**Экспертные мнения**

**по материалам обоснования лицензии, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду, нового вида деятельности Смоленской АЭС – производства кобальта-60**

**Оксана Владимировна Лаврикова, и.о. начальника департамента Смоленской области по природным ресурсам и экологии:**

– Территориальные надзорные органы тщательно контролируют соблюдение атомной станцией требований рационального использовании и охраны недр, водных и земельных ресурсов, атмосферного воздуха, деятельности по обращению с отходами производства. Результаты инспекций подтверждают, что Смоленская АЭС в соответствии с законодательством и принципами устойчивого развития ведет грамотную экологическую политику, инвестирует средства в сохранение природы и постоянное улучшение в сфере управления охраной окружающей среды.

Признанная на отечественном и международном уровне одним из лидеров социально и экологически ответственного бизнеса, атомная станция открыто представляет на обсуждение ежегодные отчеты об экологической безопасности, что дает возможность распространять опыт предприятиям области. Общественные слушания – тоже формат диалога, в ходе которого каждый может высказать как своё мнение в отношении планируемой деятельности, задать интересующие вопросы и подать свои предложения. Рациональные предложения и рекомендации обязательно учитываются. После этого пакет документов передается на государственную экологическую экспертизу в центральный аппарат Росприроднадзора.

**Артем Викторович Туров, депутат Государственной Думы РФ, член фракции ВПП «Единая Россия», заместитель председателя комитета по делам СНГ, евразийской интеграции и связи с соотечественниками:**

– Руководство страны считает программу развития технологий и научных исследований в области атомной энергии одним из приоритетов, называя ее четырнадцатым нацпроектом. Это связано с тем, что атомная отрасль давно вышла за рамки ядерной энергетики. Госкорпорация «Росатом», которая занимается цифровыми, квантовыми, лазерными, медицинскими и многими другими разработками, признана штабом технологического обновления страны.

Кроме того, Президент РФ Владимир Владимирович Путин поручил довести к 2045 году долю атомной генерации, как одного из наиболее надежных и экологически чистых способов производства энергии, до 25% в общем энергобалансе страны, что потребует ввода в эксплуатацию не менее 24 новых энергоблоков, в том числе и двух энергоблоков замещения САЭС-2.

Смоленская АЭС как предприятие Росатома отвечает не только за энергетическую безопасность страны, а и за благополучие людей, создание комфортной среды для их проживания, досуга, профессионального, творческого и спортивного развития. Уверен, что освоение нового производственного процесса, конечной продукцией которого станет кобальт-60, повысит экономическую эффективность атомной станции. Это, в свою очередь, позитивно отразится и на территории присутствия. Десногорск, Рославльский район и вся Смоленская область получат дополнительные преференции.

**Валерий Владимирович Ильин, Глава Муниципального образования «Рославльский район» Смоленской области:**

**–** Рославльчане, как ближайшие соседи Десногорска, заинтересованы в безопасной работе Смоленской АЭС. Мы постоянно получаем исчерпывающую информацию о работе крупнейшего энергетического предприятия региона и уверены, что оно находится в надежных руках профессионалов. Такие производства должны работать и развиваться, осваивать новые направления деятельности, потому что это – залог стабильного социального развития всего региона.

На территории Рославльского района атомная отрасль реализует благотворительные программы, направленные на поддержку образования, культуры и спорта, благоустройство. Инициативы рославльчан неоднократно становились победителями конкурсов социально значимых проектов, финансируемых Концерном «Росэнергоатом» и Госкорпорацией «Росатом». Так, реконструирована Аллея героев, установлены памятники основателю города – князю Ростиславу, покровителям семьи и брака, Святым Петру и Февронии, отреставрирован раритет времен Великой Отечественной войны – танк Т-34, выполнен ремонт стадиона. Школы, детские сады, библиотека получили оборудованные атомклассы по экологии, проведен фестиваль ГТО.

Думаю, что решение Концерна «Росэнергоатом» о производстве на Смоленской АЭС кобальта-60 – актуально. Если есть возможность выпускать ценный и востребованный продукт, почему бы к этому не приступить? Тем более что технология апробирована и доказала свою безопасность на других объектах. С документацией, представленной к общественным слушаниям, я ознакомился. В ней профессионалы убедительно обосновали, что новый вид деятельности негативно не повлияет ни на экологию, ни на население.

Надеюсь, что плодотворное взаимоотношение с атомной энергетикой принесет еще немало пользы Рославльскому району и нашим жителям.

**Александр Александрович Новиков, Глава муниципального образования «город Десногорск» Смоленской области:**

– Все мы знаем, что атомная станция несет свет и тепло в дома и офисы, чистую энергию, необходимую промышленности, малому и среднему бизнесу, и сельскому хозяйству, ведет грамотную экологическую политику, обеспечивает несколько тысяч рабочих мест и объемы производства для подрядных организаций, существенно влияет на пополнение доходной части бюджета.

Смоленская АЭС является ярким примером социальной ответственности. Во многом благодаря ей в Десногорске происходят позитивные изменения, поддержку находят образование, культура и спорт, появляются новые общественные пространства, улучшается качество жизни. Поэтому мы – и руководство города, и жители – выступаем за стабильность и развитие нашего градообразующего предприятия, за внедрение эффективных решений и инноваций.

Считаю уверенным шагом вперед освоение на атомной станции перспективных радиационных технологий, которые принесут пользу людям. У Смоленской АЭС есть все, что нужно для успешного выполнения задачи государственного значения: высокий научно-технический потенциал, профессионализм, большой производственный опыт и современные системы безопасности.

Будем и дальше действовать единой командой во благо города и жителей, в своей работе основываться на приоритетах, которые выявляем в ходе анализа, общественных обсуждений и созидательных инициатив населения. Наш лозунг: «Смоленская АЭС и Десногорск – в будущее вместе»

**Павел Алексеевич Лубенский, заместитель генерального директора – директор филиала «АО «Концерн Росэнергоатом» «Смоленская атомная станция»:**

– Общественные слушания – обязательная процедура, закрепленная законодательством России. Это важный этап перед прохождением государственной экспертизы и получением лицензии Ростехнадзора на осуществление той или иной деятельности в области использования атомной энергии. Открытый диалог с жителями, учет мнения заинтересованных сторон необходимы, чтобы реализовывать проекты по повышению безопасности и развитию Смоленской АЭС.

В ходе общественных слушаний обсуждаются материалы обоснования лицензии на обращение с радиоактивными веществами на Смоленской АЭС (включая материалы оценки воздействия на окружающую среду). Вся представленная информация обосновывает предлагаемые решения с точки зрения безопасности, сохранения экологии и здоровья населения. Мы максимально учли опыт Ленинградской АЭС, где технология производства радиоизотопа успешно освоена.

Наработка кобальта-60 на Смоленской АЭС включена в масштабный проект концерна «Росэнергоатом» по промышленному производству радиоизотопа, который является частью стратегии изотопного бизнеса Госкорпорации «Росатом» и отраслевой программы «Ядерная медицина и технологии».

Развивая компетенции в области современных радиационных технологий, мы используем способность наших реакторов вместе с выработкой электроэнергии производить источник излучения, который применяется в сельском хозяйстве, медицине и многих отраслях промышленности.

**Анатолий Витальевич Карпинский, заместитель главного инженера по безопасности и надежности Смоленской АЭС:**

– Эксплуатируемые на Смоленской АЭС реакторы РБМК – идеальное место для производства изотопа, так как обладают явными преимуществами перед другими типами реакторов. Во-первых, можно загружать и выгружать топливо и дополнительные кобальтовые поглотители (ДПК) в любое время, не нарушая технологический цикл, а во-вторых, облучать большой объем стартового материала. Так что наша атомная станция, почти 40 лет стабильно и надежно обеспечивающая потребителей светом и теплом, теперь служит людям не только энергетической составляющей.

Нужно отметить, что загрузка стержней-поглотителей произведена не впервые, это элемент конструкции реактора, необходимый для поддержания парового коэффициента реактивности в необходимых для безопасности значениях за счет нейтрализации части нейтронов. В основном, в РБМК поглотителем «работает» карбид бора. Как оказалось, у природного кобальта-59, который заменил его в ДПК, – те же способности, а с учетом двойного назначения (безопасность и производство ценного радиоизотопа) использование Со-59 стало более целесообразным.

**Игорь Михайлович Краснов, заместитель главного инженера Смоленской АЭС по радиационной защите:**

– Для руководства и персонала Смоленской АЭС абсолютным приоритетом является безопасная и стабильная эксплуатация станции, отсутствие вреда окружающей среде, забота о безопасности людей. Природоохранная деятельность атомной станции всегда находится под пристальным вниманием надзорных органов, международных сообществ, общественности.

Мы контролируем все виды природоохранных объектов в соответствии с требованиями законодательства. Кроме того, данные с 15 наблюдательных постов автоматизированной системы контроля радиационной обстановки в режиме реального времени поступают в лабораторию внешнего радиационного контроля САЭС, Кризисный центр Концерна «Росэнергоатом», Росатом, местные органы власти. Результаты исследований и мониторинга показывают, что за почти четыре десятилетия работы наших энергоблоков уровень радиационного фона ни разу не был превышен и соответствует естественным природным значениям, что подчеркивает высокую надежность и безопасность атомной станции.

Технология производства кобальта исключает негативное воздействие на окружающую среду и влияние на безопасность, не предусматривает выбросов и сбросов радиоактивных веществ, обеспечена защита от гамма-излучения. Этот вывод основан на результатах независимых исследований специализированных организаций, опыте реализации подобных проектов в России и за рубежом и не вызывает сомнений.

**Олег Сахиевич Кужаниязов, главный инспектор Смоленской АЭС:**

– В атомной энергетике требования к безопасности значительно выше, чем в других отраслях. Если там действует принцип минимальной достаточности, то у нас – максимальной достижимости.

Безопасность Смоленской АЭС обеспечена множеством факторов. Основные из них – самозащищенность реакторных установок, наличие нескольких физических барьеров безопасности и многократное дублирование каналов безопасности. Все энергоблоки оснащены системой локализации аварий, исключающей выбросы радиоактивных веществ в окружающую среду.

За время эксплуатации Смоленская АЭС ни разу не изменила природный уровень радиационного фона, не зафиксировано серьезных нарушений, классифицируемых выше нулевого (минимального) уровня по международной шкале ИНЕС. Высокий уровень эксплуатационной безопасности станции подтверждают инспекции эксплуатирующей организации, Росатома и Ростехнадзора, эксперты ВАО АЭС и МАГАТЭ.

Повышение безопасности – непрерывный процесс. Мы совершенствуем свои технологии, внедряем новые системы, опираясь на передовой опыт. На всех энергоблоках выполнена масштабная модернизация, в которой были задействованы ведущие научные, проектные, конструкторские, монтажные, ремонтные организации, производители оборудования. В результате безопасность выросла на 1,5 – 2 порядка.

Развиваем культуру безопасности – такой стиль работы коллектива, когда каждый рассматривает свои действия через призму их последствия для безопасности. Именно безопасность выступает как главная ценность, напрямую влияющая на здоровье человека, благополучие природной среды, репутацию и экономические показатели АЭС.

Налажена система реагирования на чрезвычайные ситуации. Чтобы повысить устойчивость к внешнему экстремальному воздействию, приобрели целый арсенал дополнительной противоаварийной техники, которая в самых аномальных условиях, при отсутствии внешних источников электропитания и водоснабжения, обеспечит безопасность Смоленской АЭС. Несмотря на сейсмическое спокойствие территории расположения атомной станции, внедрена система сейсмической защиты.

Для повышения качества работы и улучшение всех производственных процессов используем инструменты производственной системы Росатома. Смоленская АЭС – лидер в этом направлении среди предприятий Росатома. Коллектив отлично понимает меру ответственности перед государством и обществом за технику, которой управляет, и решения, которые принимает. Прежде чем реализовывать тот или иной проект, мы его анализируем с позиций безопасности. Это касается и производства изотопа кобальта.

**Владислав Александрович Костылев, начальник научно-исследовательского отдела Проектно-конструкторского и производственно-внедренческого предприятия «Деймос ЛТД»:**

– Кобальт-60 практически не встречается в природе. Ученые научились еще в начале 70-х годов получать его искусственным способом в научно-исследовательских и энергетических реакторах.

Исходным сырьем для получения кобальта-60 является кобальт-59. Его запаивают в специальную капсулу, упакованную в поглощающий элемент звена стержня дополнительного кобальтового поглотителя, помещают в часть технологических каналов активной зоны реактора РБМК-1000 и подвергают облучению нейтронами. В тепловом нейтронном потоке природный кобальт обретает именно те неоценимые качества, которые требуются для использования его во многих отраслях производства, науки и техники.

Загрузка кобальтовых поглотителей ничем не отличается от загрузки штатных дополнительных поглотителей с карбидом бора – с помощью разгрузочно-загрузочной машины. Технологическая и конструктивная особенность реакторов типа РБМК-1000 позволяет выполнять загрузку и выгрузку кобальтовых поглотителей на работающем реакторе в любой момент времени и облучать большой объем стартового материала кобальта-59 с обеспечением высокого уровня ядерной и радиационной безопасности.

Процесс облучения кобальта для получения нужного изотопа занимает 5 лет. Все это время контролируется величина накопленной удельной активности в программном комплексе, позволяющем получать расчетные данные в режиме реального времени.

После наработки достаточного количества изотопа стержни дополнительных кобальтовых поглотителей будут извлечены из реакторов. Затем кобальтовые поглотители будут разделены на элементы. Полученные источники с кобальтовыми капсулами загрузят в специальные контейнеры, которые будут транспортированы на Ленинградскую АЭС, где занимаются производством кобальта-60 уже более 20 лет. Там выполнят окончательную подготовку высокоактивной продукции для передачи заказчику.

Технология производства кобальта-60 исключает воздействие радиоактивных и химических загрязняющих веществ на атмосферный воздух, поверхностные водные объекты, геологическую среду и подземные воды, почвы, растительный и животный мир. Зона влияния планируемой деятельности ограничивается ограждающими конструкциями зданий Смоленской АЭС.

**Светлана Юрьевна Лубенская, начальник отдела охраны окружающей среды Смоленской АЭС:**

– В основе экологической стратегии Смоленской АЭС лежит рациональное природопользование, стремление сохранить окружающую среду для будущих поколений. Реализацию этих задач обеспечивает система экологического менеджмента, являющаяся частью общей интегрированной системы управления, наряду с такими аспектами, как качество, охрана труда и энергосбережение.

Мы регулярно контролируем содержание загрязняющих химических веществ в атмосферном воздухе, почве, поверхностных водах и донных отложениях, сточных и артезианских водах в регионе расположения атомной станции. Современные и надежные инструментальные и лабораторные методы дают возможность получать объективную информацию, которая свидетельствует о минимальном воздействии предприятия на окружающую природу.

Ежегодно Смоленская АЭС направляет большие средства на биомелиорацию водоёма-охладителя, техническое обслуживание, плановые ремонты и модернизацию обеспечивающего оборудования.

При этом мы не ограничиваемся рамками установленных требований, воплощаются в жизнь новые идеи, цель которых – улучшение экологической обстановки в регионе расположения атомной станции и развитие экологической культуры среди населения.

Результативность предпринимаемых мер и ответственность коллектива подтверждены многочисленными наградами от движения «Живая планета», Неправительственного фонда имени В.И. Вернадского, Общественной Палаты РФ, руководства Госкорпорации «Росатом» и властей Смоленской области. Это памятные знаки, дипломы и благодарственные письма, международный сертификат и золотой знак «International Ecologists Initiative 100% eco quality». Дважды наши проекты становились победителями международного конкурса «Экологическая культура. Мир и согласие». Есть и свой экологический «Оскар» – престижная премия «Global Eco Brand» в номинации «Лидер социально и экологически ответственного бизнеса».

В 2021 году Смоленская АЭС вошла в тройку самых безопасных предприятий Росатома, заняв 2 место в конкурсе «Экологически образцовая организация», отмечена за активное участие в марафоне «Зеленая весна-2021» и значимый вклад в охрану окружающей среды. Наш проект «Чистая энергия» победил во Всероссийском конкурсе «Лучший эко-волонтерский отряд».

**Игорь Михайлович Хомяков, руководитель приемной Общественного совета Госкорпорации «Росатом» в Десногорске:**

– Смоленская АЭС помимо выполнения государственной задачи по выработке электроэнергии, реализует ряд социальных проектов по повышению качества жизни населения. В рамках соглашения Госкорпорации «Росатом» и администрации Смоленской области из регионального бюджета Десногорску и Рославльскому району ежегодно выделяются средства на совершенствование инфраструктуры.

В продолжение социальной политики атомной отрасли создаются приемные Общественного совета Росатома. В 2020 году свои двери открыла приемная в Десногорске. Этим каналом коммуникаций пользуются и жители Рославльского района, обращаются по вопросам образования, здравоохранения, экологии. Сообща ищем пути решения.

Среди дел, которые нашли горячий отклик у жителей, например, содействие нашей приемной Фонду Регины Юрьевой в проведении профориентационной акции «Береги себя» в Екимовичской школе-интернате для детей с особенностями здоровья. В Десногорске при нашем содействии и администрации города определено место сбора отработанных батареек и ртутьсодержащих приборов: люминесцентных ламп и градусников. В удобном для жителей месте установлен контейнер.

О благополучной экологической обстановки на территории расположения Смоленской АЭС говорит биологическое разнообразие вокруг нашего предприятия, где можно встретить редкие виды растений и зверей, занесенных в Красную книгу. Об этом же свидетельствует множество отдыхающих со всей России вблизи водохранилища. Атомная станция и городские власти всерьез задумались об организованном туризме, чтобы предотвратить загрязнение прибрежной полосы мусором. В 2021 году для жителей и гостей Десногорска на побережье создан АтомПарк. Он тоже подтверждает экологическую чистоту мирного атома, как и памятный знак «Добрый ангел – хранитель мира» в центре города, символизирующий доверие общественности к атомной энергетике, которая несет только пользу людям.

Алексей Валерьевич Азаренков, начальник медико-санитарной части №135 Федерального медико-биологического агентства России:

– Медико-демографические показатели свидетельствуют об отсутствии какого-либо негативного влияния Смоленской АЭС на здоровье населения, проживающего в Десногорске и прилегающей к атомной станции территории. В нашем городе рождаемость держится практически на одном уровне и соответствует рождаемости по Смоленской области, смертность значительно ниже, чем в целом по региону.

По результатам 2020-2021 годов общая заболеваемость, как среди взрослого населения, так и среди детей, абсолютно не отличается от значений по области. Среди наиболее распространенных инфекционных заболеваний преобладают острые респираторные инфекции. Наибольший прирост – по коронавирусной инфекции.

Социально значимые болезни – такие, как вирусные гепатиты, активная форма туберкулеза, в Десногорске находятся на низком уровне, что говорит о благополучном социальном климате в городе. Также отмечается очень низкий процент заболеваний, связанных с генетическими и врожденными аномалиями.

Смоленская АЭС оказывает колоссальную материальную и методическую поддержку МСЧ-135. Это касается проекта «Бережливая поликлиника», благодаря которому удалось оптимизировать процессы в учреждении, наладить логистику, приобрести современное медицинское оборудование.

С начала пандемии Смоленская АЭС при поддержке Госкорпорации «Росатом», Концерна «Росэнергоатом» направила более 140 млн рублей на приобретение современного высокотехнологичного оборудования для диагностики и лечения, средств индивидуальной защиты для медицинских работников, реактивов и расходных материалов. Самые дорогостоящие проекты – закупка и монтаж компьютерного томографа и создание собственной ПЦР-лаборатории на базе Центра гигиены и эпидемиологии №135 ФМБА России. Они были крайне необходимы для диагностики Covid-19, и после пандемии будут востребованы из-за широкого спектра возможностей аппаратуры.

**Юрий Михайлович Божин, доцент Смоленского филиала ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский университет «МЭИ», кандидат технических наук:**

– Ознакомившись с материалами оценки воздействия на окружающую среду нового вида деятельности Смоленской АЭС, изучив технологию производства Со-60 и вопросы необходимости этого производства, я сделал выводы.

Во-первых, обращение с кобальтовыми поглотителями негативно не повлияет на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почву, растительный и животный мир. Процесс не несет существенных рисков для персонала и населения. Выбросы и сбросы радиоактивных и химических веществ исключены. Обеспечены несколько уровней защиты от проникновения гамма-излучения за пределы площадки: ограждающие конструкции зданий, стационарная биологическая защита, защитный слой воды бассейна выдержки, в котором все операции выполняются. Четко соблюдаются требования к качеству ДПК и оборудованию для их извлечения из реакторных установок, к ведению работ и транспортно-технологическим операциям.

Во-вторых, технология получения Со-60 имеет опыт безопасной реализации более 60 лет, уже почти четверть века успешно используется на Ленинградской АЭС с такими же, как у Смоленской станции, реакторами. Реакторы РБМК как раз и преимущественны при наработке изотопа в силу своих особенностей.

В-третьих, производство Со-60 – государственная задача, закрепленная в нацпроекте «Здравоохранение». Концерну «Росэнергоатом» необходимо задействовать новые площадки, где возможна наработка кобальта, чтобы выполнить обязательства перед заказчиком и покрывать растущий в медицине и промышленности спрос на ценный изотоп.

В-четвертых, процесс принесет Смоленской АЭС существенный дополнительный доход, который может быть направлен на повышение безопасности, охрану природы, социальные программы, и поступит в виде налогов в бюджеты всех уровней.

Поддерживаю новое направление деятельности Смоленской АЭС, которое, с одной стороны, будет соответствовать экологическим нормам, а с другой – позволит внести вклад в решение вопросов здравоохранения.

**Андрей Васильевич Авчинников, заведующий кафедрой общей гигиены Смоленского государственного медицинского университета, доктор медицинских наук, профессор:**

– Средние показатели заболеваемости населения Смоленской области лежат в пределах аналогичных для РФ. При этом в Десногорске, где расположена Смоленская АЭС, эти показатели заметно лучше средних по Смоленской области. Населенные пункты, на территории которых располагаются атомные объекты, характеризуются более высоким уровнем материального и социально-гигиенического благополучия, что также положительно сказывается на здоровье людей. А благодаря ранней диагностике удается своевременно начинать лечение заболеваний, что существенно повышает качество жизни людей и увеличивает шансы на полное выздоровление.

Жителей территории расположения атомной станции часто интересует вопрос онкозаболеваемости. Онкозаболеваемость населения Десногорска не отличается от средних показателей в Смоленской области и РФ, а по ряду форм (рак легких, желудка и др.) она ниже, чем у населения нашей области. Значительное влияние на динамику онкозаболеваемости оказывает не близость АЭС, а курение, нерациональное питание, использование фаст-фуда и стрессы. Чтобы сохранить здоровье, обязательно нужно своевременно проходить диспансеризацию и вести здоровый образ жизни: заниматься спортом, правильно питаться, избегать стрессовых ситуаций.

**Наталья Викторовна Кибисова, руководитель Информационного центра по атомной энергии города Смоленска:**

– Информационный центр по атомной энергии более 10 лет сотрудничает со Смоленской АЭС. Мы стремимся быть в курсе происходящих там процессов, будь то ремонт, модернизация или внедрение новых систем. Интересуемся оценками ее деятельности со стороны надзорных органов и независимых экспертов. Так что не понаслышке знаем, что главное энергетическое предприятие региона – образец во многих отношениях: с точки зрения непрерывного совершенствования, устойчивого развития, охраны труда, экологической и социальной политики.

Атомщики открыты для диалога как с профессиональным сообществом, так и с людьми, далекими от отрасли. Через СМИ, лекции, конференции, общественные слушания, экскурсии они делятся актуальной информацией, с опорой на результаты собственного и внешнего мониторинга. Все, кто познакомился с работой атомной станции, убеждаются в ее высоких технологиях безопасности.

Неслучайно доверие к Смоленской АЭС у населения растет. Как отмечает независимая компания «ЭлаНКом», которая в феврале 2022 года провела социологическое исследование, 76,3% опрошенных жителей региона высказали положительное отношение к атомной станции (в 2021 было 75%). В Десногорске этот показатель вообще 95,5%.