

Приложение 10 Глоссарий и сокращения

В Годовом отчете ОАО «ТВЭЛ» за 2013 год используются следующие определения основных понятий:

Термин	Определение
Атомная энергетика	Отрасль энергетики, использующая ядерную энергию для целей электрификации и теплофикации
Беккерель (Бк)	Единица активности нуклида в радиоактивном источнике, равная активности нуклида, при которой за одну секунду происходит один распад
Бизнес-модель (business model)	Согласно Международному стандарту интегрированной отчетности, это схема, описывающая деятельность компании по преобразованию капиталов в процессе деятельности для достижения стратегических целей и создания стоимости в кратко-, средне- и долгосрочном периоде
Быстрые нейтроны	Нейтроны, кинетическая энергия которых выше некоторой определенной величины. В физике ядерных реакторов быстрыми обычно называют нейтроны с энергиями больше 0,1 МэВ
ВВЭР	Водо-водяной энергетический реактор, в котором в качестве теплоносителя и замедлителя используется вода. Самый распространенный тип реакторов АЭС России имеет две модификации: ВВЭР-440 и ВВЭР-1000
Выброс радиоактивных веществ	Поступление радионуклидов в атмосферу в результате работы ядерной установки
Вывод из эксплуатации	Вывод реакторной установки из эксплуатации, а также последующие действия по обеспечению ее безопасного демонтажа, утилизации оборудования и дальнейшего использования площадки
Выгорание ядерного топлива	Снижение концентрации любого нуклида в ядерном топливе вследствие ядерных превращений этого нуклида при работе реактора
Высокообогащенный уран	Уран с содержанием изотопа урана-235 по массе равным или более 20%
Газовая центрифуга	Оборудование, предназначенное для получения обогащенного урана, необходимого для обеспечения работы ядерных реакторов атомных электростанций
Газодиффузионная технология	Газодиффузионный метод разделения изотопов урана, основанный на явлении молекулярной диффузии через микропоры мембран (перегородок)
Гейтовый подход осуществления инвестиций	Принцип планирования и осуществления инвестиций, при применении которого инвестиционные процессы разбиваются на фазы, перед началом каждой из которых проводится комплексное рассмотрение достигнутых результатов, а также планов и рисков дальнейшей реализации проекта и принимается решение о переходе в очередную фазу реализации проекта
Гексафторид урана	Химическое соединение урана с фтором (UF ₆). Является единственным легколетучим соединением урана с фтором (при нагревании до 53°C гексафторид урана переходит из твердого состояния в газообразное), используется в качестве исходного сырья для разделения изотопов урана-238 и урана-235 по газодиффузионной технологии или технологии газового центрифугирования и получения обогащенного урана

Термин	Определение
Глобальная инициатива по отчетности (Global Reporting Initiative, GRI)	Принятая в международной практике система отчетности в отношении экономической, экологической социальной результативности, базирующаяся на Руководстве по отчетности в области устойчивого развития, технических протоколах и отраслевых приложениях
Глубина выгорания	Доля первоначального количества ядер данного типа, которые испытали ядерное превращение в реакторе при воздействии нейтронов
Дивизион	Хозяйственное общество, с которым у Госкорпорации «Росатом» установлен регламент по взаимодействию, определяющий данное общество как Дивизион, осуществляющий управление хозяйственными обществами, отнесенными к контуру управления Дивизиона
Дозовая нагрузка	Сумма индивидуальных доз излучения, полученных или планируемых при выполнении работ по эксплуатации, обслуживанию, ремонту, замене или демонтажу оборудования ядерной установки
Естественный фон	Ионизирующее излучение, состоящее из космического излучения и ионизирующего излучения естественно распределенных природных радионуклидов (на поверхности Земли, в воздухе, продуктах питания, воде, организме человека и др.)
Замкнутый ядерный топливный цикл	Ядерный топливный цикл, в котором отработавшее ядерное топливо перерабатывается для извлечения урана и плутония для повторного изготовления ядерного топлива
Золошлаки	Отходы, образующиеся от сжигания твердого топлива
Интегрированный отчет	Интегрированный отчет представляет собой краткую информацию о том, как стратегия, управление, исполнение и перспективы организации в контексте внешней среды ведут к созданию ценности (комплексной стоимости) на протяжении краткосрочного, среднесрочного и долгосрочного периодов
Интеллектуальный капитал (intellectual capital)	Согласно Международному стандарту интегрированной отчетности, это нематериальные активы интеллектуальной природы
Исследовательский реактор	Ядерный реактор, предназначенный для использования в качестве объекта исследований с целью получения данных по физике и технологии реакторов, необходимых для проектирования и разработки реакторов подобного типа или их составных частей
Капитал (capital)	Согласно Международному стандарту интегрированной отчетности, это ресурсы и отношения, являющиеся источниками и результатами процесса создания ценности (комплексной стоимости)
Конверсия урана	Химико-технологический процесс превращения урансодержащих материалов в гексафторид урана
Контроль радиационный	Получение информации о радиационной обстановке в организации, окружающей среде и об уровнях облучения людей (включает в себя дозиметрический и радиометрический контроль)
Косвенное использование энергии	Использование энергии, произведенной вне организации, готовящей отчет
Локализация производства	Организация производства вне границ Российской Федерации

Термин	Определение
Нейтрон	Элементарная частица, не имеющая электрического заряда, находящаяся в ядре каждого атома, за исключением водорода. Одиночные подвижные нейтроны, двигающиеся с разными скоростями, возникают в результате реакций деления. Медленные (тепловые) нейтроны, в свою очередь, легко становятся причиной деления ядер «делящихся» изотопов, например, U-235, Pu-239, U-233; а быстрые нейтроны могут вызвать деление ядер «воспроизводящего» изотопа, например, U-238. Иногда атомные ядра просто захватывают нейтроны
Низкообогащенный уран	Уран с содержанием изотопа U-235 менее 20% по массе
Нуклид	Вид атома с определенным числом протонов и нейтронов в ядре, характеризующийся атомной массой и атомным (порядковым) номером
Обедненный уран	Уран, в котором содержание изотопа урана U-235 ниже, чем в природном уране
Обогащение (по изотопу)	а) содержание атомов определенного изотопа в смеси изотопов того же элемента, если оно превышает долю изотопа в смеси, встречающейся в природе (выражается в процентах); б) процесс, в результате которого увеличивается содержание определенного изотопа в смеси изотопов
Обогащение урановой руды	Совокупность процессов первичной обработки минерального урансодержащего сырья, имеющих целью отделение урана от других минералов, входящих в состав руды. При этом не происходит изменения состава минералов, а лишь их механическое разделение с получением рудного концентрата
Обогащенное ядерное топливо	Ядерное топливо, в котором содержание делящихся нуклидов больше, чем в исходном природном сырье
Обогащенный уран	Уран, в котором содержание изотопа урана U-235 выше, чем в природном уране. Уран реакторного качества обычно обогащается приблизительно до 3,5% U-235, а содержание U-235 в оружейном уране составляет более 90%
Оболочки твэлов	Металлические трубки в активной зоне реактора, содержащие таблетки оксидного топлива
Оборотная вода	Вода, использованная в технологическом цикле и после охлаждения или очистки идущая на те же цели
Обращение с радиоактивными отходами	Общий термин, объединяющий все виды деятельности, которые связаны с обработкой, кондиционированием, транспортировкой, хранением и захоронением радиоактивных отходов
Озоноразрушающие вещества	Любое вещество с озоноразрушающим потенциалом больше 0, способное разрушать стратосферный озоновый слой. Большинство озоноразрушающих веществ, включая ХФУ, галоны и метилбромид, подпадают под действие Монреальского протокола и дополнений к нему
Опытно-промышленная эксплуатация	Этап ввода энергоблока АЭС в эксплуатацию от начала энергетического пуска до приемки энергоблока в промышленную эксплуатацию
Отвальный уран	Обедненный уран в результате извлечения U-235, который по экономическим причинам нецелесообразно использовать; хранится на складе (в отвале)

Термин	Определение
Первичные источники энергии	Исходная форма энергии, используемая для удовлетворения потребностей в энергии организации, готовящей отчет. Примеры первичных источников включают невозобновляемые источники энергии, например, уголь, природный газ, нефть и ядерную энергию. В них также входят такие возобновляемые источники, как биомасса, энергия солнца и ветра, геотермальная и гидроэнергия
Первый атомный проект	Атомный проект СССР, направленный на создание оружия массового поражения с использованием ядерной энергии
Перегрузка топлива	Операции, выполняемые разгрузочно-перегрузочными машинами, по замене отработавшего топлива; степень облучения топлива, при которой производится перегрузка, зависит от состава топлива после облучения, от допустимой длительности работы и от изменения реактивности
Переработка отработавшего ядерного топлива	Комплекс химико-технологических процессов, предназначенный для удаления продуктов деления из отработавшего ядерного топлива и регенерации делящегося материала для повторного использования
Переработка радиоактивных отходов	Технологические операции, направленные на изменение агрегатного состояния и/или физико-химических свойств радиоактивных отходов и осуществляемые для перевода их в формы, приемлемые для транспортирования, хранения и/или захоронения
Предельно допустимая доза	Наибольшее значение индивидуальной эквивалентной дозы излучения за год, которое при равномерном воздействии в течение 50 лет не вызовет неблагоприятных изменений в состоянии здоровья персонала
Производственный капитал (manufactured capital)	Согласно Международному стандарту интегрированной отчетности, это техногенные физические объекты (в отличие от естественных природных объектов), которые компания использует в производстве продукции и услуг: – здания и сооружения, – оборудование, – объекты инфраструктуры
Природный капитал (natural capital)	Согласно Международному стандарту интегрированной отчетности, это возобновляемые и невозобновляемые природные ресурсы и природные процессы, включая – воздух, воду, почвы, полезные ископаемые, леса, – биоразнообразие и экологическое равновесие
Производство топлива	Производство ядерного топлива, обычно в форме керамических таблеток, заключенных в металлические трубки (твэлы), которые впоследствии собираются в топливные сборки (ТВС)
Радиоактивные изотопы	Изотопы, ядра которых нестабильны и испытывают радиоактивный распад
Радиоактивные отходы	Ядерные материалы и радиоактивные вещества, дальнейшее использование которых не предусматривается
Радиационная безопасность	Комплекс мероприятий, направленных на ограничение облучения персонала и населения до наиболее низких значений дозы излучения, достигаемой средствами, приемлемыми для общества, и на предупреждение возникновения ранних последствий облучения и ограничение до приемлемого уровня проявлений отдаленных последствий облучения

Термин	Определение
Радионуклиды	Общее название радиоактивных атомов. Представляют большую опасность для окружающей среды
Регенерированный уран	Уран, выделенный из отработавшего ядерного топлива в ходе радиохимической переработки для повторного использования в ядерном топливе (регенерированное топливо)
Реабилитация загрязненных территорий	Снижение степени радиоактивного загрязнения до уровня, обеспечивающего максимальную защиту здоровья населения, и восстановление состояния всех элементов экосистемы (вод, почв, воздуха) до уровня существующих нормативов
Сброс радиоактивных веществ	Контролируемое поступление радионуклидов в водоемы с жидкими отходами ядерной установки
Социальный капитал (social and relationship capital)	Согласно Международному стандарту интегрированной отчетности, это система взаимоотношений, созданная внутри Компании, а также между Компанией, различными группами заинтересованных сторон и прочими сообществами, направленная на повышение взаимного благополучия
Социальное партнерство	Система институтов и механизмов согласования интересов участников производственного процесса (работников, работодателей, органов государственной власти, местного самоуправления), основанная на равном сотрудничестве
Стандарт аудиторской проверки ISAE 3000 (International Standard on Assurance engagements)	Международный стандарт аудита нефинансовой отчетности
Сублиматное производство	Производство гексафторида урана
Таблетка топливная	Таблетка из спрессованного диоксида урана, является основой ядерного топлива и размещается внутри твэлов
Тепловыделяющая сборка	Комплект топливных элементов (стержней, прутков, пластин и др.), удерживаемых вместе с помощью дистанцирующих решеток и других структурных компонентов, которые находятся в неразъемном виде во время транспортирования и облучения в реакторе. Сборки загружаются в активную зону ядерного реактора
Теплоноситель	Жидкость или газ, используемые для передачи тепла из активной зоны реактора на парогенераторы или непосредственно на турбины
Топология размещения производств	Схема территориального расположения производственных мощностей
Уран-233	Искусственный изотоп урана с периодом полураспада $1,6 \times 10^5$ лет, полученный в результате трансмутации тория-232 после захвата нейтрона, относится к делящимся нуклидам
Уран-235	Природный изотоп урана с атомной массой 235 и периодом полураспада $7,1 \times 10^8$ лет, является единственным делящимся материалом, существующим в природе
Уран-238	Природный изотоп урана с атомной массой 238 и периодом полураспада $4,5 \times 10^9$ лет, может использоваться в качестве воспроизводящего материала для получения плутония-239

Термин	Определение
Финансовый капитал (financial capital)	Согласно Международному стандарту интегрированной отчетности, это финансовые ресурсы, которые — доступны компании в процессе производства продукции и оказания услуг, — поступают через получение кредитов, вложения собственников, безвозмездные поступления, в результате операционной деятельности и в качестве инвестиций
Хвостовик	Элемент (деталь) тепловыделяющей сборки
Хвостохранилище	Комплекс специальных сооружений и оборудования, предназначенный для хранения или захоронения радиоактивных, токсичных и других отвальных отходов обогащения полезных ископаемых, именуемых хвостами
Человеческий капитал (human capital)	Согласно Международному стандарту интегрированной отчетности, это компетенции, способности, опыт и мотивация людей, включая: — сопричастность применяемым в компании управленческим технологиям, методам риск-менеджмента, этическим ценностям, — понимание и поддержку стратегии компании, — лояльность и мотивацию к преобразованиям, включая способность руководить, управлять и сотрудничать
Энергоблок	Один из реакторов АЭС с необходимым дополнительным оборудованием
Ядерная установка	Любая установка, на которой образуются, обрабатываются или находятся в обращении радиоактивные или делящиеся материалы
Ядерная энергия	Внутренняя энергия атомных ядер, выделяющаяся при ядерном делении или ядерных реакциях
Ядерное топливо	Материал, содержащий делящиеся нуклиды, который, будучи помещенным в ядерный реактор, позволяет осуществлять цепную реакцию
Ядерные отходы	Радиоактивные материалы, образующиеся на разных стадиях ядерно-топливного цикла, включая разработку урановых месторождений, обогащение, производство топлива, эксплуатацию реактора, переработку топлива и т.д.
Ядерный реактор	Устройство, в котором осуществляется контролируемая цепная ядерная реакция, сопровождаемая выделением энергии. Реакторы классифицируют по назначению, типу теплоносителя, конструкционному исполнению и другим характеристикам
Ядерный топливный цикл	Последовательность производственных процессов для обеспечения функционирования ядерных реакторов, начиная от добычи урана и заканчивая захоронением радиоактивных отходов

Сокращения

Термин	Значение
АСКРО	Автоматизированная система контроля радиационной обстановки
АСММ	Атомная электростанция малой мощности

Термин	Значение
АСУ КТПП	Автоматизированная система управления конструкторско-технологической подготовки производства
АЭС	Атомная электростанция, промышленное предприятие по производству электроэнергии
БН	Реактор на быстрых нейтронах, в котором теплоносителем первого и второго контуров является натрий, третьего контура – вода и пар. В России эксплуатируется на Белоярской АЭС
ВВЭР	Водо-водяной энергетический реактор
ВОУ	Высокообогащенный уран
ГЦ	Газовая центрифуга
ДЗО	Дочерние и зависимые общества
ДПКР	Департамент правовой и корпоративной работы Государственной корпорации «Росатом»
ЕОСЗ	Единый отраслевой стандарт закупок Госкорпорации «Росатом»
ЕРР	Единица работы разделения
ЕУСОТ	Единая унифицированная система оплаты труда
ЖЦ	Жизненный цикл
ЗАТО	Закрытое административно-территориальное образование
ИР	Исследовательский реактор
ИСМ	Интегрированная корпоративная система менеджмента качества, экологии и безопасности
ИТЭР	(ITER, International Thermonuclear Experimental Reactor) -Международный термоядерный экспериментальный реактор, который строится на основе токамака международной группой ученых под эгидой МАГАТЭ. Предполагается, что он станет прообразом первой в мире термоядерной электростанции DEMO
КИПиА	Контрольно-измерительные приборы и автоматика
КПЭ	Ключевые показатели эффективности
КСУР	Корпоративная система управления рисками
КЭТВС	Комбинированная экспериментальная тепловыделяющая сборка
МАГАТЭ	Международное агентство по атомной энергии (International Atomic Energy Agency, IAEA), международный контролирующий орган, следящий за соблюдением ядерной безопасности и нераспространением ядерного оружия во всем мире

Термин	Значение
МВт	Мегаватт – единица измерения мощности, равная 10 ⁶ Ватт. МВт(э) относится к электрической мощности генератора, МВт(т) – к тепловой мощности реактора или источника тепла (например, полная тепловая мощность самого реактора обычно в три раза больше электрической мощности)
МОКС-топливо	от англ. MOX, Mixed Oxide Fuel – смешанное (обычно на основе урана и плутония) оксидное ядерное топливо
МП	Модуль переработки
МСИО	Международный стандарт интегрированной отчетности
МФР	Модуль фабрикаци/рефабрикаци
НИОКР	Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
НОУ	Низкообогащенный уран
НС ЯТЦ	Начальная стадия ядерно-топливного цикла
НТС	Научно-технический совет
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
ОГФУ	Обедненный гексафторид урана
ОДЭК	Опытно-демонстрационный энергетический комплекс
ООС	Охрана окружающей среды
ОЯТ	Отработанное (отработавшее) ядерное топливо
ПАТЭС	Плавучая атомная теплоэлектростанция
ПДТК	Постоянно действующая техническая комиссия
ППУ	Предложения по улучшению
ПСР	Производственная система Росатома
ПЯТЦ	Пристанционный блок по переработке отработавшего ядерного топлива, фабрикаци и рефабрикаци плотного топлива
РАО	Радиоактивные отходы
РБМК	Реактор большой мощности канальный – тип одноконтурного энергетического реактора, теплоносителем в котором является вода, а замедлителем – графит
РН	Радионуклиды

<i>Термин</i>	<i>Значение</i>
РПРАЭП	Российский профсоюз работников атомной энергетики и промышленности
РСК	Разделительно-сублиматный комплекс
РСС	Руководители, специалисты, служащие
РУ	Реакторная установка
СВК	Система внутреннего контроля
Сна (смещение на атом)	Единица дозы облучения, являющаяся физическим базисом для сравнения уровня повреждений в реакторах с различным нейтронным спектром и при облучении различными частицами
СОВК	Специализированный орган внутреннего контроля
СП	Совместное предприятие
СЧСО	Система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций объектового уровня
ТВС	Тепловыделяющая сборка
ТВС-КВАДРАТ	Название разработанной в России тепловыделяющей сборки для реакторов PWR
ТВЭЛ	Тепловыделяющий элемент
ТК «ТВЭЛ» Топливная компания	ОАО «ТВЭЛ» и предприятия, входящие в контур управления Общества и периметр консолидации отчетности
ТЭЦ	Теплоэлектроцентраль
ХФУ	Хлорфторуглеводороды
ФМБА	Федеральное медико-биологическое агентство
ФСФР	Федеральная служба по финансовым рынкам
ФЦП	Федеральная целевая программа
ЭГП	Энергетический графитовый реактор канального типа с перегревом пара, используется на Библибинской АЭС
ЭТВС	Экспериментальная тепловыделяющая сборка
ЯРБ	Ядерная и радиационная безопасность
ЯТ	Ядерное топливо
ЯРОО	Ядерно и радиационно опасные объекты

<i>Термин</i>	<i>Значение</i>
ЯТЦ	Ядерно-топливный цикл, комплекс мероприятий по обеспечению функционирования ядерной энергетики, включающий в себя добычу и переработку урановой руды, изготовление топлива, транспортировку его на АЭС, хранение и переработку ОЯТ. В случае захоронения ОЯТ ЯТЦ называют открытым, а если предусмотрена переработка и вторичное использование топлива – закрытым
BWR	Boiling water reactor – баковый реактор с кипящей водой в качестве теплоносителя
EBITDA	Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization – аналитический показатель, равный объему прибыли до вычета расходов по уплате налогов, процентов и начисленной амортизации
INES	International Nuclear Event Scale – Международная шкала ядерных событий
PR, GR	Public relations, Government relations – связи с общественностью, связи с органами власти
PWR	Pressurized water reactor – тип зарубежных реакторов с водой под давлением, аналог реактора ВВЭР