

ПРОТОКОЛ
общественных слушаний материалов обоснования лицензий на
осуществление деятельности в области использования атомной энергии.
Эксплуатация энергоблока № 1 Ленинградской АЭС-2
и эксплуатация энергоблока № 2 Ленинградской АЭС-2

г. Сосновый Бор Ленинградской области 10 февраля 2016 г.

Дата проведения: 28 января 2016 г.

Время проведения: 17.30 – 21.45 час.

Место проведения: Дворец культуры «Строитель» (Ленинградская обл., г. Сосновый Бор, ул. Солнечная, д. 19).

Повестка дня слушаний: обсуждение материалов обоснования лицензий на осуществление деятельности в области использования атомной энергии. Эксплуатация энергоблока № 1 Ленинградской АЭС-2 и эксплуатация энергоблока № 2 Ленинградской АЭС-2.

Общественные обсуждения проводятся в форме общественных слушаний на основании Положения о порядке организации и проведения общественных слушаний объектов государственной экологической экспертизы на территории муниципального образования Сосновоборский городской округ Ленинградской области, утвержденного решением совета депутатов Сосновоборского городского округа № 105 от 05 августа 2015 г., постановления администрации Сосновоборского городского округа № 3188 от 15.12.2015 г.

Общественные слушания организует и проводит рабочая группа. Рабочая группа по проведению общественных слушаний сформирована в составе 15 человек, исходя из принципа равного представительства в ее составе представителей органов местного самоуправления городского округа, заказчика и заинтересованной общественности.

Материально-техническое обеспечение проведения общественных слушаний возлагается на заказчика – АО «Концерн Росэнергоатом» (Акционерное общество «Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях»), юридический адрес: 109507, г. Москва, ул. Ферганская, д. 25, ИНН 7721632827, КПП 772101001.

Информация о проведении общественных слушаний доведена до сведения общественности в соответствии с пунктом 4.8. Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденного приказом Госкомэкологии

России от 16.05.2000 №372, пунктом 13 статьи 6 Положения о порядке организации и проведения общественных слушаний объектов государственной экологической экспертизы на территории муниципального образования Сосновоборский городской округ Ленинградской области, утвержденного решением совета депутатов Сосновоборского городского округа № 105 от 05 августа 2015 г.

- 1) на федеральном уровне – публикация в газете «Российская газета» № 290 (6861) от 23.12.2015 г.;
- 2) на региональном уровне – публикация в газете «Вести» 119 (4176) от 25.12.2015 г.;
- 3) на муниципальном уровне – публикация в городской газете «Маяк» № 96 (4754) от 23.12.2015 г.

На общественных слушаниях зарегистрировалось 378 человек: жители города Сосновый Бор, соседних с городом районов Ленинградской области, города Санкт Петербурга, других регионов России, представители органов власти, партий, общественно-политических организаций, молодежных и экологических движений, представители АО «Концерн Росэнергоатом», Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» и специалисты в области атомной энергетики, представители экологических и общественных организаций, представители сферы здравоохранения, образования, науки, средств массовой информации, промышленности, предпринимательства, культуры, политических партий.

Председатель рабочей группы по проведению общественных слушаний - Алмазов Геннадий Владиславович, председатель постоянной депутатской комиссии по экологии, архитектуре и градостроительству совета депутатов Сосновоборского городского округа.

Ведущий общественных слушаний – Андреев Юрий Владиславович - первый заместитель председателя Комитета по топливно-энергетическому комплексу Ленинградской области; соведущий во втором зале – Калюжный Андрей Валентинович, заместитель главы администрации Сосновоборского городского округа.

Секретари:

Шишова Оксана Николаевна – председатель постоянной депутатской комиссии по социальным вопросам совета депутатов Сосновоборского городского округа;

Чашков Олег Алексеевич – генеральный директор консалтинговой группы «Чашков, Шураков и партнеры».

При проведении общественных слушаний велась непрерывная аудиозапись (приложение № 7 к настоящему Протоколу).

Слушали:

1. Алмазов Геннадий Владиславович, председатель постоянной депутатской комиссии по экологии, архитектуре и градостроительству совета депутатов Сосновоборского городского округа открыл общественные слушания.

Сообщил участникам общественных слушаний о том, что он, Алмазов Геннадий Владиславович, председатель постоянной депутатской комиссии по экологии, архитектуре и градостроительству совета депутатов Сосновоборского городского округа, является председателем рабочей группы по проведению общественных слушаний, на которых всем сегодня предстоит обсудить материалы обоснования лицензий на осуществление деятельности в области использования атомной энергии: Эксплуатация энергоблока № 1 Ленинградской АЭС-2 и эксплуатация энергоблока № 2 Ленинградской АЭС-2.

Алмазов Г.В.: «На эту должность я был избран членами рабочей группы 28 декабря 2015 года на первом заседании рабочей группы. Состав рабочей группы был утвержден постановлением администрации Сосновоборского городского округа № 3188 от 15 декабря 2015 года.

Общественные слушания в соответствии с постановлением администрации Сосновоборского городского округа № 3188 от 15 декабря 2015 года организует и проводит рабочая группа.

Рабочая группа по проведению общественных слушаний была сформирована в составе 15 человек, исходя из принципа равного представительства в ее составе представителей органов местного самоуправления городского округа, заказчика и заинтересованной общественности. Рабочая группа по проведению общественных слушаний сформирована в целях оказания содействия заинтересованной общественностью органам местного самоуправления городского округа и заказчику (исполнителю) намечаемой хозяйственной или иной деятельности в определении порядка проведения общественных слушаний, а также для обеспечения полноты учета замечаний и предложений участников общественных слушаний, заинтересованной общественности в итоговых документах общественных слушаний.

Материально-техническое обеспечение проведения общественных слушаний возложено на заказчика – АО «Концерн Росэнергоатом».

Данные слушания мы проводим на основании и во исполнение норм:

- Конституции Российской Федерации,
- Федерального закона «Об использовании атомной энергии»,
- Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации № 372,
- Устава Сосновоборского городского округа Ленинградской области,
- Положения о порядке организации и проведения общественных слушаний объектов государственной экологической экспертизы на территории муниципального образования Сосновоборский городской округ Ленинградской области, утвержденного решением совета депутатов Сосновоборского городского округа №105 от 05 августа 2015 г.

В период с декабря 2014 по ноябрь 2015 года осуществлялось проведение процедуры оценки воздействия на окружающую среду эксплуатации энергоблоков № 1 и № 2 Ленинградской АЭС-2.

Основанием для проведения общественных слушаний послужило обращение АО «Концерн Росэнергоатом» от 30 ноября 2015 г.

АО «Концерн Росэнергоатом»:

- утвержден окончательный вариант материалов оценки воздействия на окружающую среду: «Ленинградская АЭС-2 энергоблоки № 1 и № 2. Охрана окружающей среды. Материалы оценки воздействия на окружающую среду (окончательный вариант)», который был доработан с учетом замечаний и предложений, поступивших от общественности в период с 11 сентября по 16 ноября 2015 г. (включительно);

- сформирована документация по объектам государственной экологической экспертизы федерального уровня:

- материалы обоснования лицензии на осуществление деятельности в области использования атомной энергии: «Эксплуатация энергоблока № 1 Ленинградской АЭС-2» и

- материалы обоснования лицензии на осуществление деятельности в области использования атомной энергии: «Эксплуатация энергоблока № 2 Ленинградской АЭС-2».

Документация по объектам государственной экологической экспертизы федерального уровня – МОЛ энергоблока № 1 и МОЛ энергоблока № 2 (включая ОВОС) – были доступны для ознакомления в дни и часы работы городской публичной библиотеки, расположенной в здании администрации Сосновоборского городского округа по адресу: Ленинградская обл., г. Сосновый Бор, ул. Ленинградская, дом 46, а также на официальном сайте Сосновоборского городского округа Ленинградской области: <http://www.sbor.ru/ecology/obshodsuzhd>.

Информация о месте нахождения материалов обоснования лицензий, сроках ознакомления с МОЛ, о дате и месте проведения общественных слушаний была опубликована в соответствии с законодательством Российской Федерации в официальных средствах массовой информации: в официальных СМИ федерального уровня - «Российская газета» № 290 (6861) от 23.12.2015, регионального уровня – газете «Вести» 119 (4176) от 25.12.2015 г., муниципального уровня – газете «Маяк» № 96 (4754) от 23.12.2015 г.

Именно по данным материалам обоснования лицензии мы надеемся услышать сегодня от Вас, участников общественных слушаний, предложения и замечания.

Уважаемые сосновоборцы и гости города!

На одном из своих заседаний рабочая группа утвердила Регламент проведения общественных слушаний, которым мы и будем руководствоваться сегодня.

Согласно Регламенту, для проведения слушаний предусмотрен следующий порядок.

Регистрация участников общественных слушаний началась в 16 часов 30 мин. Регистрация участников общественных слушаний длится до окончания общественных слушаний.

Общественные слушания начались в 17 часов 30 мин.

Время проведения общественных слушаний не ограничено, перерывов во время слушаний не будет.

Сначала мы заслушаем доклад «Ленинградская АЭС-2 энергоблоки № 1 и № 2. Материалы обоснования лицензии на осуществление деятельности в области использования атомной энергии» представителя проектировщика - начальника лаборатории радиационной безопасности отдела обоснования безопасности и НИОКР Акционерного общества «АТОМПРОЕКТ» Фролова Андрея Сергеевича – до 30 минут, затем – один содоклад «Оценка и прогноз влияния строящейся ЛАЭС-2 на окружающую среду и здоровье населения г. Сосновый Бор» главного врача "Центра гигиены и эпидемиологии № 38 Федерального медико-биологического агентства" Хуторянского Владимира Сергеевича – до 15 минут.

Во время докладов участники слушаний могут на бланках, полученных при регистрации, в письменном виде задать вопросы или сообщить о желании выступить по теме общественных слушаний. Для этого необходимо заполнить полученный бланк и передать его в Секретариат: либо самостоятельно на первый ряд представителям секретариата, либо через волонтеров, которые находятся в зале.

После того, как выступят заявленные докладчик и содокладчик, слово будет предоставлено участникам общественных слушаний, пожелавшим высказать свое мнение по предмету слушаний. Каждое выступление должно длиться не более 5 минут. О выступлении каждого участника общественных слушаний мы будем объявлять заранее.

Осуществлять показ слайдов и иных наглядных фото- и видеоматериалов во время своего выступления вправе только те участники общественных слушаний, которые заблаговременно уведомили секретарей общественных слушаний и представили свои наглядные фото- и видеоматериалы на обозрение членов рабочей группы в период с даты начала регистрации участников общественных слушаний в 16 часов 30 минут до 18 часов 00 минут.

За выступлениями докладчиков и подавших заявки на выступление участников общественных слушаний последуют ответы компетентных специалистов на поступившие вопросы.

После того, как выступят все желающие и будут даны ответы на вопросы участников слушаний, мы завершим общественные слушания».

Г.В. Алмазов представил Президиум общественных слушаний, основной задачей которого является обеспечение соблюдения Регламента проведения слушаний и поддержание порядка в зале:

«Членами Президиума являются:

- Поцяпун Владимир Тимофеевич, председатель подкомитета по законодательному обеспечению деятельности атомной энергетики Комитета по энергетике Государственной Думы Российской Федерации;

- Андреев Юрий Владиславович - первый заместитель председателя Комитета по топливно-энергетическому комплексу Ленинградской области;
- Нагинский Григорий Михайлович, почетный гражданин города Сосновый Бор, Председатель Совета директоров Холдинга «ТИТАН – 2»;
- Перегуда Владимир Иванович, заместитель Генерального директора - директор филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Ленинградская атомная станция»;
- Пуляевский Дмитрий Витальевич, глава Сосновоборского городского округа;
- Садовский Владимир Брониславович, глава администрации Сосновоборского городского округа.

Секретарями общественных слушаний являются секретари рабочей группы:

- Шишова Оксана Николаевна – председатель постоянной депутатской комиссии по социальным вопросам Сосновоборского городского округа;
- Чашков Олег Алексеевич – Генеральный директор консалтинговой группы «Чашков, Шураков и партнеры»».

Г.В. Алмазов представил ведущего общественных слушаний – Андреева Юрия Владиславовича – первого заместителя председателя Комитета по топливно-энергетическому комплексу Ленинградской области, и сообщил участникам общественных слушаний, что во втором малом зале будет находиться соведущий - Калюжный Андрей Валентинович, заместитель главы администрации Сосновоборского городского округа. Все участники общественных слушаний имеют возможность записаться на выступление или подать заявку со своим вопросом на бланке, полученном при регистрации. Заполненные бланки можно будет передавать соведущим в малом зале.

Г.В. Алмазов напомнил собравшимся, что в течение всего времени проведения общественных слушаний ведется видео- и аудиозапись; кроме основного зала, работает дополнительный, в котором ведется видеотрансляция. Во Дворце культуры «Строитель» также ведется аудио-трансляция. В малом зале, холле ДК «Строитель» осуществляется прямая аудио-трансляция общественных слушаний из большого зала.

Поблагодарил всех участников общественных слушаний за внимание и передал слово Ведущему.

2. Ведущий общественных слушаний Андреев Юрий Владиславович - первый заместитель председателя Комитета по топливно-энергетическому комплексу Ленинградской области поприветствовал всех присутствующих, сообщил о том, что в слушаниях принимают участие жители города Сосновый Бор, соседних с городом районов Ленинградской области, других регионов России, представители органов власти, партий, общественно-политических организаций, молодежных и экологических движений, представители АО «Концерн Росэнергоатом», Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» и специалисты в области атомной энергетики.

После приветственных слов Ведущий пригласил первого докладчика, напомнив всем присутствующим о возможности задавать во время выступления докладчиков в письменной форме вопросы, а также о возможности сообщить о желании выступить по теме общественных слушаний через секретариат.

Ведущий сообщил участникам общественных слушаний о том, что, согласно регламенту проведения общественных слушаний, к трибуне приглашается начальник лаборатории радиационной безопасности отдела обоснования безопасности и НИОКР Акционерного общества «АТОМПРОЕКТ» Фролов Андрей Сергеевич с докладом на тему: «Ленинградская АЭС-2: энергоблоки № 1 и № 2. Материалы обоснования лицензии на осуществление деятельности в области использования атомной энергии».

По теме общественных слушаний был сделан доклад:

1. Фролов Андрей Сергеевич – начальник лаборатории радиационной безопасности отдела обоснования безопасности и НИОКР Акционерного общества «АТОМПРОЕКТ» выступил перед участниками общественных слушаний с докладом на тему: «Ленинградская АЭС-2: энергоблоки № 1 и № 2. Материалы обоснования лицензии на осуществление деятельности в области использования атомной энергии».

Докладчик поприветствовал всех участников общественных слушаний, сообщил, что представляет институт АО «Атомпроект», который является разработчиком проекта Ленинградской АЭС-2. Докладчик сообщил, что АО «Атомпроект» принимал и принимает участие в разработке таких проектов АЭС как: модернизация и продление срока эксплуатации Кольской АЭС (ВВЭР-440), Белоярская АЭС (БН-800, БН-1200), Тяньваньская АЭС в Китае (ВВЭР-1000), Балтийская АЭС (ВВЭР-1200), Белорусская АЭС (ВВЭР-1200), Ленинградская АЭС-2 (ВВЭР-1200), АЭС «Ханхикиви-1» в Финляндии (ВВЭР-1200), АЭС «Пакш-2» в Венгрии (ВВЭР-1200).

Сегодня наши общественные слушания посвящены обсуждению материалов обоснования лицензий на эксплуатацию 1 и 2 блоков ЛАЭС-2, разработка которых регламентируется соответствующими документами Правительства и Ростехнадзора России, указанными на слайде. Основанием для разработки материалов обоснования лицензий в рамках прохождения государственной экологической экспертизы и получения лицензий на эксплуатацию 1 и 2 блоков Ленинградской АЭС-2 являются: Федеральный закон №170-ФЗ «Об использовании атомной энергии», Федеральный закон №7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федеральный закон №3-ФЗ «О радиационной безопасности населения», Федеральный закон № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», Положение о лицензировании деятельности в области использования атомной энергии, утв. Постановлением Правительства РФ от 29.03.2013 № 280, а также Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 10.10.2007 г. № 688 «Об утверждении Методических рекомендаций по подготовке представляемых

на государственную экологическую экспертизу материалов обоснования лицензии на осуществление деятельности в области использования атомной энергии».

Фролов А.С. сообщил, что при разработке материалов обоснования лицензий были использованы: проектная документация на энергоблоки №1 и №2 Ленинградской АЭС-2, результаты инженерных изысканий и экологических исследований на площадке и в районе размещения Ленинградской АЭС-2 с 2007-2015 г., материалы ОВОС Ленинградской АЭС-2, выполненные с учетом предложений Рабочей группы «Безопасная работа градирен ЛАЭС-2», образованной приказом директора ЛАЭС №339 от 12.03.2012 г., замечаний общественности на ОВОС первой и второй очередей ЛАЭС-2 в рамках общественных слушаний 2007, 2009, 2014 и 2015 годов.

Энергоблоки 1 и 2 ЛАЭС-2 сооружаются на основании лицензий, выданных Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору № ГН-02-101-2276 и № ГН-02-101-2277 от 12.02.2010 г.

На откорректированную проектную документацию энергоблоков №1 и №2 ЛАЭС-2 в 2014 г. получены: положительное заключение ФАУ «Главгосэкспертиза» на инженерные изыскания «Ленинградская АЭС-2. Энергоблоки №1 и №2. Корректировка» от 06 мая 2014 г. № 591-14/ГГЭ-5149/02; положительное санитарно-эпидемиологическое заключение Межрегионального управления №122 ФМБА России на проект санитарно-защитной зоны энергоблоков №1 и №2 ЛАЭС-2 от 28.07.2014 г. № 47.13.04.000.Т.000016.07.14; положительное заключение ФАУ «Главгосэкспертиза» на проектную документацию энергоблоков № 1 и № 2 ЛАЭС- 2 № 1536-14-ГГЭ-5149-02 от 05.12.2014.

Сообщил участникам общественных обсуждений о том, что хотел бы остановиться подробнее на материалах для получения лицензий, без которых эксплуатация станции, как в России, так и за рубежом невозможна.

Перечень материалов обоснования лицензии определен приказом Ростехнадзора от 10.10.2007 г. № 688 «Об утверждении Методических рекомендаций по подготовке представляемых на Государственную экологическую экспертизу материалов обоснования лицензии на осуществление деятельности в области использования атомной энергии».

Рассказал участникам общественных слушаний о том, что материалы обоснования лицензии в своем составе содержат: общие сведения о юридическом лице; сведения об основной хозяйственной и иной деятельности заказчика, сопряженной с осуществлением деятельности в области использования атомной энергии; сведения о радиоактивных отходах, деятельность по обращению с которыми планируется осуществлять; окончательный вариант оценки воздействия на окружающую среду; сведения о деятельности по обращению с радиоактивными отходами; сведения о получении юридическим лицом положительных заключений органов федерального надзора по материалам обоснования лицензии; сведения об участии общественности при принятии решений, касающихся лицензируемого вида деятельности.

Сообщил участникам общественных слушаний о том, что основную часть материалов обоснования лицензии составляют сведения об обращении с радиоактивными отходами на станции, которым и будет посвящена основная часть его доклада.

Докладчик напомнил участникам общественных слушаний о том, что энергоблоки ЛАЭС-2 строятся по эволюционному проекту поколения 3+ с реакторной установкой ВВЭР-1200. Проектные решения основаны на многолетнем опыте безопасной эксплуатации десятков энергоблоков ВВЭР в России и за рубежом.

Безопасность ЛАЭС-2 обеспечивается техническими решениями и организационными мерами, включая: глубокоэшелонированную защиту, самозащищенность реактора, четыре барьера безопасности, многократное дублирование каналов безопасности, пассивные системы безопасности, средства управления последствиями запроектных аварий, культуру безопасности, программу обеспечения качества.

Докладчик рассказал о системе экологических исследований в районе расположения ЛАЭС-2, системе технического водоснабжения ЛАЭС-2.

В качестве источника технической воды для ЛАЭС-2 приняты гидротехнические сооружения действующей ЛАЭС, использующие воду Копорской губы Финского залива.

Согласно требованиям законодательства РФ и в целях рационального использования водных ресурсов, проектом предусматривается применение оборотной системы охлаждающего технического водоснабжения с башенными испарительными градирнями.

В качестве приемника сточных вод (включая продувочные воды градирен энергоблоков ЛАЭС-2) принят сбросной канал второй очереди действующей ЛАЭС, впадающий в Копорскую губу.

Докладчик сообщил участникам общественных слушаний об обращении с отработавшим ядерным топливом. Отработавшее ядерное топливо выдерживается до 10 лет для снижения радиоактивности и тепловыделения после чего направляется для последующей переработки. Вывоз ОЯТ, благодаря использованию специальных транспортных упаковочных комплектов, может осуществляться любым видом транспорта: наземным или воздушным. Все операции с ОЯТ, как технологические, так и транспортировочные, исключают контакт с окружающей средой.

Проинформировал участников общественных слушаний о сведениях, содержащихся в разделе материалов обоснования лицензии по обращению с радиоактивными отходами.

Контроль эффективности защитных барьеров обеспечивается введением эксплуатационных пределов и пределов безопасной эксплуатации, характеризующих состояние защитных барьеров и АЭС в целом. Пределы по повреждению ТВЭЛов в активной зоне установлены в соответствии с требованиями нормативных документов (НП-082-07) на уровне: эксплуатационный предел: не более 0,2% из числа ТВЭЛов в активной зоне с дефектом типа газовая неплотность, 0,02% из числа ТВЭЛов в активной зоне с

прямым контактом ядерного топлива и теплоносителя; предел безопасной эксплуатации: не более 1% из числа ТВЭЛОВ в активной зоне с дефектом типа газовая неплотность, 0,1% из числа ТВЭЛОВ в активной зоне с прямым контактом ядерного топлива и теплоносителя.

Проект обращения с радиоактивными отходами выполнен для условий длительной работы АЭС при достижении эксплуатационных пределов по повреждению топлива в реакторе с учетом РАО, образующихся при проектных авариях. В проекте также учитываются многолетние данные эксплуатации АЭС с ВВЭР.

Докладчик сообщил, что на АЭС образуются следующие виды РАО: газообразные: технологические сдувки из оборудования и баков, а также вытяжной воздух систем вентиляции зоны контролируемого доступа;

жидкие (ЖРО): концентрат солей (кубовый остаток), шламы и пульпы отработавших фильтрующих материалов;

твёрдые: отработавшее технологическое оборудование, фильтры систем вентиляции/спецгазоочистки, инструмент, спецодежда, а также отверждённые жидкие радиоактивные отходы (ОЖРО). На ЛАЭС-2 предусмотрено временное хранение ОЖРО и твердых радиоактивных отходов (ТРО) низкой и средней активности в течение 10 лет.

ТРО в соответствии с российскими нормами классифицируются по уровню удельной активности на 4 категории, ЖРО – на 3 категории: НАО, САО и ВАО. Очень низкоактивные отходы (ОНАО). К ОНАО относятся не предназначенные для дальнейшего использования материалы, изделия и оборудование, удельная активность которых не допускает освобождение их от радиационного контроля, но меньше нижнего уровня активности ТРО, регламентированного ОСПОРБ-99/2010. Технология обращения с ОНАО и временное хранение ОНАО предусмотрены в проекте ЛАЭС-2 в соответствии с: нормативным документом «Обеспечение радиационной безопасности при обращении с промышленными отходами атомных станций, содержащими техногенные радионуклиды» (СП 2.6.6.2572-2010). Для захоронения ОНАО используется приповерхностный способ локализации отходов с обеспечением соответствующего радиационного контроля.

Хранение высокоактивных ТРО предусматривается на весь срок службы АЭС (не менее 60 лет) с учетом вывода из эксплуатации. Основными процессами образования радиоактивных веществ на АЭС являются деление урана в активной зоне реактора, активация нейтронами конструкций реактора, теплоносителя первого контура и воздуха в шахте реактора, ограничение распространения радиоактивных веществ по станции и выхода их в окружающую среду обеспечивается за счет последовательной реализации принципа глубоко эшелонированной защиты, основанного на применении системы защитных барьеров: топливная матрица, оболочка ТВЭЛ, контур первичного теплоносителя, герметичная оболочка, ограждающая контур первичного теплоносителя.

В процессе нормальной эксплуатации и при проведении ремонтных работ на АЭС образуются ТРО всех 4-х категорий. К НАО и ОНРАО как правило

относятся загрязненная спецодежда, обтирочный материал, строительные и изоляционные материалы, вентиляционные фильтры и др. отходы. К САО могут относиться не подлежащее ремонту загрязненное оборудование, трубопроводы. К ВАО относятся отработавшие внутриреакторные устройства – датчики, кабели. Прогнозируемые объемы ТРО в год на одном энергоблоке приведены на слайде.

Сбор и сортировка низко- и среднеактивных ТРО производится на местах их образования, где они загружаются в контейнеры-сборники. После заполнения контейнеры-сборники транспортируются на комплекс переработки ТРО, расположенный в хранилище твёрдых радиоактивных отходов (ХТРО), план которого представлен на слайде. На комплексе переработки отходы сортируются, прессуются, режутся и размещаются в металлические бочки ёмкостью 200 литров. Бочки герметизируются крышками и устанавливаются в отсеки хранения здания хранилища ТРО. Высокоактивные твердые отходы реакторной установки во время останова реактора извлекаются из шахты реактора с помощью специальных защитных устройств, перегружаются в герметичные капсулы и в защитных контейнерах транспортируются в отсек хранилища ТРО. Так же в отдельном отсеке ХТРО размещаются контейнеры с отвержденными ЖРО.

Крупногабаритные ТРО низкой активности, не подлежащие резке, разборке, транспортируются на временное хранение в отдельное помещение хранилища (помещение для длинномеров) с соблюдением специальных защитных мер транспортировки (зачехление в полиэтиленовую плёнку, покрытие специальными фиксирующими растворами и т.д.).

Хранение бочек с ТРО и контейнеров с ОЖРО осуществляется в несколько рядов по высоте, как видно на разрезе здания хранилища на слайде. Капсулы с высокоактивными отходами размещаются для хранения в трубах в отдельном отсеке хранилища. Проектом предусмотрено временное хранение ОЖРО и ТРО в течение 10 лет, а высокоактивных ТРО - на весь срок службы АЭС.

Докладчик рассказал участникам общественных слушаний об обращении с ЖРО. ЖРО (концентрат солей - кубовый остаток, шламы и пульпы отработавших фильтрующих материалов) образуются при очистке на гидроциклонах, выпаривании и фильтрации жидких радиоактивных сред (трапных вод, боросодержащих дренажей и теплоносителя первого контура). На ЛАЭС-2 предусмотрен: сбор, переработка и кондиционирование ЖРО в соответствии с требованиями нормативов, обеспечение радиационной безопасности персонала и населения при обращении с ЖРО, снижение объемов ЖРО, исключение поступления ЖРО с АЭС в окружающую среду, сброс радиоактивных веществ с очищенными дебалансными водами АЭС ниже допустимых пределов. Переработка теплоносителя, выведенного из первого контура, и боросодержащих дренажей осуществляется в системе обработки теплоносителя первого контура. Переработка трапных вод осуществляется методом выпаривания с образованием минимального объема радиоактивных солевых концентратов. Перед подачей трапных вод на выпарной аппарат

предусмотрена очистка на гидроциклонах от нерастворимых примесей. Образующийся после выпаривания трапных вод радиоактивный кубовый остаток с солесодержанием 400 г/л направляется на отверждение. Очищенный нерадиоактивный конденсат от выпарных аппаратов после обязательного радиационного контроля направляется для повторного использования в технологических контурах АЭС. Потенциально неактивные или низкоактивные воды проходят очистку на ионоселективных неорганических сорбентах, предназначенных для извлечения основных радиационно значимых радионуклидов (^{137}Cs , ^{60}Co и др.), с последующим выведением очищенных нерадиоактивных вод после радиационного контроля за пределы АЭС.

Докладчик обратил внимание участников общественных слушаний на то, что предусмотренная в проекте технология обращения с ЖРО направлена на максимальное снижение их объемов. Рассказал об основных технологических решениях, направленных на минимизацию объемов ЖРО, подлежащих переработке, кондиционированию и последующему захоронению: дифференцированный сбор и переработка образующихся радиоактивных технологических водных сред (трапные воды отдельно от боросодержащих дренажей и теплоносителя первого контура), максимальное применение безреагентных технологий (отказ от регенерации фильтров очистки низкосолевых радиоактивных жидких сред), применение малоотходного однованного метода дезактивации с промежуточной трансформацией раствора, который обеспечивает снижение концентрации химических компонентов. Очистка низкоактивных вод на ионоселективных неорганических сорбентах.

Основной метод отверждения ЖРО – цементирование. На блоке №2 также предусмотрена возможность применения технологии обезвоживания радиоактивных сорбентов. Цементный компаунд и осушенные сорбенты (без смешения с цементом) помещаются в защитные бетонные контейнеры (НЗК), которые обеспечивают радиационную и технологическую безопасность на всех стадиях обращения с ОЖРО. НЗК с ОЖРО транспортируются в хранилище ГРО для временного хранения.

Фролов А.С. сообщил участникам общественных слушаний о том, что в проекте выполнен детальный анализ возможного поступления радиоактивных веществ в окружающую среду с жидкими сбросами при работе блока в номинальном режиме. Максимально возможное расчетное поступление радиоактивных веществ в окружающую среду с жидкими сбросами ЛАЭС-2 значительно ниже установленных для действующей станции уровней допустимых сбросов. Техническими решениями в проекте исключен сброс жидких радиоактивных отходов и дополнительный сброс радионуклидов с дебалансными водами в режимах отклонений от нормальной эксплуатации и при авариях.

Докладчик проинформировал участников общественных слушаний о том, что к системам обращения с ГРО относятся системы технологических сдувок от оборудования первого контура и от баков хранения ЖРС. Перед выбросом газа в венттрубу предусмотрена эффективная очистка газа на угольных адсорберах, на аэрозольных и иодных фильтрах.

К системам газовых сдувок и газоочистки относятся:

1. Система сжигания водорода (KPL1), предназначенная для удаления водорода из технологических сдувок от оборудования первого контура;

2. Система очистки радиоактивного газа (KPL2), предназначенная для очистки технологических сдувок от системы сжигания водорода KPL1 и сдувок из баков хранения теплоносителя первого контура.

3. Система KPL-3, предназначенная для очистки технологических сдувок с баков хранения жидких радиоактивных сред и баков систем обращения с ЖРО.

Очистка газа в системе перед выбросом в вентиляционную трубу энергоблока осуществляется: в системе KPL2 на угольных адсорберах, обеспечивающих снижение активности инертных газов (Xe, Kr, Ar) и летучих соединений йода; в системе KPL3 на аэрозольных и йодных фильтрах, обеспечивающих снижение активности наиболее радиационно значимых нуклидов йода.

Все системы вентиляции зоны контролируемого доступа АЭС, где возможно загрязнение воздуха радиоактивными веществами, также оснащены эффективными аэрозольными и иодными фильтрами. В проекте выполнен детальный расчетный анализ возможного поступления радиоактивных веществ в окружающую среду с газоаэрозольным выбросом при эксплуатации энергоблока. Подтверждено, что максимально возможное расчетное поступление радиоактивных веществ в окружающую среду с выбросами ЛАЭС-2 значительно ниже установленных для действующей станции уровней допустимых выбросов.

Безопасность эксплуатации энергоблоков ЛАЭС-2 с учетом возможных аварий подтверждена для населения и окружающей среды в рамках проведения ОВОС, включая как радиационные так и нерадиационные аспекты. Так, суммарный годовой проектный уровень выбросов и сбросов радионуклидов при эксплуатации двух блоков ЛАЭС-2 значительно ниже ДВ и ДС, установленных для действующей ЛАЭС. Установленные для действующей ЛАЭС ДВ и ДС радионуклидов не потребуют корректировки в сторону увеличения при расширении или замещении мощностей ЛАЭС двумя энергоблоками ЛАЭС-2 с ВВЭР-1200. Техническими решениями с ЛАЭС-2 исключен сброс жидких радиоактивных отходов и дополнительный сброс радионуклидов с дебалансными водами в режимах отклонений от нормальной эксплуатации и при авариях. Безопасность эксплуатации энергоблоков первой очереди ЛАЭС-2 с учетом возможных нарушений нормальной эксплуатации подтверждена для населения и окружающей среды в рамках проведения ОВОС.

Комплексный экологический мониторинг в зоне наблюдения АЭС организуется с целью анализа и оценки соответствия фактического воздействия ЛАЭС-2 проектным уровням, обоснования принятых решений на основе сравнительных оценок риска для населения от загрязнения окружающей среды, выработки рекомендаций по оптимальному ведению мониторинга в районах размещения серийных энергоблоков АЭС нового поколения, поддержки баз

данных о состоянии окружающей среды и населения в районе расположения АЭС.

Сообщил, что программа экологического мониторинга составлена с учетом национальных нормативных требований к размещению радиационных объектов, Международных Рекомендаций (МАГАТЭ) к экологическому мониторингу и оценке воздействия на окружающую среду, международных договоров (Конвенция по защите морской среды Балтийского моря, 1992 г., Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, Эспоо, 1991 г.), сложившейся техногенной обстановки в районе расположения площадки ЛАЭС-2, выбросов и сбросов загрязняющих веществ и радионуклидов с локальных радиационных объектов, выбросов и сбросов загрязняющих веществ и радионуклидов с проектируемой ЛАЭС-2.

Докладчик сообщил участникам общественных слушаний об организации радиационного и химического контроля на ЛАЭС-2. Система радиационного контроля состоит из: автоматизированной системы радиационного контроля (АСРК), функционирующей на ЛАЭС-2; автоматизированной системы контроля радиационной обстановки (АСКРО), функционирующей в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения ЛАЭС; вспомогательного оборудования, дополняющего и обеспечивающего функционирование АСРК и АСКРО (мобильные средства контроля, лабораторные комплексы, и т.д.).

Система химического контроля на ЛАЭС-2 состоит для каждого блока из: химической лаборатории оперативного контроля параметров водно-химического режима первого контура; химической лаборатории здания ядерного обслуживания; химической лаборатории оперативного контроля параметров водно-химического режима второго контура; химической лаборатории оперативного контроля ВПУ и реагентного хозяйства. Для двух блоков предусмотрены: общестанционная химическая лаборатория; экспресс-лаборатория очистных сооружений бытовых сточных вод; экспресс-лаборатория очистных сооружений нефтесодержащих стоков; промышленно-санитарная лаборатория отдела охраны труда; промышленно-санитарная лаборатория «Центра гигиены и эпидемиологии».

Докладчик напомнил участникам общественных слушаний о том, что в прошлом году 15.10.2015 г. в Сосновом Бору прошли общественные слушания по предварительным материалам ОВОС энергоблоков №1 и №2 ЛАЭС-2 в соответствии с постановлением администрации Сосновоборского городского округа № 2232 от 07.09.2015 г. На основании проведенных слушаний, предложений и замечаний общественности были выпущены окончательные материалы ОВОС энергоблоков №1 и №2 ЛАЭС-2 в составе Материалов обоснования лицензии (МОЛ) на эксплуатацию. Все материалы общественных слушаний приведены в разделе 13 окончательных материалов ОВОС (Книга 4 и Книга 5) в соответствии с пунктом 12 Приложения к приказу Госкомэкологии России от 16.05.2000 №372. Окончательные материалы ОВОС в 6 Книгах размещены в сети интернет на официальном сайте МО «Сосновоборский городской округ» в разделе «Экология». В том числе в разделе 13 ОВОС в

полном объеме приведены все замечания, вопросы и предложения общественности с ответами и указаниями, в каком виде эти замечания учтены.

Завершая свое выступление, докладчик сделал ряд выводов.

1. Состав и содержание материалов обоснования лицензий на эксплуатацию энергоблоков №1 и №2 Ленинградской АЭС-2 соответствуют установленным требованиям.

2. ЛАЭС-2, в составе которой реализован комплекс активных и пассивных системы безопасности, полностью удовлетворяет действующим требованиям российских НД и самым жестким современным международным требованиям, пересмотренным по результатам аварии на АЭС Фукусима;

3. ЛАЭС-2 характеризуется как современный и экологически безопасный объект, оказывающий минимальное воздействие на население и окружающую среду;

4. МОЛ энергоблока № 1 и МОЛ энергоблока №2 ЛАЭС-2 будут дополнены по результатам проведения общественных слушаний и направлены на Государственную экологическую экспертизу.

Поблагодарил всех за внимание.

Ведущий пригласил для выступления содокладчика.

2. Хуторянский Владимир Сергеевич, главный врач «Центра гигиены и эпидемиологии № 38 Федерального медико-биологического агентства» выступил с содокладом на тему: «Оценка и прогноз влияния строящейся ЛАЭС-2 на окружающую среду и здоровье населения г. Сосновый Бор».

Рассказал участникам общественных слушаний о том, что деятельность ФМБА России регламентируется: Указом Президента РФ от 11.10.2004 г. № 1304 «О Федеральном медико-биологическом агентстве», Постановлением Правительства РФ от 11.04.2005 г. № 206 «О Федеральном медико-биологическом агентстве», Постановлением Правительства РФ от 03.07.2006 г. № 412 «О федеральных органах исполнительной власти и уполномоченных организациях, осуществляющих государственное управление использованием атомной энергии и государственное регулирование безопасности при использовании атомной энергии», Перечнем организаций и Перечнем территорий, подлежащих обслуживанию Федеральным медико-биологическим агентством, утвержденным распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.08.2006 г. № 1156-р.

Основными направлениями деятельности ФМБА являются: специализированный государственный санитарно-эпидемиологический надзор и медико-санитарное обеспечение работников особо опасных производств и населения, проживающего в районах их расположения, организация службы крови и пропаганда донорства, медико-социальная экспертиза и реабилитация лиц с ограниченными возможностями, санаторно-курортное лечение, развитие новых научных исследований и технологий, экстренная медицинская помощь при ЧС, организация спортивной медицины.

Рассказал, что город Сосновый Бор расположен западнее Санкт-Петербурга на южном берегу Финского залива Балтийского моря, численность населения на 01.01.2015 г. составляет 67 тыс. человек, в зоне наблюдения – 73 тыс. человек. На территории города действуют предприятия с особо опасными условиями труда: Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Ленинградская атомная станция», ФГУП Научно-исследовательский технологический институт им. А.П. Александрова, Ленинградское отделение филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО», Акционерное общество «ЭКОМЕТ-С», АО «МСУ-90», «Ленатомэнергоремонт» филиал ОАО «Атомэнергоремонт», с 2007 г. ведется строительство Ленинградской АЭС-2.

Выбросы действующей Ленинградской АЭС в атмосферный воздух не превышают установленного СП АС-03 допустимого выброса (ДВ). Сбросы действующей Ленинградской АЭС в водоем не превышают установленный норматив допустимого выброса (ДС).

Выбросы ИРГ действующей Ленинградской АЭС не превышают установленного СП АС-03 допустимого выброса (ДВ) и снизились с 1982 г. в 20 раз.

Содокладчик сообщил участникам общественных слушаний о том, что средняя индивидуальная эффективная доза облучения персонала станции составляет: для персонала группы А - 8 % от дозы (20 мЗв в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 50 мЗв в год), для персонала группы Б – 2 % от установленного НРБ-99/2009 предела дозы (5 мЗв в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 12,5 мЗв в год). В последнее время прослеживается тенденция снижения среднегодовых дозовых нагрузок персонала, несмотря на увеличение его количества. Основное количество персонала 66,4 % получает дозу до 1 мЗв/год, персонал не получает дозовых нагрузок более установленного норматива и контрольного уровня.

Проинформировал участников общественных слушаний о том, что ФМБА в своей деятельности неукоснительно руководствуется следующими нормативно-правовыми актами и нормативами.

Основные нормативно-правовые акты, устанавливающие санитарно-эпидемиологические требования в области безопасности АЭС:

- Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

- СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)»;

- СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)»;

- СП 2.6.6.1168-02 «Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами (СПОРО-2002)»;

- СанПиН 2.6.1.07-03 «Гигиенические требования к проектированию предприятий и установок атомной промышленности» (с дополнениями и изменениями № 1 в редакции СанПиН 2.6.1.37-03);

- СанПиН 2.6.1.24-03 «Санитарные правила проектирования и эксплуатации атомных станций» (СП АС-2003)»;

- СП 2.6.1.2205-07 «Обеспечение радиационной безопасности при выводе из эксплуатации блока атомной станции»;

- СП 2.6.1.2216-07 «Санитарно-защитные зоны и зоны наблюдения радиационных объектов. Условия эксплуатации и обоснование границ».

Радиационно-гигиенический мониторинг содержания радиоактивных веществ в объектах окружающей среды осуществляется по средствам дозиметрического, радиохимического, спектрометрического, радиометрического контроля. Объектами контроля являются атмосферный воздух, атмосферные выпадения, наземная среда (почва, растительность), водная среда (пресная вода, морская вода, грунтовые воды, водоросли, донные отложения), продукты местного производства. Данный контроль проводит ФГБУЗ Центр гигиены и эпидемиологии № 38 ФМБА России. Анализирует Территориальный отдел Межрегионального управления № 122 ФМБА России. На территории г. Сосновый Бор и прилегающих к нему районов действует 30 точек контроля уровней радиационного загрязнения объектов окружающей среды. Существуют точки контроля сбросов в водоем (Финский залив).

Содокладчик сообщил участникам общественных слушаний о характере загрязнения окружающей среды. Так, существующий уровень содержания радиоактивных веществ в компонентах наземных и водных экосистем значительно ниже регламентируемых пределов и/или среднего многолетнего уровня содержания. Содержание Cs-137 в атмосферном воздухе не превышает норматив, установленный НРБ-99/2009. Содержание Cs-137 в атмосферных выпадениях находится на уровне среднего многолетнего содержания (уровень естественного фона). Содержание Cs-137 в пресной воде (источник питьевого водоснабжения) не превышает установленного НРБ-99/2009 уровня вмешательства. Содержание Cs-137 в почве находится на уровне среднего многолетнего содержания (уровень естественного фона). Содержание Cs-137 в растительном покрове находится на уровне среднего многолетнего значения (фоновый уровень) и не превышает минимальных значений, установленных СП 2.6.1.759-99 «Допустимые уровни содержания цезия-137 и стронция-90 в продукции лесного хозяйства». Содержание Cs-137 в дикорастущих грибах не превышает допустимых значений, установленных СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования к безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов». Содержание Cs-137 в дикорастущих лесных ягодах не превышает установленных СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования к безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» допустимых значений.

Мощность дозы внешнего гамма-излучения на территории г. Сосновый Бор и зоны наблюдения находится на уровне значений естественного фона.

Содокладчик сообщил участникам общественных слушаний о том, что эффективная индивидуальная доза населения от деятельности предприятий (техногенная) не превышает установленного НРБ-99/2009 норматива дозы облучения населения от техногенных источников в 1,0 мЗв/год.

Риск возникновения стохастических эффектов для населения от деятельности предприятий, в том числе Ленинградской АЭС, ниже уровня безусловно приемлемого риска по НРБ-99 /2009.

Ведущую роль в облучении населения г. Сосновый Бор и зоны наблюдения составляют естественные источники и медицинские исследования.

В рамках государственного санитарного надзора ФМБА проведены следующие мероприятия: принципиально согласовано место расположения строительства Ленинградской АЭС-2 с условием решения следующих вопросов: необходимости обеспечения водоснабжения города из закрытого водоисточника в соответствии с требованиями законодательства, необходимости разработки проекта организации строительных работ.

Выданы санитарно-эпидемиологические заключения на земельный участок для размещения объекта строительства «Ленинградская АЭС-2, э /б №1 и № 2», на почвогрунт техногенный рекультивационный, образующийся при проведении землеройных работ на территории строительства Ленинградской АЭС-2, на проект обоснования санитарно-защитной зоны Ленинградской АЭС-2 (по периметру промышленной площадки), на проект зоны наблюдения (совпадает с зоной наблюдения существующей Ленинградской АЭС – 17 км).

Проводятся мероприятия по контролю соблюдения санитарного законодательства при организации строительных работ предприятиями, участвующими в строительстве Ленинградской АЭС-2. Проводятся инструментальные исследования воды, физических и химических факторов рабочей среды, пищевых продуктов.

Рассказал участникам общественных слушаний о возможном воздействии строящейся Ленинградской АЭС-2: радиационном, тепловом, химическом, электромагнитном, акустическом.

Воздействие электромагнитного и акустического излучения от электротехнического оборудования по опыту эксплуатации действующих АЭС будет в допустимых значениях и только в пределах сооружений ЛАЭС-2.

Тепловое воздействие: максимум изменения микроклимата (интенсивность осадения осадков) при работе градирен возможен на расстоянии до 2 км от градирни.

Химическое воздействие: негативное влияние поступающих легкорастворимых солей на почвенный покров отсутствует, заметное влияние на состояние воды акватории Финского залива и водные экосистемы Копорской губы не предполагается.

Ожидаемые значения газоаэрозольных выбросов (в сумме с выбросами действующей ЛАЭС) находятся ниже установленного СП АС-03 допустимого уровня. Ожидаемые значения сбросов (в сумме со сбросами действующей ЛАЭС) находятся ниже установленного значения предельно-допустимого сброса. Суммарная средняя индивидуальная эффективная доза населения при нормальной эксплуатации не превысит норматив дозы от техногенных источников облучения, установленный НРБ-99/2009.

Содокладчик сообщил участникам общественных слушаний о том, что демографические показатели по г. Сосновый Бор практически не отличаются от демографических показателей по Ленинградской области, Северо-Западному федеральному округу и Российской Федерации, повторяя те же тенденции в развитии. Динамика онкологической заболеваемости по г. Сосновый Бор не

отличается от динамики онкологической заболеваемости по Ленинградской области, Северо-Западному федеральному округу и Российской Федерации, повторяя те же тенденции в развитии.

Завершая свое выступление, содокладчик сделал ряд выводов:

1. Деятельность существующей Ленинградской АЭС находится в пределах установленных нормативов и практически не оказывает влияния на окружающую среду и население.

2. Установленные в настоящее время для действующей АЭС в соответствии с СП АС-03 ДВ и ДС, исходя из безусловно приемлемого риска для населения, не потребуют корректировки при замещении мощностей двумя энергоблоками Ленинградской АЭС-2.

3. Пределы доз облучения населения в 10 мкЗв/год по каждому фактору воздействия (выбросы/сбросы) при нормальной работе энергоблоков Ленинградской АЭС при замещении энергоблоками Ленинградской АЭС-2 надежно подтверждены.

4. Дозовые нагрузки на население, обусловленные газоаэрозольными выбросами энергоблоков Ленинградской АЭС-2 в условиях НЭ и в условиях проектных ННЭ, находятся на уровне пределов, регламентированных СП АС-03.

Таким образом, безопасность эксплуатации энергоблоков в составе Ленинградской АЭС-2 в условиях НЭ с учетом возможных ННЭ (по представленным документам) гарантирована для населения и окружающей среды. Для оценки уровней загрязнения объектов окружающей среды и дозовых нагрузок населения необходимо проведение дальнейшего радиационно-гигиенического мониторинга в районе расположения действующей Ленинградской АЭС и строящейся Ленинградской АЭС-2.

Поблагодарил участников общественных слушаний за внимание.

Ведущий Андреев Ю.В. напомнил участникам общественных слушаний о том, что выступили все докладчики, предусмотренные повесткой слушаний. Предоставил слово для выступления иным участникам общественных слушаний, пожелавшим высказать свое мнение по предмету слушаний и записавшихся в письменной форме через секретариат. Пригласил на сцену записавшихся для выступлений в порядке очередности, в соответствии со списком участников, изъявивших желание выступить по теме общественных слушаний по обсуждению материалов обоснования лицензий на осуществление деятельности в области использования атомной энергии. Эксплуатация энергоблока № 1 Ленинградской АЭС-2 и эксплуатация энергоблока № 2 Ленинградской АЭС-2 (28.01.2016 г., г. Сосновый Бор) (приложение № 2 к настоящему Протоколу).

По теме общественных слушаний выступили:

1. Бабич Иван Анатольевич, регистрационный номер – 41, выступление на тему: «О поддержке МОЛ блоков № 1-2 строящейся АЭС»

Сообщил, что изучая материалы к сегодняшнему мероприятию был поражен объемом и качеством представленной информации. Огромная теоретическая и практическая работа, сотни страниц и гигабайт информации – это результат труда научно-исследовательских институтов, рабочих групп, Совета депутатов. Поблагодарил всех принимавших участие в создании документов МОЛ и ОВОС. Отметил, что как специалист считает, что с вводом в эксплуатацию блоков 1, 2 ЛАЭС-2 никаких негативных воздействий на персонал, окружающую среду и население не будет. Даже при совместной работе двух станций (старой и новой) величины сбросов и выбросов не превысят предельно допустимых значений. Пояснил, что все решения, заложенные в проект, очень современны, технологичны, что позволяет сделать вывод о том, что безопасность работы ЛАЭС-2 будет не меньше, чем ЛАЭС. Являясь депутатом Совета депутатов, озвучил наставления своих избирателей о том что, они хотят жить в новых домах, иметь нормальную работу и социальные гарантии. Отметил, что без запуска ЛАЭС-2 достичь этого будет сложно. Считает, что пуск новых блоков нужен городу как воздух, без них город через несколько лет задохнется. Пожелал всем еще раз встретиться в этом зале при обсуждении пуска энергоблоков № 3 и 4 ЛАЭС-2.

2. Шавлов Михаил Владимирович, регистрационный номер – 154, выступление на тему: «О мокрых градирнях»

Попросил у Ведущего дополнительно 5 минут времени к своему выступлению. Обратился в зал с предложением к записавшимся на выступление отдать ему свои 5 минут.

Ведущий напомнил Шавлову М.В. о принятом регламенте выступлений, не более 5 минут на каждое выступление.

Отметил, что период работы градирни зимой 15 минут, а мы учли только 7,6 минут при наличии тепловыделений от (вокруг) градирен на 5 минут (градусов). Дополнительно фронт минусовой получается в 2,6 минут. Определяется цикличность: зимой 20 часов замерзаем, а днем (с учетом дополнительного потепления) уже таем. Я решил подправить свои замечания к слушаниям, но не ожидал такой безграмотной отписки, что я якобы не учел температурный напор 4-7 градусов. Температурный напор существует, но не больше 1 градуса, потому что в системе распределения воды в потоке воздуха она эту температуру не превышает. Любой теплообменный агрегат (градирни таковыми являются) рассчитывается на конкретные параметры, так на основании таблицы 2.1.2.1 в настоящем ОВОС тепловой расчет градирен произведен от минусовой температуры атмосферного воздуха 7,6 градусов зимой до его плюсовой температуры 16,6 градуса, что соответствует паровым выбросам 1500 тонн зимой и 2300 тонн летом, изменяясь пропорционально в зависимости от температуры атмосферного воздуха в пределах этих конечных границ. В дальнейшем осуществляется подмена понятий реальной расчетной температуры на среднемесячную температуру самого холодного и теплого

месяцев. На безопасность влияют условия образования льда зимой, в Таблице 3.1.1.3 указываются абсолютно минимальные температуры достигаемые в нашем регионе (октябрь -13, ноябрь -22, декабрь -41, январь -41, февраль -31 и т.д.), зимние температуры ниже 7,6 находятся за пределами расчета по реально возможному обледенению оборудования. По климатическим условиям зимнего периода нашим градирням надо было работать вблизи г. Сочи. В нашем регионе зимняя температура – 20, - 30, - 40 являются не аномальными явлениями, а фактически реально возможными величинами. Для усиления возможных морозных эффектов независимо от нас, ни расчетной скорости ветра выше 3 м/с, объект превратится в ледяной остров. Считает, что любой непроверенный риск соседствует с элементами преступления. Нужно до пуска ЛАЭС-2 сооружать крытые распределительные устройства и производить другие усиливающие мероприятия на опасных производствах. Нигде не сказано, что ЛАЭС-2 работают по проточной схеме, а градирни срезают только температуру охлаждающего водоема и зимой охлаждение наружным воздухом, градирни зимой не работают. Отметил, что в томе 1, книга 1, стр. 56, таблица 2.1.1 установленная мощность энергоблока, КПД рассчитаны как «что-то новое». Обратился с просьбой к руководству АО Концерн «Росэнергоатом» (лично к Перегуде В.И.) по проблеме теплоснабжения ЛАЭС-2: «Планируется ли организация теплоснабжения от новой ЛАЭС перевести открытый водоразбор горячей воды на закрытый с установкой в каждом доме теплообменников подогрева питьевой воды от теплосети, при этом существующее на бойлерной теплоснабжение установки обеспечивающие теплоразбор производительностью 1250 кубометров в час не востребованными, это обменные установки для воды, вакуумные радиаторы и баки запаса воды с соответствующими насосами, обеспечивающие неравномерность графиков водоразбора при среднесуточном потреблении указанной производительности. Неужели это все ломать? И что мы от этого будем иметь?» Выигрыша нет, только проигрыш. В теплообменниках будет отложение солей, так как эта вода не прошла соответствующую химическую подготовку, кислотные промывки будут затруднительны и расходы по ним лягут на плечи населения как общедомовое имущество. Теплосети города стареют, замена их возможна в летний период, в этих условиях горячее теплоснабжение возможно только от открытых систем водоразбора, а в применяемом варианте однотрубной, доставка тепла для города невозможна, и в будущем город будет терять горячее водоснабжение на долгую перспективу летом. Рассказал о своей статье «Между нами инженерами», в которой изложены проблемы теплоснабжения. Просил внимательно отнестись к данной проблеме и не ломать достигнутый успех.

Ведущий сообщил, что из уважения к возрасту Шавлова М.В. ему было позволено немного выйти за рамки 5-ти минутного выступления.

3. Войтенко Дмитрий Юрьевич, регистрационный номер – 194, выступление на тему: «Особенности систем безопасности реакторной установки проекта АЭС-2006»

Сообщил, что является старшим оператором реакторного отделения реакторного цеха ЛАЭС-2. Отметил, что основной докладчик говорил о реализации принципа глубоко эшелонированной защиты от распространения от источников ионизирующего излучения. Сообщил, что хочет добавить о таком важном барьере как гермообъем (гермооболочка), по сути это здание реактора, она у нас двойная, надежно защитит в случае внештатной ситуации не только от выбросов радиоактивных веществ в окружающую среду, но и от внешнего воздействия различных природных аномалий, воздействий техногенного характера, даже от падения легкого летательного аппарата. Сообщил, что система безопасности станции реализована по принципу четырехканального резервирования, работоспособность которых обеспечит система надежного энергоснабжения, электропитания. Помимо активных систем безопасности, на станции реализованы пассивные системы безопасности, например, система пассивного отвода тепла от парогенератора, работа которой основана на принципе естественной конвекции, она способна даже в режиме полного обесточения выводить остаточное тепло от активной зоны первого контура или система пассивного отвода тепла защитной оболочки, которая защитит гермообъем от превышения давления. Установлены пассивные рекомбинаторы водорода в здании реактора на различных отметках, наличие которых в принципе исключает развитие ситуации по сценарию Фукусимы с образованием опасной концентрации водорода. Рассказал об отличительной особенности проекта ЛАЭС-2, это наличие устройств с локализацией расплава активной зоны. Подчеркнул, что сам по себе расплав активной зоны – событие маловероятное, но даже в этом случае ловушка расплава, установленная под корпусом реактора, примет расплав активной зоны и переведет его в безопасное состояние. Заявил, что, с учетом изложенного, проект АЭС-2006 большой шаг в развитие безопасности региона, России и атомной энергетики в целом.

4. Воскресенская Наталья Валерьевна, регистрационный номер – 171, выступление на тему: «Социальные последствия неверного решения».

Отметила, что в зале много сосновоборцев, которые не являются работниками атомной отрасли, это хорошо, так как обсуждаемый вопрос касается жителей всего города. В МОЛ указано, что в 2018 году планируется вывод первого блока действующей АЭС, а в 2020 году – второго. Предложила всем присутствующим представить ситуацию, что произойдет, если первый блок новой АЭС будет пущен не вовремя или этого вообще не произойдет. Около 1500 людей останутся без работы, вместе с членами их семей, около 5000 человек останутся без средств к существованию. Снизится уровень потребности в товарах и услугах, это ударит по частным предпринимателям, закроются магазины. Снизится количество детей в детских садах и школах, придется закрывать группы, классы, это приведет к сокращению рабочих мест в городе. Считает, что социально-экономическая ситуация в стране сейчас такова, что нужно поддерживать производство, а основное производство в нашем городе – это производство электроэнергии. С пуском новых блоков у нас будет 16730 млн. киловатт/час энергии в год. Это укрепит экономику нашего

региона и других, в рублях это примерно 16-17 миллиардов. Это увеличит налоговые поступления от АЭС в федеральный и местный бюджет. ЛАЭС – уже старая и амортизирована, пуск новых блоков увеличит поступления в бюджет Ленинградской области на 1 млн. рублей, соответственно и в наш местный бюджет. Это развитие для нашего города. Пожелала вовремя получить лицензию и запустить новые блоки ЛАЭС-2 в срок.

5. Алимов Рашид Рашидович, регистрационный номер – 504, выступление на тему: «Позиция Гринпис России относительно предмета слушаний».

Сообщил, что представляет Гринпис России. Отметил, что 2016 год – это год 30-летия аварии на ЧАЭС и 5-летие аварии на Фукусиме. Первый блок РБМК 1000 был введен в строй в Сосновом Бору, но вот авария произошла в Чернобыле. Сейчас в Сосновом Бору пытаются опять ввести в строй экспериментальные реакторы. Гарантии безопасности звучали и при пуске ЧАЭС. Заявил, что Гринпис России критически относится к проекту, считает его опасным и экономически нецелесообразным (особенно в условиях кризиса). Мы видим, что реальные возражения жителей по градирням, по системам безопасности не учитываются. В связи с этим экологические организации объявляют о проведении общественной экологической экспертизы проекта, результаты которой будут готовы в конце марта, и по закону государственная экологическая экспертиза должна принять их во внимание. Считает, что аварии при строительстве, такие как завал металлоконструкций в 2011 году, падение блока защитных труб (когда был задет бассейн выдержки ОЯТ), это все свидетельствует о низкой технологической дисциплине строительства и ведет к повышенным рискам. Отметил, что предыдущий докладчик говорил о сроках ввода блока в эксплуатацию, сообщил, что знает, что сроки уже нарушены (в 2006 году звучал 2013 год, сегодня на пресс конференции в «Интерфаксе» назывался 2018 год с оговоркой, что это будет зависеть от спроса на электричество). Поскольку в настоящее время наблюдается спад на потребление электричества, мы говорим об экономической нецелесообразности. Сообщил, что в 2006 году Гринпис выпустил доклад о возможности снижения потребления газа как при атомной сценарии, так и при парогазовом. Повышение эффективности модернизации теплоэлектростанций на газе позволяет сэкономить газ гораздо более эффективно, чем строительство АЭС. Эти документы актуальны, их можно найти на сайте Гринпис. Отметил, что Гринпис будет также публиковать на эту тему дополнительные исследования. Рассказал, что Генплан Санкт-Петербурга отмечает, что город попадает в зону воздействия в случае аварии на ЛАЭС (Приложение № 16 Генплана). На карте изображено как именно город Санкт-Петербург попадает под воздействие. Мы знаем, что по опыту ЧАЭС и 200 км, это не предел (зона отчуждения находится в России в 200 км от Припяти). Считает, что любые отступления от норм и правил в проекте должны становиться известными общественности. Призвал всех находящихся в зале (работников АЭС и просто жителей), в случае, если им стало известно о нарушениях, нужно проявлять

сознательность и сообщать в Гринпис России и другие экологические организации. Отметил, что время от времени в Гринпис России поступают сигналы от работников ЛАЭС, мы им за это благодарны, очень важно, чтобы все нарушения и отступления от проекта строго фиксировались. Известно, что большое количество нарушений уже имело место при сооружении, важно, чтобы это не уходило из поля зрения общественности. Считает, что аморально, говоря о поддержке производства, рисковать будущим своих детей.

6. Сташук Алексей Иванович, регистрационный номер – 162, выступление на тему: «Обращение с РАО».

Сообщил, что является заместителем начальника ЦОРО ЛАЭС-2. Отметил, что он родился и живет в Сосновом Бору, на ЛАЭС работает с 1995 года, с 2008 года он занимается вопросами обращения с радиоактивными отходами, участвовал в пуске комплекса по хранению и переработке отходов первой ЛАЭС. Считает, что целесообразность строительства замещающих мощностей сомнений не вызывает, главное, чтобы сооружаемые блоки были безопасны. Отметил, что его внимание привлекли главы 6, 8 МОЛ «Обращение с твердыми и жидкими радиоактивными отходами». Основным методом кондиционирования и переработки радиоактивных отходов (жидких) на строящихся блоках выбрано цементирование. Этот метод широко распространен как в России, так и за рубежом. Считает, что это оптимальный метод для ЛАЭС, так как данный метод не требует создания высоких температур (как при методах остекловывания), образующийся цементный состав является пожаробезопасным. Кроме того, процесс цементирования прост, технологичен, исходный компонент (цемент) не является дефицитным и является относительно дешевым. Для хранения созданы и выпускаются сертифицированные контейнеры. Каждый блок ЛАЭС-2 снабжен своей установкой по переработке и кондиционированию ЖРО. Это повышает безопасность обращения с ЖРО, так как это исключает процесс транспортировки и возможность разгерметизации трубопровода на территории промплощадки. Отметил, что на втором блоке предусмотрена другая технология по осушке смолы. Данная технология придумана в 2008 году, этот способ прошел все экспертизы. Контейнер, который предназначен для хранения осушенной смолы, разрабатывался 345-ым заводом. Данный контейнер имеет сертификацию и допущен к хранению и эксплуатации Ростехнадзором. Сообщил, что кондиционирование низкорadioактивных ТРО на ЛАЭС осуществляется общепринятыми методами прогментацией, прессованием. Среднеактивные и высокоактивные ТРО на ЛАЭС-2 перерабатываться не будут. Данные отходы будут затариваться в специальные бочки и контейнеры, которые прошли сертификацию и направляться на временное хранение в хранилище ЛАЭС-2, после чего будут отправляться Национальному оператору. Утверждает, что обращение с ТРО и ЖРО на блоках ЛАЭС-2 соответствует всем федеральным нормам и правилам в области использования атомной энергии и не представляет опасности для жителей города Сосновый Бор.

7. Ткачева Александра Михайловна, регистрационный номер – 160, выступление на тему: «О материалах обоснования лицензии».

Сообщила, что является начальником отдела охраны окружающей среды действующей станции. Отметила, что обсуждаемые МОЛ появились не просто так, 10 лет назад был конкурс проектов, где проект ВВЭР 1200 был признан самым лучшим, в том числе по сравнению с зарубежными аналогами. Ему была присвоена формулировка «АЭС-2006». Сообщила, что именно на основании этого проекта был разработан, привязан к местности проект первого и второго блока ЛАЭС-2. Отметила, что уже неоднократно обсуждались материалы ОВОС, создавались рабочие группы, где обсуждались экспертами (и не только) как градирни, так и тритий и обледенение объектов при неблагоприятных погодных условиях. Считает, что было создано немало новых проектных решений. Поблагодарила тех, кто на протяжении этого времени озвучивал свои сомнения в тех или иных вещах. На основании этого в проектные материалы были внесены изменения и в МОЛ содержатся не только проектные решения по экологической безопасности, но и по ядерной, радиационной, пожарной, технической и промышленной безопасности. Выступила по поводу обледенения распредел устройств. Предложила представить сколько будет стоить выход одного такого устройства и его отключение для ЛАЭС. Благодаря привлечению к этому внимания неравнодушными гражданами, проектировщик не раз доказал, что данного быть не может, это большие деньги и они проверяются и проверяются благодаря вашим замечаниям. Отметила, что сейчас строительство блоков находится в завершающей стадии и это обсуждение позволит выйти с получением лицензии на эксплуатацию. Считает, что не нужно ориентироваться на кризис, а на светлое будущее. Отметила, что хочет развития промышленности, сооружения новых объектов, чтобы энергобезопасность региона и страны в целом была подтверждена своевременным вводом в эксплуатацию 1 и 2 блока ЛАЭС-2, это обеспечит стабильный доход и новые рабочие места.

8. Гредасов Павел Олегович, регистрационный номер – 169, выступление на тему: «Об отношении молодежи к строительству ЛАЭС-2 и об особенностях обращения с РАО на строящейся станции».

Сообщил, что является руководителем молодежной организации ЛАЭС. Отметил, что на ЛАЭС он занимается обращением с ядерным топливом и видит, как в процессе эксплуатации накапливаются ядерные отходы, также объем их увеличивается в процессе ремонта и подготовки к ремонту. Порядка 400-500 кубов радиоактивных отходов ежегодно отправляются с 1 и 2 энергоблока, при этом все нормы по радиационной безопасности и защите соблюдаются без превышения дозовых нагрузок. Отметил, что в докладе проектировщиков эта норма равна 90 кубов, что свидетельствует о сокращении объемов и уменьшении дозовой нагрузки на персонал. Мы стремимся, чтобы наш персонал был максимально защищен от вредных воздействий и заболеваний. Сообщил, что ЛАЭС построена по принципу ЧАЭС, но 40-45 лет

безаварийной работы показали, что атомная энергетика может безопасно эксплуатироваться. Строящаяся станция строится по проекту, который прошел все экспертизы, и доказал своим опытом работы свою безопасность. Похожие проекты эксплуатируются везде. Рассказал, что он получает много обращений от молодых специалистов, которые просят его поспособствовать их устройству на ЛАЭС. Предложил всем представить, что если не продлить эксплуатацию станции, то куда пойдут все эти молодые специалисты. Считает, что строительство и скорейший ввод в эксплуатацию новых блоков должен произойти и произойти как можно быстрее. Отметил, что как отец троих детей, будет поспособствовать тому, чтобы они пошли работать в атомную отрасль. Пожелал всем встретиться здесь же 22 декабря 2018 года, чтобы отпраздновать пуск первого блока ЛАЭС-2.

9. Иванов Олег Адольфович, регистрационный номер – 557, выступление на тему: «О подмене понятий».

Сообщил, что является Главным инженером строящейся станции. Отметил, что выступить его заставило выступление представителя Гринпис России. Отметил, что мы за чистый и открытый диалог, но нельзя подменять понятия, передергивать и искажать факты. Сегодня в «Интерфаксе» вопрос был задан конкретно мне: «Когда планируется ввод в эксплуатацию первого энергоблока?». Ответ следующий: энергопуск – 2017 год, гарантированная поставка мощности – к 1-му января 2018 года. До 01.01.2018 блок должен быть принят государственной комиссией в промышленную эксплуатацию. Отметил, что оратор сказал, что блок опасный и не просчитан. Во-первых, прототипом этого блока является Тяньваньский блок, география один в один, первый блок – 5 лет, второй блок – 4 года. Во-вторых утверждение дорогой, опасный, газовый лучше... Предложил вспомнить Киотское соглашение и кто его нарушал, что мы сейчас имеем с погодой и со всем остальным. Это отложенные деньги, за газовые станции придется нашим детям и внукам расхлебываться своим здоровьем. В-третьих, о том, что где-то что-то упало... Да, есть просчеты и ошибки, но они все проверяются организациями, которые имеют лицензии, государственные организации. После были проведены обследования, Концерн пошел на невероятные траты, срезал целый уровень, доказал, что даже внутри ничего не произошло, после этого пошло дальше восстановление строительства внутренней защитной оболочки. Что касается падения БЗД, тоже не надо передергивать... Да, были какие-то ошибки, комиссия расследовала, строп оказался непригодным, внутри (как оказалось) по паспорту было заявлено одно, а строп (который до этого вообще не использовался, был резервным) не выдержал этой нагрузки. Поэтому ни о какой халатности тут говорить не надо. Призвал всех, что не надо передергивать, отметил, что «вы сейчас соврали», зона отчуждения 30 км, Киев находится на расстоянии 130 км, Киев стоит и никуда его не выселяли. А вы говорите, что Санкт-Петербург будет куда-то выселен. В итоге заявил, что он за честный диалог и факты передергивать не надо.

10. Шушаков Григорий Викторович, регистрационный номер – 502, выступление на тему: «По МОЛ деятельности в области использования атомной энергии».

Сообщил, что Росэнергоатом наконец-то признал, что АЭС находится в городе Сосновый Бор. В ОВОС указано, что станция находится на территории муниципального образования. Утвержденный Генеральный план муниципального образования даже не рассматривался, потому что там четко написано, что это южный промышленный район города Сосновый Бор, что это земли населенного пункта. В положительной государственной экспертизе указывается, что атомная станция находится в 6 км от г. Сосновый Бор. Предложил всем запомнить данное событие, так как в будущем возможно будут свалки, которые будут размещаться на землях населенных пунктов. Отметил, что культура и уровень представленных 4-х томов значительно выше, чем обсуждаемых до этого 6-ти томов. Когда указывают предполагаемые отходы низкой активности в 98,87 %, то нужно предполагать, что грамотный человек обладает очень точным провидением. Прочитировал Асмолова, что нельзя злоупотреблять точностью, она должна соответствовать тем измерениям, и тем приборам, которыми ты измеряешь. Предыдущие 6 томов ОВОС подправляли только в той части, в которой были высказаны замечания. Сообщил, что он просмотрел исправленный ОВОС и на первый взгляд нашел 15 ошибок, то есть этот документ подготовлен только для того, что он просто должен быть и вот его сделали. Считает, что с 2009 по 2015 год ОВОС можно было «вылизать». Когда говорят о землетрясениях с интервалом в 400 лет, говорят, что вероятность события раз в 33 млн. лет. Это как говорить о погоде через 100 лет по секундному анализу сегодня. В принципе это невозможно, но именно так нам представляют информацию. Это что касается качества. Остановился на вопросе про замещающую теплофикацию. В 2018 году завершается работа первого блока, соответственно теплоснабжение города нужно обеспечить от вновь вводимой АЭС. Ответ в ОВОС прозвучал как «ну это надо думать». Я понимаю, что наверное уже думают, но ответ прозвучал такой «что нужно думать, как все это довести до бойлерной». По идее все оборудование должно уже стоять, монтироваться, а тут все еще только думают. Ответ нужно писать грамотно, и если работы ведутся, то об этом нужно сказать честно. Еще раз отметил, что ОВОС сделан только ради того, чтобы он был. Считает, что таких документов много, в том числе и программа развития отопления до 2028 года, она тоже у нас просто такой документ, который должен быть, отсюда его и качество.

11. Ильичев Сергей Викторович, регистрационный номер – 306, выступление на тему: «По теме слушаний».

Сообщил, что является начальником отдела радиационной безопасности ЛАЭС-2. Рассказал, что работал на строящейся Горьковской АЭС и о том, как ее закрыли. Сегодня мы обсуждаем МОЛ, фактически мы обсуждаем принцип оправданности. По результатам данных слушаний, по результатам

рассмотрения МОЛ Ростехнадзор будет принимать решение об оправданности эксплуатации ЛАЭС-2. Отметил, что слышал в зале высказывания о неоправданности ЛАЭС-2, потому что есть более дешевый вариант. Этот вопрос решается рыночными отношениями, которые никто не отменял и которые будут применены и для эксплуатации наших блоков. Поэтому не стоит передергивать понятия и подменять одно другим. Отметил, что у него есть вопросы к МОЛ как у специалиста. Предыдущий оратор сказал, что в МОЛ много недочетов, ошибок. Я не хочу говорить об ошибках грамматических. Они не влияют на безопасность АЭС. Вернулся к утверждениям предыдущих ораторов о том, что в случае аварии будет 200 км загрязнения. Страшнее аварии, чем на ЧАЭС придумать сложно. Там было выброшено по разным оценкам от 30 до 90% ядерного топлива, оно было расплыено в атмосфере. Все мы знаем эти последствия, они возлагаются на неточную конструкцию реакторов РБМК. Все знают фамилию директора ЧАЭС, но никто не знает фамилию диспетчера, который запретил переход из горячего в холодный резерв, никто не знает фамилию его руководителя, который уехал на рыбалку и запретил его беспокоить. Поэтому безопасность АЭС обеспечивается не только АЭС, но и точным выполнением всеми связанными со станцией людьми своих обязанностей. Отметил, что на ЛАЭС-2 сложился такой коллектив, который обеспечит безопасность атомной станции в любом случае. История знает еще 2 аварии: на Три-Майл-Айленд и на Фукусиме. Первая авария по своим последствиям превосходит Фукусимскую и приближается к Чернобыльской. В тоже время радиационные последствия на Три-Майл-Айленд и на Фукусиме просто не сравнимы, на Фукусиме последствия в 100 раз больше. Потому что Фукусима одноконтурная станция, Три-Майл-Айленд стандартный ВВЭР (такой же, как мы строим), двухконтурная станция, которая имеет гораздо больший запас надежности и безопасности. Расчеты, которые выполнены Гидропрессом, проектантом, представленные в МОЛ, в ОВОС чрезвычайно консервативны, и дальше, чем 5-7 км не нужно принимать никаких мер, это даже излишне, на самом деле не далее 3 км.

12. Аксенов Кирилл Валерьевич, регистрационный номер – 225, выступление на тему: «Система диагностирования Ленинградской АЭС-2».

Сообщил, что работает в лаборатории стационарных систем и аналитики в отделе технической диагностики ЛАЭС-2. На современных АЭС помимо современных средств измерений и контроля характеристик технического процесса введены дополнительные способы наблюдения за оборудованием реакторных установок. Теперь помимо прямого наблюдения за такими параметрами технологического процесса как давление, температура, активность при помощи систем диагностирования, использующих как собственное детекторное оснащение, так и данные, получаемые от других систем, производится более глубокий, наукоемкий, аналитический анализ и обработка данных измерений. Такие системы диагностирования предназначены для контроля и предотвращения аварий. В частности, система контроля течи

предназначена для наблюдения за целостностью контура теплоносителя реакторной установки. При этом используются данные и по влажности и данные по уровню акустических шумов на поверхности оборудования, которые возрастут при появлении течи, и данные по объемной аэрозольной активности в помещениях с оборудованием, которые мы получаем от автоматизированных систем радиационного контроля. Также мы можем контролировать вибрационное состояние внутрикорпусных устройств по шумовым составляющим сигналов, можем наблюдать режимы работы топлива. Работа наших систем объединена системой комплексного диагностирования, которая предназначена для получения, обобщения, подтверждения и передачи данных эксплуатационному персоналу. Указанные системы позволяют своевременно идентифицировать наличие аномалий, а также рассчитать ее характеристики и локализовать. Имеющийся опыт эксплуатации систем диагностирования показал их существенную значимость при эксплуатации реакторных установок. Теперь задолго до того как произойдет изменение параметров технологического процесса (когда может произойти повреждение оборудования), мы можем определить наличие аномалии, локализовать ее, определить ее характеристики, рассчитать ее параметры. Таким образом, системы диагностирования являются дополнительным этапом, звеном для обеспечения безопасности, надежности эксплуатации современных АЭС. Рассказал, что более 12 лет проработал на Кольской АЭС, на которой находятся в эксплуатации 4 энергоблока ВВЭР 440. За время эксплуатации эти блоки показали свою безопасность, эффективность, надежность, уровень воздействия на окружающую среду составлял доли процента от заявленных квот (нормативов). Считает, что в нашей стране мы обязаны строить новые блоки, для этого у нас есть все необходимое (потенциал, кадры, производственные мощности). Заявил, что он за строительство новых блоков, за развитие атомной энергетики, за ввод в эксплуатацию ЛАЭС-2.

13. Граф Андрей Артурович, регистрационный номер – 215, выступление на тему: «Развитие энергоблоков ВВЭР».

Сообщил, что является заместителем начальника турбинного цеха ЛАЭС-2. В зоне ответственности турбинного цеха находится оборудование нормальной эксплуатации систем важных для безопасности, они предназначены для выработки электроэнергии и выработки тепла для города. Отметил, что здесь говорилось, что у нас не ведется строительство, монтаж оборудования системы теплофикации. У нас на сегодняшний момент полным ходом ведется монтаж бойлеров, насосное оборудование, оборудование трубопровода доставлено в зону монтажа. Сомнений быть не может система будет интегрирована в систему отопления (теплоснабжения) города. Задача такая стоит перед проектным блоком, мы вместе с ними данную работу ведем. Идет монтаж оборудования турбоустановки, это система нормальной эксплуатации, но ее надежность нужна и для безопасной эксплуатации энергоблоков. Те материалы по количеству радиоактивных отходов, которые указаны в МОЛ, они связаны с тем, что у нас станция двухконтурная, поэтому

их меньшее количество. Радиоактивных веществ во втором контуре нет, и, соответственно, все материалы правдивы и достоверны. Отметил, что один из предыдущих докладчиков говорил, что от градирен зимой будет большое количество испарений, будет обледенение. Природу не обмануть, по законам физики, чем ниже температура окружающей среды, тем ниже идет испарение. В ОВОС и МОЛ это написано, зимой испарение в несколько раз меньше, чем летом. Обледенение рассчитано и все осадки выпадают в районе градирен. Рассказал о своей работе на Балаковской и Таньваньской АЭС. Отметил, что на ЛАЭС-2 самое современное оборудование. Мы тесно работаем с проектным блоком, все то, что есть в серийных блоках, здесь уже заложено на стадии проектирования. Реализована система второго контура, мы подаем пар для потребителей блока. Реализованы «противофукусимные мероприятия», введены системы, которые позволяют подать пар на системы продувки при обесточении энергоблока, это повышает надежность и безопасность. Отметил, что на ЛАЭС-2 много специалистов, которые участвовали в пуске блоков в Китае, в Бушере, есть молодые специалисты, толковые, грамотные, энергичные. Эта команда будет работать на качество и безопасность блоков ЛАЭС-2. Считает, что блокам нужно работать.

14. Балбашов Евгений Геннадьевич, регистрационный номер – 107, выступление на тему: «Мое мнение: о строящемся энергоблоке ЛАЭС».

Сообщил, что является сотрудником ЛАЭС и жителем города. Отметил, что прочитал МОЛ, и на стр. 4 достаточно понятно и четко написано для чего строятся новые энергоблоки. Сооружение блоков ЛАЭС-2 намечено с целью сохранения развития производства электрической и тепловой энергии, в том числе для поэтапного замещения действующих мощностей первой очереди ЛАЭС при исчерпании ее ресурсов. Новые блоки вдохнут в город атомщиков новую жизнь, откроют дополнительные возможности для его роста и развития, улучшат социально-экономическую ситуацию в городе. Новые блоки дадут городу дорогу в будущее, ведь это новые рабочие места, молодые семьи, новые детские сады, спортивные площадки, развитие города в целом.

15. Ожаровский Андрей Вячеславович, регистрационный номер – 264, выступление на тему: «Критика проекта ЛАЭС-2».

Отметил, что ряды слушателей редеют, но нужно все равно продолжать. Сообщил, что он согласен с предыдущими ораторами, что нужен серьезный разговор, нужен диалог. К сожалению, многие выступающие, в том числе докладчики пытаются от диалога уйти, замаскировать, что на самом деле здесь натворили и даже с трибуны говорят вещи не соответствующие действительности. Отметил, что безаварийность работы первой ЛАЭС – это неправда, в 1975 году что-то тут произошло, что йод долетел до Санкт-Петербурга, это глупо отрицать. Относительно Чернобыльской зоны, я был поражен, есть нормативные документы (утвержденные Правительством РФ, Правительством Республики Беларусь), да, ветер пошел не в сторону Киева, но

зона отселения не ограничивается 30 км. Есть Новозыбковский район Брянской области РФ, есть Краснопольский район Могилевской области Белоруссии, по нормативным документам там до сих пор есть отселенные деревни на расстоянии более 200 км от взорвавшегося реактора. Вам повезло, взорвался не ваш реактор РМБК 1000, взорвался на ЧАЭС. То, что реакторы взрываются это факт, и это мне не нравится. Просил понять, что люди, которым не нравится то, что делают атомщики, чуть шире смотрят на жизнь. Они знают и проинформированы о том, что здесь было в 1975 году и то, что Чернобыльская зона не 30 км, а серьезно больше. Принцип презумпции оправданности строительства любой АЭС, это тоже из области фантазий, российским законодательством установлен принцип презумпции экологической опасности намечаемой деятельности, ровно поэтому мы и занимаемся сегодня общественными обсуждениями. Сообщил, что вынужден повторить, то, что он говорил здесь в октябре, ОВОС – это документ, носящий пропагандистки рекламный характер. Техническое задание на ОВОС говорит о том, что цель ОВОС не оценить все риски, а цель это «обоснование безопасности АЭС». Если вы попросили кого-то обосновать безопасность АЭС, от этого ничего не изменилось, АЭС от этого не стала безопасней. Обратился к Президиуму с просьбой поставить переданные им слайды. Отметил, что на прошлых слушаниях не на все его вопросы был дан ответ. В частности, я задавал вопрос о том, что же происходило в 2011 году, когда конструкция упала, какие были результаты, какие сделаны оценки, и сколько это стоило, когда завалили блок защитных труб. Вопрос не был зачитан и на него не был дан ответ. Мне это не нравится, когда люди жульничают и не на все вопросы отвечают. Заявил, что не будет больше задавать вопросов, так как это бессмысленно и превращается в какую-то игру, это не интересно. ОВОС сам по себе документ низкого качества. В частности, сейчас его дорабатывали, и в конце есть список исправлений и там действительно сказано, что были ошибки в вычислениях, ошибки в математике, то есть часть проекта АЭС имеют ошибки в математике, а вы так легкомысленно к этому относитесь, типа «ну и что поправим как-нибудь». Это не очень хорошо, часть ошибок удалили, часть ошибок в ОВОС остались. Посмотрим, что покажет общественная экологическая экспертиза. Поблагодарил директора станции за честный ответ на его вопрос на прошлых слушаниях. Было подтверждено, что не все так хорошо с экономикой. В соответствии с действующим российским законодательством атомные станции платят не все налоги (им даны преференции). На прошлых слушаниях вы затруднились подсчитать, но я обратился к экспертам, и за 60 лет от того, что объекты использования атомной энергии не все налоги платят, вы сэкономите 1 миллиард рублей. Это общедоступная информация, позволяющая понять об экономических последствиях всего этого. Выразил удивление, что господин Иванов не знает, что на Тяньваньской АЭС построен не энергоблок на основе реактора ВВЭР 1200. Зайдите на сайт строителей и посмотрите, что там стоит энергоблок ВВЭР 1000, в котором есть ловушка расплава и какие-то другие примочки. Если мы говорим о самом реакторе, то это реактор другого типа, и люди, которые утверждают, что там точно такой же энергоблок просто

пытаются ввести всех в заблуждение. Этот реактор впервые будет здесь введен в эксплуатацию, все обоснования его надежности и безопасности носят только бумажный характер, на опыте он нигде и никогда ни секунды не работал. Предложил перейти к авариям. На слайде показал возможное выпадение цезия. При определенных погодных условиях, бывают такие условия, когда тяжелая запроектная авария на энергоблоке ВВЭР 1200 приводит к выпадению цезия в концентрации больше, чем 10 кюри на квадратный км. На слайде показал зону возможной эвакуации, отметив, что это редко случается, но это ситуация «Дамоклова меча». Вы хотите подвесить «Дамоклов меч» над Санкт-Петербургом. Считает, что его роль предупредить, что тяжелые аварии на экспериментальном блоке (которого нигде больше нет) могут происходить. Может быть и повезет, ведь первый РБМК был построен здесь, а взорвался в Чернобыле. Несерьезность подхода, отказ учитывать выявленные неопределенности, вы считаете, что зона эвакуации 800 метров, но есть люди, которые считают, что зона эвакуации может достигать 300 км. Это называется неопределенность, и, это надо учитывать. На слайде показал выдержку из Генплана Санкт-Петербурга, это доказательство того, что не только экологи так считают, но и официальный документ. Считает, что легкомысленный подход может привести к непоправимому. Я Вас предупредил.

Реплика Иванова Олега Адольфовича, регистрационный номер – 557, в ответ на выступление Ожаровского А.В.

Я считаю, что в мой адрес были выдвинуты обвинения и я должен ответить. Я работал на Тяньваньской АЭС 5 лет, был сопредседателем выдачи лицензии операторам советским и китайским. Поэтому проект я знаю прекрасно, я награждался и наградами Китайской Народной Республики. Я еще раз говорю, что каждый блок чем-то отличается. Блок прототип, технические и технологические решения, геометрический размер и параметры те же самые, единственно, что отличается, это мощность за счет увеличения высоты топливного столба. Все технические решения апробированы. Привел пример, что когда вы ездите на автомобиле, вы можете разбиться, задавить кого-то, так и здесь.

16. Петров Сергей Иванович, регистрационный номер – 11, выступление на тему: «По теме слушаний».

Сообщил, что является начальником отдела радиационной безопасности ЛАЭС, работает на АЭС с 1973 года и гордится этим. Отметил то, что Ожаровский А.В. показал красивые картинки, но их обоснования не представил. Насколько мне известно была использована методика австрийских специалистов, к слову в Австрии нет ни одной АЭС, и собраны данные (расчеты, подсчеты) со всех реакторов Европы и приведены данные на максимальную запроектную аварию. По данным Ожаровского А.В., запроектная авария на ЛАЭС-2 превышает по своим последствиям Чернобыльскую в три раза. Хотя фактически Чернобыльский вариант больше

не может быть повторен. Нельзя сравнивать Фукусиму и ЛАЭС-2 – это две разных системы, ЛАЭС-2 двухконтурная станция и имеет возможность большого запаса воды. На Фукусиме зона отселения составляла около 20 км. Рассказал, что в прошлом году у нас проводились комплексные противоаварийные учения, которые контролировали специалисты из разных стран. Мы создали такую ситуацию, чтобы можно было проверить всех, включая действия городских властей, в частности вопросы эвакуации. Два института работали над этой задачей (курчатовцы и специалисты ВНИАЭС), мы не могли смоделировать ситуацию, которая привела бы к эвакуации населения. Поэтому были вынуждены рассматривать отдельную ситуацию, создали рядом со школой появление другого источника, тем самым появилась возможность проведения эвакуации. Отметил, что реакторы РБМК 1000 по своей безопасности ниже, чем реакторы новой строящейся АЭС. Тем не менее при расчете запроектной аварии мы не могли получить такие радиационные последствия, а тем более такие последствия, которые приведены в слайдах Ожаровского А.В.

17. Маслюков Вячеслав Викторович, регистрационный номер – 141, выступление на тему: «Система радиационного контроля сооружаемых блоков».

Сообщил, что он является начальником лаборатории радиационного контроля ЛАЭС-2. Сегодня все здесь собрались, чтобы обсудить важный документ - МОЛ. В нем содержится достаточно много информации обо всех системах и элементах АЭС, о технологиях, которые применяются. Предыдущие выступающие рассказали много информации о возможных источниках образования радиоактивных веществ, о возможных местах выхода этих веществ, об источниках образования радиоактивных отходов. Как специалист в области радиационной охраны человека, хотел бы обратить внимание на раздел 8.4. В нем мы можем увидеть описание системы радиационного контроля строящихся энергоблоков. Отметил, что в данном разделе описывается система разно распределённая, разно уровневая, много уровневая система радиационного контроля, которая включает в себя более 200 независимых автоматизированных каналов контроля всех путей и источников поступления радиоактивных веществ в окружающую среду. Контролируются все технологические среды, воздух, радиоактивные отходы, выбросы, сбросы, контролируется зона наблюдения, санитарно-защитная зона. Помимо дублирования и резервирования каналов, также используется и дополнительный радиационный контроль в лабораторных условиях. Считает, что эксплуатация должна быть безопасной независимо от того автомобиль это или АЭС. Безопасность объектов использования атомной энергии в части радиационного контроля согласно представленным материалам гарантирована и подтверждена.

18. Канюк Роман Нестерович, регистрационный номер – 130, выступление на тему: «По теме слушаний».

Сообщил, что в атомной отрасли работает 47 лет. Рассказал, что имеет опыт работы и с реактором РБМК и с ВВЭР, работал на Игналинской АЭС, ЛАЭС, был неоднократно командирован на Нововоронежскую, Калининскую АЭС. Рассказал, что 30 ноября был в Москве по приглашению Кириенко С.В., на встрече, где собирались руководители всех чернобыльских организаций Росатома России. Каждый человек занимает какую-то должность и получает зарплату, поэтому я не хочу никого критиковать (ни Гринпис, ни другие организации).

Качество записи не позволяет полностью зафиксировать выступление Канюка Р.Н.

19. Никитина Ольга Сергеевна, регистрационный номер – 53, выступление на тему: «Только вперед».

Отметила, что предыдущее выступление было очень эмоциональным, и что если бы все так выступали, ни у кого бы и сомнений не было, что новые блоки строить нужно. Рассказала, что она и ее супруг родились и выросли в Сосновом Бору, работают на АЭС, и связывают свое будущее исключительно с атомной станцией. Считает, что замещение действующих мощностей ЛАЭС при исчерпании ее эксплуатационного ресурса, является единственной перспективой развития нашего города. Отметила, что обсуждаемый сегодня МОЛ – это фундаментальный технический труд, созданный специалистами высочайшего уровня. При его подготовке была использована проектная документация на строительство, материалы ОВОС, предварительные отчеты по обоснованию безопасности энергоблоков. Все МОЛ разработаны при условии безусловного соблюдения федеральных норм и законодательства в области использования атомной энергии, а также гражданской обороны, защиты населения от природных и техногенных катастроф. В проектных решениях были учтены опыт эксплуатации АЭС России и мира, в том числе опыт на АЭС Фукусима, а значит это самые современные решения для реактора типа ВВЭР 1200. Все, кто ознакомился с МОЛ, как и я, сделали вывод, что данные слушания – это еще один шаг на пути развития атомной энергетики в Сосновом Бору. И идти нужно только вперед.

Ведущий (в порядке исключения) по решению рабочей группы по подготовке общественных слушаний предоставил дополнительное время Ожаровскому А.В. для выступления.

Реплика-выступление Ожаровского Андрея Вячеславовича, регистрационный номер – 264.

Считает, что общественные слушания должны быть диалогом, и если кому-то не понятно откуда я привел такие данные по выбросам, то их нужно обсуждать. Заявил, что сейчас зашел на индийский сайт и сайт Атомстройэкспорта и дал справку, что Тяньваньская АЭС представляет собой

АЭС с реакторами ВВЭР 1000. На 20% повысить мощность, это не незначительные изменения. Это действительно другой тип энергоблока. Отметил, что в серию пошел другой реактор и его прототип не ваш реактор. Отметил, что протокол предыдущих слушаний отвратителен. В протоколе многие выступление перевераны, мое и других людей. В частности, выделю, что в нем пропала такая фраза... Когда отвечали на вопрос: «А кто же дает гарантии, что все то, что написано правда», был дан такой ответ: «Гарантию того, что покойник не встанет может дать только крематорий». Призвал всех не сводить все к шутке, так как здесь обсуждаются серьезные вопросы.

20. Пирогов Артем Андреевич, регистрационный номер – 458, выступление на тему: «Краткий сравнительный анализ систем безопасности для различных типов реакторов».

Сообщил, что является инженером отдела инженерно-технической поддержки эксплуатации ЛАЭС-2. В рамках моей темы были рассмотрены системы безопасности, а также системы управления запроектными авариями для реакторов ВВЭР 1200, ВВЭР 1000 и РБМК 1000. Ввиду отличия типов реакторов сравнивать количество выполняемых функций систем безопасности ВВЭР 1200 и РБМК 1000 не совсем уместно. Чего не сказать о сравнении ВВЭР 1000 и ВВЭР 1200. Это сравнение вызвано тем, что проект «АЭС-2006» с реактором ВВЭР 1200 был разработан на основе проектов с реакторами ВВЭР 1000. В связи с этим мы имеем схожие системы безопасности, за исключением некоторых отличий, вызванных в первую очередь компоновочными решениями при проектировании энергоблоков с реакторами ВВЭР 1000, а также с усовершенствованием систем безопасности, применяемых на ВВЭР 1000. Блоки с реакторами ВВЭР 1200 имеют четыре независимых друг от друга канала безопасности, на ВВЭР 1000 – три канала безопасности, на РБМК 1000 используется три-четыре канала безопасности, но ввиду того, что на РБМК 1000 не всегда возможно и целесообразно проводить модернизацию некоторых систем, эти каналы безопасности выражены не так четко как на ВВЭР 1200. Количество пассивных систем безопасности на ВВЭР 1200 превышает количество пассивных систем на ВВЭР 1000 и РБМК 1000, что способствует повышению безопасности энергоблока. Также в проекте «АЭС-2006» были заложены дополнительные технические средства по управлению запроектными авариями, в частности появилась система пассивного отвода тепла через парогенератор, которая предназначена для длительного отвода остаточного тепла активной зоны к внешнему поглотителю через второй контур. Эта система дублирует соответствующую активную систему отвода тепла к конечному поглотителю в случае невозможности ее проектных функций. Также появилась система пассивного отвода тепла от герметичной оболочки, которая предназначена для длительного отвода тепла при запроектных авариях. Автономный режим работы данной системы составляет не менее 24 часов. Система обеспечивает снижение и поддержание давления внутри защитной оболочки и отвод к конечному поглотителю тепла, выделяющегося под защитную оболочку при запроектных авариях, включая аварии с тяжелыми

повреждениями активной зоны. Отметил, что конечная и функциональная направленность систем безопасности на энергоблоке с реактором ВВЭР 1200 не уступает, а в чем-то даже превосходит систему безопасности на уже эксплуатируемых блоках. В связи с этим можно сказать об оптимистичном и правильном векторе развития атомной энергетики в России.

21. Бодров Олег Викторович, регистрационный номер – 508, тема выступления: «О начале общественной экологической экспертизы ОБЭО «Зеленый мир».

Сообщил, что уже 40 лет живет в Сосновом Бору и все годы его жизни связаны с атомной энергетикой и оценкой экологических последствий ее работы. Отметил, что формат слушаний не позволяет детально анализировать все просчеты и ошибки, которые есть в проекте. На сегодняшний день сооружаемый объект является экологически опасным, в силу того, что существует презумпция экологической опасности и он может стать безопасным, если государственная экологическая экспертиза подтвердит этот факт. Вспомнил результаты общественной экологической экспертизы 2007 года, опубликованные в газете «Маяк», эта публикация называлась «Ни малейшего воздействия», выполненная «Общероссийским движением конкретных дел». Много копий было сломлено, чтобы проанализировать действительно ли это так. На сегодняшний день, сегодняшние выступления ветеранов подтверждают, что не все вопросы сняты. Наша общественная организация «Зеленый мир», сегодня на пресс конференции в Санкт-Петербурге заявила, что мы организуем общественную экологическую экспертизу МОЛ на эксплуатацию 1 и 2 энергоблока ЛАЭС-2. 15 января 2016 года заявление о государственной регистрации данной экспертизы было направлено в администрацию города. Но мы получили ответ, что эта экспертиза не была зарегистрирована, поскольку материалы, которые в настоящее время размещены на сайте города, не являются окончательными. Хочу еще раз подтвердить, что надеюсь нам все-таки будет предоставлено право провести такую экспертизу. В настоящее время уже приглашены и согласились участвовать 7 экспертов, это высококлассные специалисты в разных областях (биологи, специалисты в области экологии, реакторостроения, атомной энергетики, атомного права). Мы надеемся, что в течении 2-х месяцев после получения МОЛ, мы предоставим всем желающим результаты своей работы. Я надеюсь, что это будет представлять интерес не только для узкого круга экологов, но и для представителей администрации города, представителей атомной отрасли. Считаю, что все мы живем в одном городе и такой совместный диалог сделает нашу жизнь более безопасной.

22. Семенов Валерий Юрьевич, регистрационный номер – 601, выступление на тему: «Организация вентиляции энергоблоков 1,2 ЛАЭС-2».

Сообщил, что является заместителем начальника цеха вентиляции ЛАЭС-2. По роду своей деятельности, при рассмотрении МОЛ, меня в первую очередь, интересовали вопросы организации системы вентиляции на ЛАЭС-2. В проектных решениях реализован принцип отдельной вентиляции помещений зоны свободного доступа и зоны контролируемого доступа. Системы вентиляции зоны контролируемого доступа обеспечивают переток воздуха из помещений более чистых в более загрязненные. Все вытяжные системы в помещениях зоны контролируемого доступа оборудованы высокоэффективными фильтрами очистки от радиоактивных аэрозолей и радиоактивного йода. Выбросы от этих вытяжных систем организованы только через высотную трубу, никаких неорганизованных выбросов не предусмотрено. Рассказал, что до 2015 года, 18 лет проработал в цехе вентиляции Балаковской АЭС. Отметил, что по сравнению с реакторами ВВЭР 1000 (которые работают на Балаковской АЭС), есть две отличительные черты в организации вентиляции в блоках с реакторами ВВЭР 1200. Это в первую очередь, повышенное внимание к пожарной безопасности систем вентиляции, организация систем противодымной защиты, систем дымоудаления, установка на воздуховодах систем вентиляции блоков и общестанционных объектах более 4000 противопожарных клапанов, которые предотвратят распространение пожара. Во-вторых, это наличие двойной герметичной защитной оболочки, что касается вентиляции, то система вентиляции обеспечит разряжение в межоболочечном пространстве не менее 100 паскалей по отношению к остальным помещениям и не менее 200 паскалей в самой герметичной оболочке. Это предотвратит распространение радиоактивных веществ за пределы гермообъема. Системы вентиляции полностью отвечают федеральным нормам и правилам в области использования атомной энергии, учитывают международный опыт по эксплуатации атомных станций.

23. Макушкин Алексей Владимирович, регистрационный номер – 172, выступление на тему: «О теплоснабжении города».

Отметил, что выступить захотел после того, как услышал выступление Шавлова М.В. Считает, что дискуссия на сегодняшнем мероприятии возможна в таком виде. В настоящее время городская котельная является пиковой, резервной и работает только при чрезвычайно низких температурах. Все теплоснабжение города обеспечивается ЛАЭС. Стоимость тепловой энергии в городе самая низкая по Ленинградской области. Эта ситуация будет сохраняться и в будущем, так как в проекте ЛАЭС-2 предусмотрено подключение бойлерной к строящимся энергоблокам. Работоспособность бойлерной, ее модернизация уже проделана в серьезном масштабе и такая модернизация запланирована в будущем. Работоспособность мы поддерживаем ежегодными ремонтами, поддержанием технического обслуживания, модернизация позволяет сохранять ее на современном уровне. Но не надо забывать, что за границей бойлерной, вся система теплоснабжения принадлежит городу, это является городскими сетями. Старение сетей, рост дефектов на них уже сейчас заметен, и тот объем ремонтных работ, который

сейчас выполняется, на мой взгляд, недостаточен. Необходимо совместными усилиями создать общую программу, в рамках которой сделать эту достаточно серьезную работу. Только в этом случае надежность теплоснабжения города, наших жителей будет обеспечена. Что касается перехода на закрытую схему горячего теплоснабжения. В 2012 году был принят федеральный закон № 190 «О теплоснабжении», которым это предопределено. Я думаю, что государственные предприятия должны будут в обязательном порядке это выполнять. Что касается жилых домов, то насколько мне известно, никаких планов по переводу их не существует. Я думаю, что принимать решение о целесообразности перевода жилых домов на схему горячего закрытого водоснабжения нужно осознанно и после соответствующих технических заключений. Я не думаю, что это целесообразно.

24. Пономарев Яков Константинович, регистрационный номер – 21, выступление на тему: «Молодежь за АЭС».

Сообщил, что работает инженером эксплуатации в цехе тепловой автоматики и измерений ЛАЭС-2. Отметил, что родился в Сосновом Бору, в 1995 году его семья переехала в Санкт-Петербург, где я закончил школу и ВУЗ, после окончания ВУЗа я решил вернуться в родной город, чтобы начать трудовую деятельность на строящейся ЛАЭС-2 и связать с ней свои будущие профессиональные перспективы. Рассказал, что сооружение АЭС ведется по проекту «АЭС-2006», в нем применена реакторная установка ВВЭР 1200. Это революционный проект, в котором отражен многолетний опыт проектирования, строительства и эксплуатации действующих АЭС с реакторами типа ВВЭР. Проект ЛАЭС-2 отвечает всем существующим международным требованиям о безопасности. Функции безопасности обеспечиваются независимой работой активных и пассивных систем, что гарантирует надежную работу станции и устойчивость к внешним воздействиям. В данном проекте предусмотрена 4-х канальная система безопасности. Технические средства каналов независимы друг от друга и имеют развитую систему самодиагностики, что позволяет значительно повысить надежность системы безопасности станции в целом. Применение современных технических средств позволило достичь высочайшего качества проекта. Отметил, что Сосновый Бор – живописный, современный, развивающийся город, который обязательно должен иметь все шансы на счастливое будущее. Именно строительство новой АЭС способно обеспечить будущее города и его жителей. ЛАЭС - это ведущий работодатель, который гарантирует будущее молодежи.

25. Тарасов Олег Алексеевич, регистрационный номер – 226, тема выступления: «Работа рабочей группы по градирням ЛАЭС-2».

Отметил, что все свои выступления начинают со словесного портрета. Сообщил, что 44 года живет в г. Сосновый Бор, начинал работать на атомэнергостроитель, потом – журналист, увлекался поэзией и бардовской песней.

Рассказал, что его традиционно относят к «протестантам» в атомной энергетике. Сообщил, что действительно иногда серьезно занимается анализом нашего атомного комплекса. Материалы обоснования лицензии по первым двум блокам ЛАЭС-2 с 2012 года «сидят у него в печёнках». Он, как и ранее выступивший Лёша Макушкин, стал координатором рабочей группы по безопасной работе градирен. В зале также присутствуют и другие члены этой рабочей группы. Пояснил, что очень много пришлось работать над «этими» материалами, о которых сейчас как-то спорят, имея в виду, систему охлаждения. Мы работали по системе, которая больше всего подвергается критическим анализам и высказываниям. Было выработано всем известное заключение, которое, правда, трактуют по-разному. На прошлых общественных слушаниях я говорил, что, в принципе, заключение было не оптимистичное по отношению к системе охлаждения, оно, скорее пессимистично. Здесь сидит главный аналитик тепловых характеристик работы градирен, Михаил Владимирович Шавлов, очень известный наш технический специалист и лауреат государственной премии; никто с ним не спорит. И даже проектировщики не смогли что-то противопоставить его техническим расчетам, в частности, тем параметрам и «морозным» характеристикам, ветровым характеристикам и целому «букету» параметрам, которые действительно в проекте были или не учтены, или занижены, и так далее и тому подобное – из чего, собственно, и вышла критика тех градирен, которые могут быть у нас запущены. Дай Бог (как атеист обращаюсь к Господу), что не подтвердились слова Шавлова М.В. и других экспертов о том, что будет огромное выделение пара (имею в виду зимний период), огромное обледенение электрических распределительных устройств, корпусов НИТИ и других технологических зданий вокруг градирен. На основании личного присутствия в рабочей группе могу сказать, что эти экспериментальные градирни покажут один эффект в морозную зиму. У нас был один морозный месяц, и уже можно дать сравнительную характеристику: сбросные каналы ЛАЭС «парили» на столько, что город сидел в тумане, все ездили с фарами, только из-за сбросных каналов; выбросы ЛАЭС-2 будут в сотни, если не в тысячи раз больше, поэтому мы можем рассчитывать на туманную перспективу.

Рабочая группа после длительного анализа, результаты которого подписали все, включая эксплуатационников ЛАЭС-1 и ЛАЭС-2 и проектировщиков, пришла к одному и тому же мнению, что технические характеристики градирен не соответствуют действительности, необходимо искать комбинированный метод охлаждения – разрабатывать перспективные проекты. Должны были по этому пути пойти хотя бы для 3 и 4 блоков. К сожалению, не будем говорить, каким образом, этот путь был отрублен, он не состоялся и пока о нем молчат.

Сообщил, что для подтверждения своих слов, для включения в материалы сегодняшних слушаний, передает материалы, подписанные рабочей группой – анализ по четырем подгруппам работы системы охлаждения. Выразил надежду, что данные материалы буду взыскательно рассмотрены при рассмотрении материалов лицензии, и это найдет какое-то отражение в будущих подходах к

системе охлаждения будущих блоков; или, дай Бог, чтобы у нас все получилось с градирнями, которые будут запущены, или их придется переделывать. Думаю, что многие специалисты со мной согласятся.

Поблагодарил за внимание.

26. Павлов Александр Александрович, регистрационный номер – 29, тема выступления: «Желаю выступить на тему МОЛ энергоблоков № 1 и 2 ЛАЭС-2».

Поприветствовал присутствующих. Представился, сообщил, что является депутатом Сосновоборского городского округа, работает заместителем Генерального директора в частной охранной организации.

Сообщил, что ознакомился с размещенными документами по материалам обоснования лицензии. Объем их значителен. Из прочитанного сделал вывод, что в вопросах полноты и достоверности представленных материалов мы можем довериться специалистам со стороны разработчика, специалистам атомной станции и экспертам от общественности.

Считает, что первое, на что следует обратить внимание, это то, что эксплуатация относится к лицензируемому виду деятельности. Это означает огромный объем работы, сделанной для получения этой лицензии, уровень ответственности специалистов (тем более он велик для работы в области использования атомной энергии). Сразу выстраивается цепочка высоких требований к разработчику документов, к составу документа и качеству представленного в документах материала, к процедуре принятия решения о выдаче лицензии.

Проинформировал, что часто бывает в промзоне, недалеко от места строительства ЛАЭС-2, и видит это грандиозное сооружение и его размах. Сейчас от нашего решения зависит ввод в эксплуатацию новых энергоблоков. Это решит самые насущные проблемы нашего города на сегодняшний день: рабочие места для специалистов, уверенность в завтрашнем дне, наполняемость бюджета города и дальнейшее его развитие на долгие годы. Заявил, что доверяет специалистам, проектировавшим и строившим атомную станцию. Пожелал им безаварийной работы. Поддержал представленные материалы обоснования лицензии, предложил их одобрить.

Поблагодарил за внимание.

27. Щеглова Надежда Викторовна, регистрационный номер – 84, тема выступления: «Персонал ЛАЭС-2 – профессионалы своего дела».

Поприветствовала присутствующих. Сообщила, что является инженером I категории службы учета и контроля ядерных материалов отдела ядерной безопасности и надежности Ленинградской АЭС-2. Сообщила, что ее муж также занимается данным направлением деятельности на действующих блоках. Сообщила, что она и ее муж окончили один из самых лучших вузов страны, который является не просто эталоном подготовки специалистов в области атомной энергетики, а признан на мировом уровне – Московский инженерно-

физический институт. Мне предлагали работу и в Европе, но мы работаем здесь. Мы приняли решение о переезде в г.Сосновый Бор после рождения ребенка, потому что это самый чистый и лучший город для воспитания наших детей.

Сообщила, что слушала выступление представителей Гринпис в отношении Олега Адольфовича, и их выступление задело ее до глубины души. На атомной станции работают лучшие специалисты, их готовят к этому с института. Мы знаем, что такое тип реактора, знаем, что мощность 1000, 1200 не влияет на тип реактора. Каждый следующий тип реактора является лучше предыдущего, учитывает все недостатки предыдущего реактора.

То, что мы видим, что общественность выступает с лозунгами «Ленинградская АЭС-2 – это Чернобыль», означает, что они не знают, что на Чернобыльской АЭС – РБМК реактор. На Ленинградской АЭС тоже РБМК реактор, но он безопасный, с ним ничего не случилось, поскольку его эксплуатируют лучшие специалисты, и перед нами стоит лучшее руководство.

Поблагодарила за внимание.

28. Саратов Евгений Владимирович, регистрационный номер – 310, тема выступления: «Общество и ЛАЭС».

Поприветствовал присутствующих. Сказал, что было приятно слышать предыдущее эмоциональное выступление. Представился, сообщил, что является работником Ленинградской АЭС, является председателем общественной организации - Ассоциация «Граждане города Сосновый Бор».

Сообщил, что хотел бы обратиться к оппонентам, уважаемым экологами, и сказать, что не надо здесь пугать тем, что что-то будет плохо, что-то будет падать на головы и т.д., обледенениями и всем остальным. Считает, что профессионализм людей, которые участвовали в разработке ОВОС и иных материалов и проектов Ленинградской АЭС-2, заслуживает уважения. Людям, которые находятся немножко подальше от этого всего дела, говорить о том, что что-то будет плохо для горожан, - это неправда.

Сообщил, что полностью доверяет людям, которые разработали данный проект, которые его отстаивают, он сам и его семья будет жить в городе с атомной станцией, и только так у города будет будущее.

Поблагодарил за внимание.

29. Шишова Оксана Николаевна, регистрационный номер – 31, тема выступления: «Об оценке МОЛ».

Поприветствовала присутствующих. Сообщила, что является депутатом г.Сосновый Бор, живет в своем любимом городе с 1973 года.

Напомнила, что атомная промышленность нашей страны является конкурентоспособной во всем мире. Видимо, этот факт настолько раздражает наших т.н. партнеров, что через различные НКО, в том числе НКО, которые признаны иностранными агентами (например «Зеленый мир, в соответствии с

распоряжением Минюста от 02.12. 2015). Эти НКО пытаются нам за деньги, понятно, откуда пришедшие, рассказать нам «страшилки».

Понятно, что все территории борются за инвестиции, где инвестиции, там и развитие. Строящиеся энергоблоки являются высоко рентабельными объектами, их работа сможет обеспечить стабильный и уверенный экономический рост и нашего города и региона в целом.

Считает, что оценку опасности или безопасности могут дать только специалисты, и такая возможность будет предоставлена Ростехнадзору. Представленные материалы полностью соответствуют требованиям для предоставления их на государственную экспертизу.

Поблагодарила за внимание.

30. Садовник Вячеслав Леонидович, выступление на тему: «Оценка МОЛ и аспекты подготовки персонала в области обращения с РАО».

Сообщил, что является жителем города и инструктором по подготовке персонала строящейся АЭС. Отметил, что ознакомился с МОЛ и хочет сказать следующее. Все материалы по своей структуре и составу полностью соответствуют требованиям регулятора, которому они будут предоставлены. Техническое описание деятельности, связанной с обращением с радиоактивными отходами, абсолютно точно говорит о том, что эта деятельность будет выполняться безопасным образом. Персонал, который будет заниматься деятельностью по обращению с радиоактивными отходами, проходит специальную подготовку (как техническую, так и психологическую). Этот персонал готовится по мероприятиям, которые осуществляет наш учебно-тренировочный центр. Руководство, которое будет заниматься деятельностью по обращению с радиоактивными отходами, получает разрешение Ростехнадзора на эту деятельность.

31. Климанов Леонид Викторович, регистрационный номер – 19, выступление на тему: «Выводы по МОЛ».

Сообщил, что работает в производственно-техническом отделе ЛАЭС-2. Отметил, что прочитав МОЛ, сделал для себя ряд выводов, которыми хотел бы поделиться со слушателями. Во-первых, МОЛ входят в предварительный отчет обоснования безопасности. В данном документе приведены технологические системы, дано их назначение, описание работы, отказы в работе. Отметил, что предварительный отчет обоснования безопасности прошел экспертизу в Ростехнадзоре в рамках получения лицензии на сооружение энергоблоков № 1 и 2 ЛАЭС-2, что свидетельствует о том, что данные, приведенные в данном отчете, соответствуют правилам и нормам атомной энергетики. Во-вторых, в МОЛ приведены данные о работе Нововоронежской, Ростовской, Калининской АЭС. Это не случайно, так как проект «АЭС-2006» в вопросах эксплуатации аналогичен проектам действующих АЭС. В МОЛ приведены следующие таблицы. Это объемная активность радионуклидов в носителе, годовые выбросы различных радионуклидов в атмосферу, содержание и объемная

активность кубового остатка в хранилище жидких отходов, показатели работы установки водоочистки по выводу радиоактивных загрязнений продувочной воды парогенераторов. Данные и цифры, которые приведены в данных таблицах говорят о безопасной и многолетней работе Калининской, Ростовской и Нововоронежской АЭС. В-третьих, предложил рассмотреть процедуру прохождения лицензии. Согласно Административному регламенту Ростехнадзора, сам процесс рассмотрения заявки занимает 95 рабочих дней. Далее идет процесс экспертизы самих материалов, которые будут представлены в Ростехнадзор. По предварительным оценкам лицензию мы сможем получить в декабре 2016 года. Затягивание процесса получения лицензии приведет к несвоевременному вводу замещающих мощностей. А с учетом того, что из эксплуатации будут выводиться действующие блоки ЛАЭС, это приведет к дефициту мощности в Северо-Западном регионе РФ, что негативно скажется как на развитии Северо-Западного региона, так и на развитии Соснового Бора.

32. Брагин Артем Николаевич, регистрационный номер – 456, выступление на тему: «Оценка радиационного риска при проектных и запроектных авариях».

Сообщил, что стаж его работы более 10 лет. В рамках своей компетенции я проанализировал раздел «Оценка радиационного риска при проектных и запроектных авариях», который относится к 7 главе МОЛ. Вопрос каков риск при возникновении аварии является одним из главных вопросов. Вероятностный анализ безопасности как раз призван ответить на эти вопросы, а именно, каков риск возникновения аварийных ситуаций, ведущих к негативным последствиям, таким как повреждение активной зоны или возникновение опасных аварийных выбросов. В рамках данной задачи были исследованы риски потенциальных аварийных ситуаций на ЛАЭС-2, которые могут привести к воздействию на окружающую среду и население. Данные, приведенные в разделе, основаны на вероятностных анализах безопасности, выполненных для ЛАЭС-2 и Тяньваньской АЭС как станции прототипа. Согласно полученным результатам, риски возникновения тяжелых запроектных аварий, которые потенциально могут привести к возникновению нежелательных последствий для окружающей среды и населения, крайне малы и находятся на уровне порядка 10^{-7} , то есть не чаще, чем 1 раз в миллион лет. Таким образом, существующая структура глубокоэшелонированной защиты ЛАЭС-2 сводит риски опасного радиационного воздействия на окружающую среду и персонал АЭС, на население до пренебрежительно малых величин. Результаты проведенных анализов демонстрируют, что уровень безопасности соответствует как российским, так и самым жестким зарубежным требованиям и рекомендациям.

33. Блинова Лидия Дзахходтовна, регистрационный номер – 27, выступление на тему: «О качестве ОВОС и МОЛ».

Сообщила, что она работает здесь с 1977 года. За годы работы лаборатории регионального экологического мониторинга был собран материал, систематические исследования велись по загрязнениям, по контролю за радиационными факторами в нашем городе. Эта служба являлась службой контроля за всеми радиационными объектами. В результате 30-летней деятельности был собран огромный материал, который был положен далее в разработку нормативных документов и методик. За последние 10 лет принципиально изменилась нормативная база. С учетом изменений и были подготовлены материалы ОВОС. В полном соответствии с законодательством, с методическими указаниями, с различными международными требованиями выполнены материалы ОВОС. 2007-2009 год ОВОС составлял 100-150 листов. С тех пор изменились все нормы, методики и сегодня мы вам предлагаем ОВОС объемом 2500 листов. Отметила, что работая в лаборатории, мы наблюдали не только за нормальной работой АЭС, но и за авариями. Самой главной аварией была авария на ЧАЭС. Информация о пробах, которые брали при аварии на ЧАЭС, была закрытой, никому ничего нельзя было сказать. Все было секретно, и только в 1989 году был подписан указ о снятии грифа секретности. С тех пор данная информация открыто публикуется в научно-технических бюллетенях технического общества. В сегодняшнем ОВОС собрана уникальная информация обо всей истории, о загрязнениях, о радионуклидах, о воздействии на наземные системы, по изменениям в Копорской губе Финского залива, по изменениям в агросфере в нашем регионе, по оценке риска для населения от всех источников загрязнения, и прогнозирование выбросов и сбросов от проектируемой АЭС. Вклад будущих выбросов не более 1% от того, что мы имеем сейчас. Теперь есть система АСКРО, в режиме онлайн можно зайти на сайт Росэнергоатома и посмотреть какие мощности, дозы гамма излучения есть на любой станции, в любом регионе. Кроме того подписано соглашение между североевропейскими странами об обмене данными радиационного контроля. С 1986 года много международных организаций принимало участие в реконструкции ЛАЭС. Весь этот собранный опыт воплощен в проекте ЛАЭС-2. Когда мы выступали с докладом в Финляндии, финны были очень удивлены той открытостью и той информацией, которая была представлена с нашей стороны, по сравнению с тем, что они имеют у себя. Все результаты, представленные в ОВОС, получены по аттестованным моделям, эти результаты выполняло научное объединение «Тайфун». Отметила, что не понимает о каких результатах говорит Ожаровский А.В. Считает, что нужно двигаться вперед, тем более что у нас для этого все есть.

34. Олейник Валентин Карлович, регистрационный номер – 158, выступление на тему: «Представленные в МОЛ оценки – продолжение тенденций повышения безопасности энергоблоков для окружающей среды».

Отметил, что живет в городе с 1975 года, является ветераном атомной энергетики. Обратил внимание, что расчетные величины выбросов в атмосферу инертных радиоактивных газов меньше процента, по йоду и аэрозолям эти величины меньше процента. На эти результаты ушли годы и многолетний труд, это модернизация всех систем, совершенствование процесса производства. Считает, что если нынешнее поколение будет работать с таким же энтузиазмом, то даже эти цифры уменьшатся. Данные по величине отходов в десятки раз меньше, чем на действующей станции. Огромный плюс, что отработанное топливо сразу будет увозиться на переработку. Отметил, что продолжается тенденция повышения безопасности энергоблоков, уменьшение влияния энергоблоков на окружающую среду. Меня очень удивило выступление представителя Гринпис, которое призывало к оптимизации тепловых станций, газотурбинных. Вспомнил активность Гринпис на международных конференциях по климату (Киотскому протоколу, который заканчивает свое действие). В декабре в Париже закончилась очередная конференция, которая дала старт новому соглашению взамен Киотскому, 195 стран подписалось под этим соглашением. Там пытаются добиться результата, чтобы не превысить температуру парникового эффекта более чем на 1,5 градуса. Так вот, с одной стороны, Гринпис ратует за снижение поступления парниковых газов, а, с другой стороны, предлагает органическое топливо вместо атомной энергетики. Предложил Гринпис быть последовательными. Рассказал, что поступила информация из Швеции, опубликовано заявление представителей профсоюзов и работодателей энерго комплекса о том, что они не согласны с Правительством Германии, что они сворачивают атомную энергетику, для Швеции это неприемлемый путь, он приведет к ухудшению качества жизни. Остановка действующих блоков и отказ от развития атомной энергетики приведет к увеличению эмиссии парниковых газов. Предложил поддержать МОЛ и добиться развития АЭС в нашем регионе.

35. Кудрявцев Константин Германович, регистрационный номер – 216, выступление на тему: «О некоторых моментах эксплуатации и строительства энергоблоков».

Сообщил, что живет здесь с 1977 года, писал диплом на ЛАЭС. Сейчас здесь работает Главным инженером, поэтому проблемы, болячки, успехи и людей, работающих на АЭС я знаю намного лучше некоторых здесь сидящих. Поддержал высказывание, что реактор экспериментальный, так как на нем собрано все лучшее, что было на других блоках. Повышена мощность нового блока, финны поднимают мощность на 107% на старых действующих аппаратах и никто их за это не критикует. Строительство АЭС это самый сложный процесс, те недостатки, которые происходят на стройке, оцениваются и анализируются, в частности полностью пересмотрен подход к работе с грузоподъемными механизмами. Важно не то, что произошло, а как к этому относятся люди и что они потом делают. Если кто-то считает, что ОВОС носит декларативный характер, тогда не нужно вытаскивать из него цифры и

критиковать. А раз вы все-таки это делаете, то вы считаете его документом. Считает, что активность Ожаровского А.В. нужно перевести в мирные цели. Мне неприятно, когда нам говорят вот вы тут понастроили, да, понастроили и собираемся тут жить вместе с нашими женами, детьми и внуками. Отметил, что «Зеленый мир» зарабатывает тем, что критикует то, что мы здесь делаем на станции. Следовательно, он первое заинтересованное лицо, чтобы мы продолжали существовать. Надеюсь, что тот анализ, который они будут делать, будет объективен, потому что мы живем в одном городе и делаем одно дело.

Ведущий (Андреев Ю.В.): сообщил, что все, подавшие письменные заявки на выступление, были выслушаны, есть возможность перейти к ответам на поступившие вопросы.

Участниками слушаний были заданы вопросы и получены ответы компетентных специалистов.

Вопрос Шушакова Г.В., регистрационный номер – 502:

Где планируется разместить полигон строительных отходов? Из МОЛ можно сделать вывод, что готового решения нет.

Площадка размещения ЛАЭС-2 расположена в зоне выхода Ломоносовского водного горизонта на поверхности. Это обуславливает высокий уровень грунтовых вод и необходимость их отвода. Каким образом и в каком объеме будут использоваться эти воды? Будут ли они включаться в технологический цикл или будут отводиться в залив?

Ответ Костылева Владислава Александровича, регистрационный номер - 304, начальника отдела окружающей среды АО «Атомпроект»:

Вопрос полигона отходов отражен в ОВОС, некоторые вопросы по нему поднимались и на слушаниях в октябре 2015 года, тогда было исчерпывающее выступление Алексея Васильевича Шевченко, которое отображено на стр.24 Протокола общественных слушаний от 15 октября 2015 года. Предусмотрены затраты в сооружении ЛАЭС-2 на полигон отходов. Вопрос размещения отходов нерадиоактивных не стоит остро. В Ленинградской области достаточное количество специализированных организаций, которые имеют соответствующие лицензии, на которые эти отходы можно вывести. Сведения о некоторых из этих организаций также в ОВОС представлены.

По вопросу грунтовых вод. Действительно, есть такая особенность у площадки. Проектом предусмотрена очистка дренажных грунтовых вод и использование их в цикле станции. Целевые показатели очистки установлены в Методических указаниях 2.1.5.11.83-03 (Требования к качеству вод в системах технического водоснабжения). Например, в данных указаниях имеется требование чистить до показателя 3мг в 1литре взвешенных веществ – т.е., не сказать, что питьевого качества, но достаточно чистая вода используется повторно в цикле станции.

Многие выступающие говорили о плохом качестве материалов ОВОС. Мне, как одному из ответственных разработчиков, это очень неприятно слышать, и я с этим, конечно, не согласен. Наверняка, в материалах есть некоторые опечатки, это неизбежно в таком большом количестве текста. Но с тем, что там есть ошибки, я не согласен. Это подтверждается характером тех вопросов, которые были заданы на слушаниях в октябре 2015 года. Напомню, что все эти вопросы сейчас представлены в V книге, табл. 13.1, 13.2, где есть все вопросы и все ответы, и если считать там плотность количества ошибок на количество текста, их немного.

В дополнение к тому, что сказала Лидия Дзахходтовна. Перед нами стояла очень сложная задача представить не декларативный документ, а фактическую информацию и полную информацию о проекте, при этом его надо было сделать читаемым. В этих условиях получился все равно очень большой документ. Хотел бы предложить тем выступающим, которые говорят, что это декларация и т.д., ознакомиться, например, с материалами ОВОС, которые разрабатывают наши коллеги в Европе, посмотрите ОВОС АЭС Ханхикиви, АЭС Темелин, АЭС Пакш. Там, действительно, документы декларативные, небольшого объема, в них практически нет ни одной цифры. Если бы наш документ был такого характера, то я бы с этим согласился. Но тут есть все цифры, все данные, их можно все проверить; говорить, что это декларация – это неправильно.

По вопросу образования льда также говорилось в октябре 2015 года. Данные расчеты носят, своего рода, добровольный характер. У нас большая страна, с холодным климатом, далеко не первая градирня строится, все эти вещи рассчитываются нормативно по климатическим зонам. Посмотрите, например, Правила устройства электроустановок, раздел 2.5. Там есть цифры, какой нужно брать запас по стенке гололеда.

По вопросу, кто гарантирует правильность оценок, повторяюсь, что проект ЛАЭС-2 прошел две государственные экспертизы проектной документации: проект 2007 года и проект после корректировки, отчеты обоснования безопасности ЛАЭС-2 прошли экспертизу НТЦ ЯРБ Ростехнадзора. В экспертизах там участвуют специалисты абсолютно всех специальностей, в т.ч. по ядерной и радиационной безопасности, строители, электрики. То есть была пройдена комплексная оценка у двух независимых органов.

Вопрос Исаевой Л.А., регистрационный номер – 204:

Один из выступающих обратил внимание на возможные проблемы с теплофикацией. А какие решения предусмотрены в проекте ЛАЭС-2 по данному вопросу?

Ответ Роледера Юрия Александровича, регистрационный номер – 69, главного инженера проекта АО «Атомпроект»:

Применительно к первой очереди оба блока имеют теплофикационные установки отбора пара из второго контура, из машинного зала. Выполнена

рабочая документация и находятся в стадии строительства трасса трубопроводов, которые доводят это тепло до БРТ (бойлерная районного теплоснабжения). Решением Росатома предусмотрена реконструкция БРТ с учетом возможности совместной работы БРТ от действующей ЛАЭС и ЛАЭС-2. Это разные системы и нужно создать соответствующий алгоритм работы БРТ в условиях, когда будут подключаться постепенно блоки строящейся станции и выходить из эксплуатации блоки действующей станции. Далее БРТ выдает соответствующее тепло в город по системам, которые сегодня существуют. О том, что надо реконструировать, модернизировать, системы которые обслуживают предприятия и дома г.Сосновый Бор, это отдельная проблема, которая должна быть решена после того, как будет решена реконструкция БРТ.

Вопрос Казанцевой В.Г., регистрационный номер – 207:

Вы с самого начала принимали участие в общественных обсуждениях технической документации по строительству ЛАЭС-2. Можно ли говорить о том, что общественность действительно приняла участие в данных обсуждениях и насколько документы отвечают требованиям действующего законодательства?

Ответ Поцяпуна Владимира Тимофеевича, председателя подкомитета по законодательному обеспечению деятельности атомной энергетики Комитета по энергетике Государственной Думы Российской Федерации:

Я уделяю пристальное внимание не только ЛАЭС-2, но всем нашим стройкам и новым объектам, и действующим, и хранилищам, поскольку это – моя работа. Замечу, что я по распоряжению руководства сейчас здесь нахожусь в командировке.

То, что вы с самого начала принимали активное участие в рассмотрении документации, вы сами каждый раз видели на каждом этапе. Я побывал во всех атомградах, и везде и всегда говорю, что г.Сосновый Бор самый лучший. И не потому, что он в красивом месте находится, а, делаю вывод, потому, что здесь люди такие. Обсуждение на общественных слушаниях в других городах с точки зрения технической и сточки зрения вовлеченности людей в вопросы, не идет ни в какое сравнение: ни в одном городе, ни в одном регионе так глубоко представители общественности не погружены в этот процесс. Чего только стоят наши ветераны отрасли!

Я это приветствую. От этого документация становится только лучше.

Вопрос Репиной О.С., регистрационный номер - 302:

Что думает депутат Государственной Думы об ошибках и ляпах проектировщиков?

Ответ Поцяпуна Владимира Тимофеевича, председателя подкомитета по законодательному обеспечению деятельности атомной энергетики Комитета по энергетике Государственной Думы Российской Федерации:

Я в свое время работал помощником ректора Политехнического Института, который, обращаясь к Надежде Викторовне, хотел бы назвать самым лучшим институтом в стране. Академик Васильев Юрий Васильевич всегда говорил, что если к нему попадет документ за подписью декана, замдекана, профессора или его с грамматической ошибкой, то это будет катастрофа, потому что мы студентам двойки ставим, когда они сдают экзамен по русскому языку, а себе такое можем позволить? Сам я, когда учился на первом курсе, и у нас была начертательная геометрия, я все эпюры делал цветными чернилами. Тогда мне профессор Голубева говорила: «Володя, что Вы себя так не любите? Ошибетесь, придется переделывать все с самого начала, это же трудно». На что я отвечал, что я не ошибусь, буду тщательно подходить к этому вопросу; и я ни разу не ошибся.

Я согласен с проектировщиком, что, например, тысячу лет назад 100 рукописных текстов писалось в неделю или в месяц, или в год на всей планете. То теперь, если каждую букву доводить до идеала, то, наверное, мы потратим чрезмерное количество усилий. Можно взять любую газету, и с моим опытом помощника ректора я в каждой статье найду по 10-17 ошибок, описок. Но это бытовая информация. Но если мы говорим о проектной документации, вы же слышите, что вам говорят и сторонники и противники, то нужно быть тщательнее. Смешно ведь когда говорят об арифметических ошибках. Пусть отдельные люди занимаются этими отдельными задачами. В конце концов, вы выполняете свою работу за большие государственные деньги, а значит, за деньги избирателей, населения, делаете эту работу. Мне, например, неприятно, когда вас в этом упрекают публично, изо дня в день, из года в год на многих слушаниях. Мне, как человеку государственному, кажется, что вы должны были это услышать. Я не говорю, что от этого падает надежность или безопасность, но зачем этим портить друг другу нервы и тратить на это время, говорить об этом. Месяц назад я был вынужден даже сделать упрек проектантам за качество выступлений. Слава Богу, сегодня этот упрек повторять не нужно, за что им отдельное спасибо. Хотя документация объемная, пусть корректор ее проверяет, читает, считает. Спасибо тем, кто делает такие замечания.

Вопрос Алимова Р.Р., регистрационный номер – 504:

Известно ли главному инженеру О.А. Иванову о наличии в России населенных пунктов зоны отчуждения – смотри действующее Постановление Правительства от 08.10.2015г. № 1074. Эти населенные пункты находятся в Брянской области примерно в 200 км от ЧАЭС. Его утверждение о том, что зона отчуждения ограничена 30 км зоной вокруг ЧАЭС противоречит российскому законодательству. Это должно быть отражено в протоколе слушаний.

Ответ Поцяпуна Владимира Тимофеевича, председателя подкомитета по законодательному обеспечению деятельности атомной энергетики Комитета по энергетике Государственной Думы Российской Федерации:

Это вопрос не уровня главного инженера, а является одним из главных в судьбе атомной энергетики и в России и в Советском Союзе.

Совсем недавно мы отметили юбилей создания института безопасного развития атомной энергетики, который был создан руководством страны после Чернобыльской аварии для того, чтобы оценить ее последствия, выдать рекомендации, чтобы этого больше не повторилось. И создан он был не в недрах Росатома, не в недрах Минэнерго, которому тогда подчинялись атомные станции, а в Академии наук, чтобы не было аффилированности, чтобы это были конкурирующие структуры. Выводы этого Института известны, они опубликованы ведущими учеными и руководителями; Юбилейной Конференцией, где был перечень серьезных опубликованных докладов, где рассматривался, в т.ч., и Чернобыль и Фукусима. Я имею специальность «атомные станции и установки» и Надежде Викторовне могу сказать, что я не меньший патриот атомной энергетики, но у меня нет такого отношения после Чернобыля и Фукусимы, что мы такие крутые и веселые, можем себе позволить сами себя успокаивать и уговаривать. Эти события произошли и мы должны любые вопросы общества, любые претензии грамотных людей, неграмотных людей воспринимать спокойно, и такие вопросы справедливо имеют место задаваться. На Общественном Совете Росатома я приводил уже эту аналогию: это как чужой лифчик, который твоя жена нашла под своей подушкой, не развелась она с тобой, простила, и если у нее потом не будет настроение, или нужна будет шуба или помада, она имеет право напомнить, что когда-то там что-то было.

Возвращаясь к Брянской области. Выводы ИБРАЭ, в т.ч. говорят о самом большом вреде, который был нанесен Советскому государству Чернобыльской аварией. И теперь я отвечаю на этот вопрос, потому что самый большой вред принес Чернобыльский закон, потому что, получается, что самые гадкие люди – это депутаты, которые его приняли. Мы провели колоссальный анализ. Это свежее постановление. В 2015 году была огромная дискуссия в Государственной Думе, в Совете Федерации, в Правительстве. Тогда с перепугу руководство страны признало зоной отчуждения, зоной с пострадавшими, огромные территории с огромным населением. Мы потратили колоссальные деньги на отселение, из бюджета до сих пор ежегодно тратятся гигантские деньги на компенсацию людям, которые живут в этих регионах. Один из разделов анализа последствий Чернобыльского закона говорит о том, что если сейчас у людей эти деньги отнять, это тоже будет вред, потому что люди привыкли. Потребуется потратить огромное количество ресурсов, чтобы людей переубедить, ведь им двадцать с лишним лет платили день за вред, а теперь мы им должны сказать, что средств у нас как бы мало, мы тебе их не дадим. Реальные выводы говорят о том, что не было медицинских показателей, нормативных доказательств воздействия радиации на человека для того, чтобы такое колоссальное количество народа отселять, пугать и платить потом эти деньги. И это сделали ученые, не исходя из каких-то корыстных побуждений, а потому что им двадцать с лишним лет назад такое задание составили. Можно рисовать какие угодно зоны поражения, но в том же ИБРАЭ разработаны т.н.

коды – методы расчета и моделирования воздействия различных происшествий, аварий и т.п., которые признаны учеными всего мира; они, в т.ч., и Фукусиму моделировали. Японское правительство повело себя ровно так же, как и наше: Чернобыль уже был, русские своих же отселили, не будем мы ученых слушать, какие они там цифры написали, какие порядки, какие зоны, мы лучше отселим, чтобы если кто-то умрет или заболит, а нас посадят, или взыщут ущерб через суд. Тогда отселили, а теперь обратно заселяют, и всем известно, какие колоссальные деньги тратятся, чтобы вернуть людей.

Сейчас люди, которым было поручено разобраться в этом вопросе, однозначно ответили и не один год назад, что отселять людей оттуда было не нужно, с указанием населенных пунктов, в указание цифр, которые были получены из осадков на этих территориях. Да, мы находимся сейчас в такой ситуации, это вопрос политический, а не к атомщикам и проектировщикам. Тогда так поступили, теперь пожинаем плоды и еще долго будет платить. В прошлом году ряд регионов признали, что там нет воздействия на население и пора бы перестать эти деньги платить, но некоторые губернаторы сказали, что они лучше будут платить, чем пугать народ и втягивать его в новую дискуссию, для людей это хоть какая-то поддержка, они так привыкли и пусть так будет. Может быть, они в этом случае и правы.

Говоря о рисках, можно и сказать, что по-разному оценить объявили карантин, или не объявили, тот, кто пришел в масках – осторожные, а те, кто без – они смелые или переболели? Снова приведу аналогию. Например, запатентовали новую марку автомобиля с такими-то характеристиками, приходишь посмотреть на него, а там записка, что под колесами этого автомобиля погибло 28745 людей и внутри него погибло 8 тысяч. Но так же никто не делает. Нам неприятно это. Мы знаем, что это опасно, и грипп опасен, и машины опасны, и риск того, что ты утром сядешь в автомобиль и не доедешь до своей работы, он посчитан и высок (выше в тысячи раз, чем пострадать от радиации или еще от чего-то). Но мы этим пользуемся, нам приятно, и в маске мы можем не ходить. Чернобыль демонизирован, но не считаться с ним нельзя.

Спасибо всем, кто критикует проектировщиков, а проектировщикам спасибо за то, что стараются и делают технику надежнее и безопаснее.

Вопрос Ключникова М.Б., регистрационный номер - 134:

В 2018 году планируется вывод из эксплуатации первого блока действующей ЛАЭС. Открывает ли это какие-либо возможности (экономические, социальные и пр.) при строительстве новых блоков?

Ответ Перегуды Владимира Ивановича, директора Ленинградской атомной станции:

Я лучше отвечу, что будет, если не будет построен первый блок по каким-то причинам. В 2007 году, когда государством принималось решение о строительстве станции замещения, это было продиктовано самой главной причиной – сохранение энергетической безопасности Северо-Западного региона; используя уже имеющиеся ресурсы, в т.ч. и человеческие, кадры,

инфраструктуру и т.д. За эти годы был разработан проект, было получено разрешение на строительство, прошли две государственные экспертизы, вложены десятки миллиардов в это строительство, все у нас зациклено на этот объект, вся инфраструктура. Сейчас мы рассуждаем, что по каким-то причинам, например, строительство будет замедлено на 3-5 лет. Это тоже смерти подобно. Останов первого блока в 2018 году действующей станции, начало вывода из эксплуатации в таком случае приведет в первую очередь к уменьшению количества работающих людей. Далее (первый блок – у нас самое сильное по мощности ТФУ) резкое снижение возможности подачи тепла на город и все промышленные объекты; далее – инфраструктура, связанная с водоснабжением, и т.д., и т.д., можно долго перечислять. Но самое главное, что мы тогда будет идти не стабильно, а резко вниз по всем показателям, включая финансовую безопасность города, экономическую безопасность города в самом широком смысле. Поэтому, все в наших руках, у нас есть возможность построить безопасный энергоблок в те сроки, которые нас устраивают. Главный наш целевой показатель – в январе 2018 года промышленная эксплуатация блока компенсирует выходящий из эксплуатации первый блок действующей станции.

Уверен, что надо слушать все выступления общественности, всех организаций, которые дают свои предложения, анализировать их, непременно использовать все, что нужно для увеличения безопасности, но делать это профессионально и давать те предложения проектировщиках, которые экономически целесообразны. Предложения могут быть разными, можно поставить несусветные степени защиты, но которые не будут приводить к какому-то увеличению степени безопасности, но приведут к колоссальным затратам. Экономике тоже не надо забывать.

Подводя итог, хочу сказать, что мы имеем сегодня разработанный проект реактора, который отвечает все существующим нормативным требованиям, существует четыре степени защиты реактора, намного превышающие предыдущие проекты – в этом его отличие, это хорошо. Есть определенные решения, которых нет на других объектах, связанных с инфраструктурой, с обеспечением площадки и т.д.

Проект уникальный, много интересного в нем предложено. Считаю, что мы просто обязаны в те сроки, которые у нас есть, используя весь наш опыт, весь персонал, который приехал к нам разных станций, не забывая про безопасность, пустить блок вовремя.

Ведущий (Андреев Ю.В.):

Сообщил, что были заслушаны все доклады, было предоставлено слово всем желающим высказаться по теме общественных слушаний, были получены ответы на все поступившие вопросы.

Проинформировал участников общественных слушаний о том, что по итогам общественных слушаний будет подготовлен протокол. Протокол будет составлен Заказчиком не позднее 12 февраля 2016 года, то есть не позднее 10 рабочих дней после проведения общественных слушаний.

Протокол общественных слушаний должен быть подписан главой администрации Сосновоборского городского округа и Заказчиком в срок, не превышающий 5 (пяти) календарных дней с момента составления его заказчиком и вручения главе администрации городского округа.

Участники общественных слушаний, граждане и общественные организации (объединения) также вправе подписать протокол общественных слушаний.

Для этих целей рабочая группа по проведению общественных слушаний проведет заседание рабочей группы, по результатам которого разместит за счет средств Заказчика на официальном сайте администрации городского округа в сети «Интернет» составленный и подписанный Заказчиком и главой администрации городского округа протокол общественных слушаний и информационное сообщение о месте и времени ознакомления с протоколом общественных слушаний, возможности его подписания участниками общественных слушаний. Информационное сообщение подлежит опубликованию также в городской газете «Маяк».

Ознакомиться с протоколом общественных слушаний, подписать его, принести замечания на протокол будет возможно в течение 5 рабочих дней со дня, следующего за днем размещения в городской газете «Маяк» информационного сообщения.

Заказчик будет обязан обеспечить участникам общественных слушаний, гражданам и общественным организациям (объединениям) возможность принесения замечаний к протоколу общественных слушаний в прошитый, пронумерованный и скрепленный печатью заказчика журнал учета замечаний к протоколу общественных слушаний.

Ведущий поблагодарил всех за проделанную работу и сообщил об окончании общественных слушаний.

Приложения:

1. Список участников общественных слушаний от 28.01.2016 г. по теме: обсуждение материалов обоснования лицензий на осуществление деятельности в области использования атомной энергии. Эксплуатация энергоблока № 1 Ленинградской АЭС-2 и эксплуатация энергоблока № 2 Ленинградской АЭС-2, на 79 листах (приложение № 1);
2. Список участников, изъявивших желание выступить по теме общественных слушаний по обсуждению материалов обоснования лицензий на осуществление деятельности в области использования атомной энергии. Эксплуатация энергоблока № 1 Ленинградской АЭС-2 и эксплуатация энергоблока № 2 Ленинградской АЭС-2 (28.01.2016 г., г. Сосновый Бор) на 4 листах (приложение № 2);
3. Регистрационные листы участников общественных слушаний с темами выступлений, на 36 листах (приложение № 3);
4. Список участников, задававших вопросы в ходе общественных слушаний по теме общественных слушаний по обсуждению материалов

- обоснования лицензий на осуществление деятельности в области использования атомной энергии. Эксплуатация энергоблока № 1 Ленинградской АЭС-2 и эксплуатация энергоблока № 2 Ленинградской АЭС-2 (28.01.2016 г., г. Сосновый Бор), на 2 листах (приложение № 4);
5. Регистрационные листы участников общественных слушаний с вопросами, на 5 листах (приложение № 5);
 6. Тезисы выступлений участников общественных слушаний, дополнительные письменные материалы, переданные участниками общественных слушаний секретарям общественных слушаний, на 122 листах (приложение № 6);
 7. Магнитный носитель с аудиозаписью общественных слушаний (приложение № 7);
 8. Протокол № 1 заседания рабочей группы по проведению общественных слушаний по теме: обсуждение материалов обоснования лицензий на осуществление деятельности в области использования атомной энергии. Эксплуатация энергоблока № 1 Ленинградской АЭС-2 и эксплуатация энергоблока № 2 Ленинградской АЭС-2, на 11 листах (приложение № 8);
 9. Протокол № 2 заседания рабочей группы по проведению общественных слушаний по теме: обсуждение материалов обоснования лицензий на осуществление деятельности в области использования атомной энергии. Эксплуатация энергоблока № 1 Ленинградской АЭС-2 и эксплуатация энергоблока № 2 Ленинградской АЭС-2, на 20 листах (приложение № 9);
 10. Протокол № 3 заседания рабочей группы по проведению общественных слушаний по теме: обсуждение материалов обоснования лицензий на осуществление деятельности в области использования атомной энергии. Эксплуатация энергоблока № 1 Ленинградской АЭС-2 и эксплуатация энергоблока № 2 Ленинградской АЭС-2, на 7 листах (приложение № 10);
 11. Регламент проведения общественных слушаний по обсуждению материалов обоснования лицензий на осуществление деятельности в области использования атомной энергии. Эксплуатация энергоблока № 1 Ленинградской АЭС-2 и эксплуатация энергоблока № 2 Ленинградской АЭС-2, на 5 листах (приложение № 11);
 12. Повестка общественных слушаний по теме: обсуждение материалов обоснования лицензий на осуществление деятельности в области использования атомной энергии. Эксплуатация энергоблока № 1 Ленинградской АЭС-2 и эксплуатация энергоблока № 2 Ленинградской АЭС-2, на 1 листе (приложение № 12).

ЗАКАЗЧИК

Заместитель Генерального директора –
директор филиала АО «Концерн Росэнергоатом»
«Ленинградская атомная станция»

_____ В.И. Перегуда

заместитель Директора Департамента
информации и общественных связей –
руководитель Управления коммуникаций
с органами государственной власти и общественностью
АО «Концерн Росэнергоатом»
_____ С.В. Чурилова

АДМИНИСТРАЦИЯ СОСНОВОБОРСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Глава Администрации
Сосновоборского городского округа
_____ В.Б. Садовский

Председатель рабочей группы
_____ Г.В. Алмазов

Секретарь общественных слушаний
_____ О.Н. Шишова

Секретарь общественных слушаний
_____ О.А. Чашков

Участник общественных слушаний
(по желанию)

_____ / _____ /

Участник общественных слушаний
(по желанию)

_____ / _____ /

Участник общественных слушаний
(по желанию)

_____ / _____ /

Участник общественных слушаний
(по желанию)

_____ / _____ /

Участник общественных слушаний
(по желанию)

_____ / _____ /

Участник общественных слушаний
(по желанию)

_____ / _____ /

Участник общественных слушаний
(по желанию)

_____ / _____ /

Участник общественных слушаний
(по желанию)

_____ / _____ /

Участник общественных слушаний
(по желанию)

_____ / _____ /

Участник общественных слушаний
(по желанию)

_____ / _____ /

Участник общественных слушаний
(по желанию)

_____ / _____ /