Существенные<br>воздействия деятельно-<br>сти, продукции и услуг<br>организации на биораз-<br>нообразие                                                                     |                                                                                                                                                                                              | Подтверждение экологической безопасности,<br>в том числе с точки зрения сохранения биораз-<br>нообразия территории, осуществляется на всех<br>этапах процесса сооружения и эксплуатации АЭС.<br>Подробнее см. в отчетных материалах Дивизиона<br>за 2021 год.                                                                               |

| Стандарт GRI/ Другой источник                                                                                               | Показатель                                                                                                       | Раздел отчета                                                                                                                    | Комментарий |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Вклад в технологический суверенитет Российской Федерации (приоритетная тема годового отчета Госкорпорации «Росатом»)</b> |                                                                                                                  |                                                                                                                                  |             |
| GRI 3: Сущес-<br>ственные темы<br>2021                                                                                      | 3-3 Управление сущес-<br>ственными темами                                                                        | 4. Инновационная деятель-<br>ность и развитие науки.<br>5. Вклад в технологический<br>суверенитет Российской<br>Федерации.       |             |
| GRI 3: Сущес-<br>ственные темы<br>2021                                                                                      | Показатель, демонстри-<br>рующий вклад в техно-<br>логический суверенитет<br>– процент коммерциали-<br>зации РИД | 1.1. Ключевые результаты<br>и показатели деятельности<br>Дивизиона.<br>4.2. Ключевые результаты ин-<br>новационной деятельности. |             |

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 уран-плутониевое топливо, предназначенное для использования в реакторах на быстрых нейтронах. Производится из отработавшего ядерного топлива (ОЯТ), что открывает возможность реализации концепции создания замкнутого ядерного топливного цикла                                                                                                                                                                              |
| Устойчивое развитие                            | развитие общества, которое удовлетворяет потребности сегодняшнего дня, не угрожая возможности будущих поколений удовлетворять их потребности                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Цели устойчивого развития ООН                  | 17 целей <sup>1</sup> , принятых в составе Повестки дня в области устойчивого развития до 2030 года Генеральной Ассамблеей ООН в 2015 году <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 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                                                                                       |

Сокращения

|                                   |                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BIM                               | Building Information Modeling – информационная модель (или моделирование) зданий и сооружений                                                                                     |
| ЕРС-контракт                      | способ контрактования в строительной отрасли. Исполнитель согласно такому контракту отвечает за инжиниринг (engineering), снабжение (procurement) и строительство (construction)  |
| ESG                               | E – Environment (внимательное отношение к окружающей среде), S – Social (социальная ответственность), G – Governance (ответственное корпоративное управление)                     |
| EUR                               | European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plants – клуб европейских эксплуатирующих организаций                                                                         |
| GRI (Global Reporting Initiative) | организация «Глобальная инициатива по отчетности», выпустившая одноименные стандарты по отчетности в области устойчивого развития                                                 |
| INES                              | The International Nuclear and Radiological Event Scale – международная шкала ядерных событий, согласно которой определяется уровень нарушений ядерной и радиационной безопасности |
| ISO                               | International standard organization – Международная организация по стандартизации                                                                                                 |

1. Подробнее о Целях устойчивого развития ООН: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/>.  
2. Приняты в рамках Резолюции 70/1 Генеральной Ассамблеи ООН 25 сентября 2015 г. (<https://undocs.org/ru/A/RES/70/1>)

|           |                                                                                                                                                                                          |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                                                                                        |
| LTIFR     | Lost Time Injury Frequency Rate – коэффициент частоты производственного травматизма                                                                                                      |
| Multi-D   | комплексная промышленно-технологическая платформа управления объектом капитального строительства                                                                                         |
| SLA       | Service-level agreement – соглашение об уровне обслуживания                                                                                                                              |
| WENRA     | Western European Nuclear Regulators Association – Ассоциация западноевропейских органов ядерного регулирования                                                                           |
| АО        | акционерное общество                                                                                                                                                                     |
| АРМ       | автоматизированное рабочее место                                                                                                                                                         |
| АСУЭ      | автоматизированная система управления энергоэффективностью                                                                                                                               |
| АЭС       | атомная электростанция                                                                                                                                                                   |
| БПЛА      | беспилотный летательный аппарат                                                                                                                                                          |
| ВВЭР      | водо-водяной энергетический реактор                                                                                                                                                      |
| ВИШ МИФИ  | Высшая инжиниринговая школа Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ» (Московского инженерно-физического института)                                                  |
| ДГПХ      | договор гражданско-правового характера                                                                                                                                                   |
| ДМС       | добровольное медицинское страхование                                                                                                                                                     |
| ЕБДИУ     | единая база данных извлеченных уроков                                                                                                                                                    |
| ЕОС       | единая отраслевая система                                                                                                                                                                |
| ИК        | инжиниринговая компания                                                                                                                                                                  |
| ИСМ       | интегрированная система менеджмента                                                                                                                                                      |
| ИТ        | информационные технологии                                                                                                                                                                |
| КПД       | коэффициент полезного действия                                                                                                                                                           |
| МАГАТЭ    | Международное агентство по атомной энергии                                                                                                                                               |
| МЭК       | Международная электротехническая комиссия                                                                                                                                                |
| НИИ       | научно-исследовательский институт                                                                                                                                                        |
| НИОКР     | научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы                                                                                                                                 |
| НКО       | некоммерческая организация                                                                                                                                                               |
| НПО       | негосударственное пенсионное обеспечение                                                                                                                                                 |
| НПФ       | негосударственный пенсионный фонд                                                                                                                                                        |
| НСЗ       | недельно-суточное задание                                                                                                                                                                |
| НДТ       | наилучшие доступные технологии                                                                                                                                                           |
| ОИАЭ      | объекты использования атомной энергии                                                                                                                                                    |

|        |                                                   |
|--------|---------------------------------------------------|
| ООН    | Организация Объединенных Наций                    |
| ООО    | общество с ограниченной ответственностью          |
| ПО     | программное обеспечение                           |
| ПСР    | производственная система Госкорпорации «Росатом»  |
| ПФР    | Пенсионный фонд Российской Федерации              |
| ПЭВМ   | персональная электронно-вычислительная машина     |
| РИД    | результаты инновационной деятельности             |
| САПР   | система автоматизированного проектирования        |
| СКД    | сверхкритическое давление                         |
| СМИ    | средства массовой информации                      |
| СМР    | строительно-монтажные работы                      |
| СУИД   | система управления инженерными данными            |
| СУОТ   | система управления охраной труда                  |
| т.у.т. | тонны условного топлива                           |
| УЦПР   | учебный центр профессиональной подготовки рабочих |
| ФМБА   | Федеральное медико-биологическое агентство        |
| ЯРБ    | ядерная радиационная безопасность                 |

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

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

GRI 2-3 **Контактная информация**

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

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

VK  
[www.vk.com/aserrussia](https://www.vk.com/aserrussia)



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

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

Контактный телефон: +7 499 962-81-89; +7 499 265-09-74

Санкт-Петербург

- 197183, Санкт-Петербург, улица 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

**Управление коммуникаций Инжинирингового дивизиона**

127434, Россия, Москва, Дмитровское шоссе, д. 2, стр. 1.

Контактный телефон: (495) 737 90 37, доб. 7-39-30

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



АСЭ  
РОСАТОМ

[rosatom.ru](http://rosatom.ru)