

## Новости ЭПСИ

Февраль 2018 года, выпуск 39

### В этом выпуске

- Заседание Ассамблеи доноров ЭПСИ
- Открытие канализационных очистных сооружений в Петрозаводске
- Завершение строительства Северной станции аэрации в Санкт-Петербурге
- Заседание руководящей группы ЭПСИ в Санкт-Петербурге
- Интервью с руководителем «ядерного» окна Джейн Смит-Бриггс

### А также

- Коротко о проектах ЭПСИ

отметила, что 22 ноября в Брюсселе состоялся Парламентский форум Северного измерения, который высказался за продолжение экологического сотрудничества на Севере и принял ряд рекомендаций по работе ЭПСИ.

Выступая от имени **Европейского союза**, старший специалист Европейской службы внешних связей Петтери Вуоримяки отметил, что Северное измерение доказало свою высокую востребованность, продолжая работать несмотря на трудности. П. Вуоримяки также напомнил о недавнем Парламентском форуме Северного измерения, который дал высокую оценку достижениям ЭПСИ и подчеркивал роль партнерства в Арктике. Европейский союз выразил благодарность всем правительствам-донорам за многолетнюю поддержку, МФО – за отличную работу, а ЕБРР – за управление Фондом на протяжении многих лет.

Ассамблея рассмотрела состояние финансов Фонда и выполнения проектов в рамках «ядерного» и «неядерного» окна.

### Заседание Ассамблеи доноров ЭПСИ



23 ноября 2017 года в штаб-квартире ЕБРР в Лондоне состоялась ежегодная сессия Ассамблеи доноров ЭПСИ. Среди доноров на заседании были представлены Великобритания, Германия, Европейский союз, Нидерланды, Норвегия, Россия, Финляндия и Швеция. Беларусь участвовала во встрече в качестве как донора, так и наблюдателя. Круг финансовых организаций включал ЕБРР, ЕИБ, СИБ, НЕФКО и KfW. Председательствовал на заседании крупнейший донор Фонда – Европейский союз.

Возглавлявший **российскую делегацию** заместитель директора департамента европейского сотрудничества Министерства иностранных дел РФ Игорь Капырин подчеркнул, что 2017 год был объявлен в России годом экологии. Россия

Ассамблея с большим удовлетворением ознакомилась с дальнейшим ходом вывоза отработавшего ядерного топлива (ОЯТ) с губы Андреева, откуда в августе 2017 года была отправлена первая партия ОЯТ. Таким образом была продемонстрирована работоспособность новой архитектуры и ее готовность к продолжению вывоза ОЯТ в предстоящие годы. Ассамблея также приняла к сведению изменение состояния балочного крана в здании № 5 и согласилась с выделением дополнительного гранта в размере 675 тыс. евро на решение технических вопросов. Была представлена информация о благополучном ходе подготовки к выгрузке ОЯТ с ПТБ «Лепсе», которая намечена на 2018 год.



Слева направо: делегации России, Беларуси, ЕС и Норвегии на Ассамблее ЭПСИ



Руководитель проектного офиса «Росатома» Анатолий Захарчев указал на значительный прогресс в деле ликвидации источников радиационного загрязнения на Северо-Западе России и выразил благодарность за всю ту поддержку, которую Российская Федерация получила в этой связи.

Перейдя к обсуждению «экологического» окна ЭПСИ, Ассамблея приветствовала завершение двух крупных проектов строительства водоочистных сооружений. Новая станция очистки сточных вод была открыта в Калининграде в июне 2017 года. До конца 2019 года международный консультант – фирма Sweco – будет продолжать вести мониторинг работы объекта и заниматься подготовкой персонала. Также завершены работы по реконструкции Северных очистных сооружений в Санкт-Петербурге и в октябре 2017 года состоялась церемония их открытия. Оба объекта функционируют в соответствии с нормами ХЕЛКОМ. Очистные сооружения в Калининграде могут перерабатывать 150 тыс. кубометров сточных вод в день, а Северные очистные сооружения Санкт-Петербурга имеют суточную пропускную способность в 1 млн. 200 тыс. кубометров стоков.

НЕФКО проинформировала Ассамблею о своих текущих проектах по утилизации накоплений опасных отходов в Красном Бору, проводимых по заданию ХЕЛКОМ на средства Финляндии, Швеции и Германии. Полигон Красный Бор расположен в 44 км от Санкт-Петербурга. Скопившиеся там отходы представляют экологическую угрозу для Балтики: при выпадении мощных осадков опасные отходы, хранящиеся в картах, могут попасть в подповерхностные воды. НЕФКО также рассказала собравшимся о своих инициативах по снижению выбросов сажи путем инвестирования в малые проекты по замещению угля и мазута в качестве котельного топлива на Северо-Западе России. Ассамблея предложила НЕФКО доработать эти предложения и представить их на предмет возможного получения софинансирования по линии ЭПСИ.

Следующая сессия Ассамблеи доноров состоится 23 ноября 2018 года в штаб-квартире ЕБРР в Лондоне.

## Открытие канализационных очистных сооружений в Петрозаводске

19 декабря 2017 года в Петрозаводске состоялось официальное открытие новой станции очистки канализационных стоков. Таким образом, завершён третий в 2017 году крупный проект, поддержанный инвестициями ЭПСИ: в июне были открыты очистные сооружения в Калининграде, а в октябре – Северные очистные сооружения (станция аэрации) в Санкт-Петербурге.

Грант ЭПСИ на реконструкцию и модернизацию канализационных очистных сооружений в Петрозаводске на сумму в 5 млн. евро был одобрен в 2010 году. Грант ЭПСИ стал частью крупного инвестиционного пакета объемом почти в 35 млн. евро, куда вошли средства из российского федерального и регионального бюджетов на сумму в 16,7 млн. евро, кредиты СИБ и НЕФКО на 11 млн. евро и дополнительные двухсторонние гранты от Финляндии и Швеции.



Канализационные очистные сооружения в Петрозаводске, декабрь 2017 года

Было проведено комплексное обновление как водопроводных, так и канализационных водоочистных сооружений. Петрозаводск – столица российской Карелии – расположен на берегу Онежского озера. Его очистные сооружения, построенные в конце 70-х годов, морально устарели, не обеспечивали необходимого качества очистки стоков, которые через Онежское озеро попадали в Балтийское море, создавая для него значительную экологическую нагрузку. В свое время город рассматривался Советом Баренцева/Евроарктического региона как один из источников экологического неблагополучия.

Открытие обновленных очистных сооружений в Петрозаводске стало важным шагом вперед для города и всех участников финансирования проекта. Исполнительный вице-президент НЕФКО Кари Хоманен заявил: «Мы очень рады тому, что все этапы реконструкции водоочистных сооружений успешно завершены и выбросы соединений фосфора резко снизятся».



Слева направо: генеральный директор РКС Павел Курзаев; мэр Петрозаводска Ирина Мирошник; председатель Законодательного собрания Республики Карелия Элиссан Шандалович; глава Республики Карелия Артур Парфенчиков; главный управляющий директор АО «ПКС-Водоканал» Александр Сафронов (фото предоставлено ПКС)

После реализации обширной инвестиционной программы пропускная способность очистных сооружений теперь составляет 145 тыс. куб. м. сточных вод в сутки – примерно столько же, как у новой станции водоочистки в Калининграде. Снижение годовых сбросов фосфорных соединений в Онежское озеро оценивается в 75 тонн. После завершения работ станция станет соответствовать рекомендациям ХЕЛКОМ по извлечению соединений фосфора и азота из муниципальных сточных вод.



Передача эксплуатации объекта от генерального подрядчика в ведение заказчика ожидается в апреле 2018 года.



Слева направо: старший вице-президент компании Rbугу, вице-президент НЕФКО Кари Хоманен, Яна Селькова (компания Rbугу), главный инвестиционный консультант НЕФКО Виталий Артюшенко, руководитель управления СИБ Себастиан Пэвалс (фото предоставлено ПКС)

См. видео: <https://yadi.sk/i/tYSyGuO-3Qbj5D>

## «Водоканал Санкт-Петербурга» завершает реконструкцию Северной станции аэрации (ССА)

Открытием Северной станции аэрации 10 октября 2017 года было отмечено общее завершение программы улучшения очистки стоков, сбрасываемых в Неву в Санкт-Петербурге. Эта программа потребовала огромных финансовых вложений со стороны России, международных кредиторов и доноров. Общая сумма инвестиций составила около 562,6 млн. евро.



Слева направо: генеральный директор ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» Евгений Целиков, губернатор Санкт-Петербурга Георгий Полтавченко и посол ЕС в России Маркус Эддерер

В поддержку Невской программы ЭПСИ выделило грант в 24 млн. евро. Кроме того, по двухсторонней линии были получены гранты от Шведского агентства международного развития (СИДА), министерства окружающей среды Финляндии и Фонда Джона Нурминена. Объем кредитного пакета, составленного из средств СИБ, ЕБРР и ЕИБ, составил 600 млн. евро. Но больше всего средств – около 458 млн. евро – предоставила Россия за счет ассигнований из бюджетов федерального центра, города и самой компании.



Северная станция аэрации в Санкт-Петербурге, октябрь 2017 года (фото предоставлено СИБ)

В совокупности проект включал в себя достройку Северного туннельного коллектора, подключение мест прямого сброса стоков к канализационной сети, строительство насосной станции УРС-422 и частичную реконструкцию действующих канализационных очистных сооружений, обслуживающих север и центр города.

Благодаря Невской программе Санкт-Петербург сейчас очищает 98,5% своих стоков в соответствии с требованиями ХЕЛКОМ. Это значит, что содержание фосфорных соединений в сточных водах должно быть не более 0,5 мг/л, а азотистых – менее 10 мг/л.

Обновленная станция аэрации будет способна перерабатывать 1,2 млн. куб. м стоков в сутки. В результате реализации Невской программы сокращение сброса соединений фосфора в Балтику составит 861 тонн в год, а экологическая нагрузка по азоту снизится на 1063 тонн в год. Следует отметить, что реконструкция ССА началась в 2012 году и во время строительства станция не прекращала работы.



Руководящая группа ЭПСИ на заседании 10 октября 2017 года

В тот же день в здании ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» под председательством ЕБРР прошло заседание Руководящей группы ЭПСИ, на котором был рассмотрен ход выполнения проектов в России и Беларуси. В нем принимали участие представители Европейского союза, России, Финляндии, Германии, Норвегии, Швеции, ЕБРР, ЕИБ, KfW, СИБ и НЕФКО.

## Интервью с руководителем «ядерного» окна ЭПСИ ЕБРР Джейн Смит-Бриггс



### Какие мероприятия осталось провести в рамках «ядерного» окна ЭПСИ?

Главным из остающихся мероприятий остается выгрузка отработавшего ядерного топлива (ОЯТ) из хранилищ ОЯТ на борту ПТБ «Лепсе». Надеемся вскоре подписать контракт с «Атомфлотом» на вывоз 621 ячейки с отработавшими тепловыделяющими сборками (ОТВС). Начать работу по выгрузке ОЯТ планируется позднее в этом году после того, как будут окончательно приняты в эксплуатацию необходимые объекты, обучены специалисты и получены разрешения органов надзора. Рассчитываем, что завершить эту работу нам удастся за год.

### Какое значение имеет вывоз из губы Андреева первой партии отработавшего ядерного топлива в 2017 году?

Для всех доноров и участников проекта за последние 15 лет этот момент был поворотным. После проработки имеющихся вариантов, технического и рабочего проектирования, оформления всех разрешений в надзорных органах, подготовки к строительству новой инфраструктуры на объекте, завершение строительства этой инфраструктуры и ее использования для извлечения и вывоза ОЯТ стало значимой вехой на этом пути.

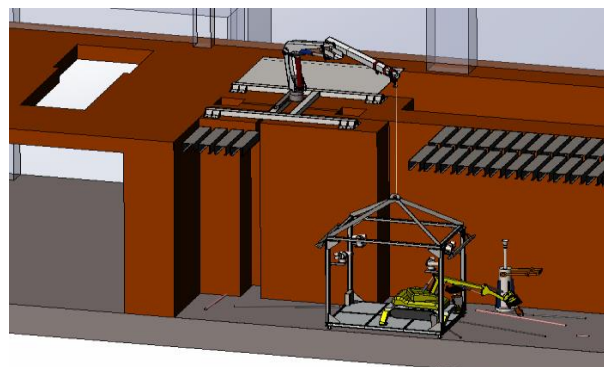


Укрытие блока сухого хранения (БСХ) в губе Андреева, где осуществляется извлечение ОЯТ и обращение с ним

### Какие технические проблемы имеются со зданием № 5 в губе Андреева и как они будут разрешаться?

На дне малого бассейна в здании № 5 остаются шесть ОТВС и обломки отработавших топливных сборок. Там отсутствует биологическая защита и дозовая нагрузка в здании и особенно у бассейна очень высокая. Извлечение и вывоз этих

радиоактивных материалов обеспечат радиационную безопасность и сделают процесс выведения из эксплуатации здания гораздо более безопасным. ОТВС будут извлекаться при помощи дистанционно управляемого мини-манипулятора, который будет захватывать ОТВС в бассейне и помещать их в чехол типа 3, также опускаемый в бассейн. Затем эти чехлы будут подниматься дистанционно управляемым краном-манипулятором и помещаться в радиационно безопасный контейнер, который будет перемещаться по транспортному коридору здания. Контейнер обеспечит защиту от радиации и безопасную транспортировку ядерных материалов в укрытие блока сухого хранения, где ОТВС будут переупаковываться с использованием имеющегося там оборудования и затем вывозиться с площадки.



Эскизное изображение дистанционно управляемых средств для удаления ОЯТ из здания № 5 в губе Андреева

### В каком состоянии сейчас находится ПТБ «Лепсе» и почему на СРЗ «Нерпа» нужно возводить специальное укрытие?

ПТБ «Лепсе» утилизируется с формированием двух крупных блок-упаковок. Кормовая блок-упаковка содержит радиоактивные отходы, образовавшиеся в результате предыдущей эксплуатации судна. Она переведена в Сайда-губу на долговременное хранение. В носовой блок-упаковке расположены хранилища ОЯТ. Для экологически безопасной выгрузки ОЯТ из этих хранилищ носовая блок-упаковка будет помещена в «укрытие», которое представляет собой пространственную конструкцию на стальном каркасе, обеспечивающую физическую защиту, радиационный мониторинг, оснащенную вентиляционной системой и оборудованием для разрезки кассет с ОТВС и перегрузки их в чехлы. Один чехол рассчитан на три кассеты. Технологически разрезка и перемещение кассет осуществляется с помощью дистанционно управляемого оборудования из специальной выгородки для биологической защиты персонала. Чехол вывозится из укрытия в радиационно изолированном перегрузочном контейнере на специальном транспортере. Транспортёр вывозит контейнер на причал, откуда он погружается на «Серебрянку» – судно для перевозки ОЯТ – с СРЗ «Нерпа» на накопительную площадку, находящуюся в ведении «Атомфлота», для дальнейшей перевозки на ПО «Маяк».





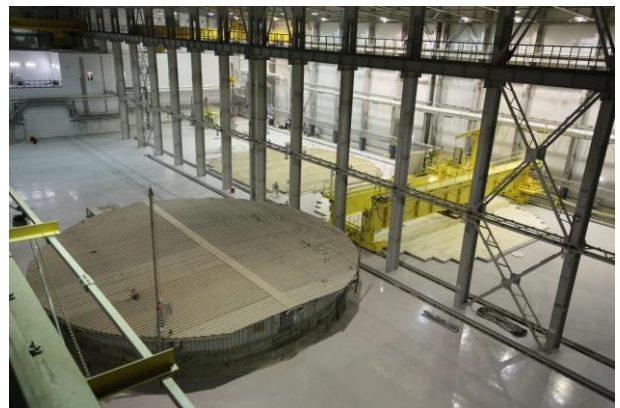
*Носовая блок-упаковка ПТБ «Лепсе» с хранилищами ОЯТ*

### **Каков вклад России в работу, проводимую в рамках ЭПСИ?**

Российская Федерация отвечает за безопасность и охрану объектов и соблюдение соответствующих норм российского законодательства об обращении с отработавшим ядерным топливом. Российская сторона обеспечивает доступ на объекты для подрядчиков и иностранных делегаций, личный радиационный контроль и безопасные условия для работы. Российская Федерация также является получателем средств по исполнительным соглашениям о гранте и на нее возложено проведение указанных там работ в соответствии с законодательством и в пределах отведенного бюджета; она привлекает и контролирует работу подрядчиков и консультантов и передает объекты конечным пользователям. Российская сторона, кроме того, финансирует морскую и железнодорожную перевозку ОЯТ на ПО «Маяк» на переработку и (или) утилизацию.

### **Какие задачи поставлены на 2018 год?**

В 2018 году мы надеемся ввести в эксплуатацию готовое укрытие и все специализированные системы и оборудование и приступить к выгрузке ОЯТ из хранилищ внутри ПТБ «Лепсе». Нами также завершено изготовление дистанционно управляемого оборудования для извлечения ОТВС из емкостей в здании № 5. Эта операция будет отрабатываться на тренажере-имитаторе, на котором также будет проходить обучение задействованный персонал. Кроме того, должны быть составлены проектные требования по работе в емкости За перегрузочного оборудования, находящегося в укрытии БСХ. Это позволит поднять из этой емкости находящиеся там ОЯТ, составляющее 30% от суммарного объема.



*Емкости За внутри укрытия БСХ*

См. видео:

[https://www.youtube.com/watch?v=s91OV\\_e8j8Y](https://www.youtube.com/watch?v=s91OV_e8j8Y)

## Коротко о проектах ЭПСИ (млн. евро)

Проект	Ведущая МФО	Общая стоимость	Грант ЭПСИ	Состояние
1. Юго-западные очистные сооружения Санкт-Петербурга	СИБ	193,6	5,8	Проект завершен, объекты введены в эксплуатацию
2. Комплекс защитных сооружений Санкт-Петербурга от наводнений	ЕБРР	2000	1	Проект завершен, объекты введены в эксплуатацию
3. Завод по сжиганию илового осадка Северной станции аэрации в Санкт-Петербурге	ЕБРР	90,4	6,35	Проект завершен, объекты введены в эксплуатацию
4. Программа муниципальных экоинвестиций для Ленинградской области	СИБ	23,2	4	Проект завершен, объекты введены в эксплуатацию
5. Проект модернизации ЖКХ Сыктывкара в Коми	ЕБРР	31,8	6	Проект завершен, объекты введены в эксплуатацию
6. Проект модернизации сети централизованного теплоснабжения Калининграда	ЕБРР	21,8	7,3	Завершен
7. Проект модернизации ВКХ Архангельска	ЕБРР	25,5	8,2	Завершен
8. Проект модернизации систем водоснабжения и водоочистки в Новгороде	СИБ	23	3	Проект завершен, объекты введены в эксплуатацию
9. Проект прекращения сброса неочищенных стоков в р. Неву в Санкт-Петербурге	СИБ	563	24	Проект завершен, объекты введены в эксплуатацию
10. Проект модернизации ВКХ и экологических служб Калининграда	ЕБРР	110	10	Проект завершен, объекты введены в эксплуатацию
11. Проект модернизации муниципального ВКХ Вологды	ЕБРР	20	5,18	Проект завершен, объекты введены в эксплуатацию
12. Группа по реализации проектов в Калининграде	ЕБРР	3,8	3	Завершен
13. Проект модернизации муниципального ВКХ в г. Сосновый Бор	НЕФКО	3,3	0,5	Проект завершен, объекты введены в эксплуатацию
14. Группа по реализации проектов для птицефабрик в Ленинградской области	НЕФКО	3,5	2	Завершен
15. Проект реконструкции ВКХ в Петрозаводске	НЕФКО	32	5	Ожидается ввод в эксплуатацию
16. Модернизация 10 малых стокоочистных сооружений в Санкт-Петербурге	НЕФКО	16	3,75	Проект завершен, объекты введены в эксплуатацию
17. Проект обращения с твердыми отходами в Петрозаводске	НЕФКО	8,5	1,5	Утвержден Ассамблеей
18. Проект реконструкции ВКХ в Пскове	ЕБРР	27,4	6,5	Проект завершен, объекты введены в эксплуатацию
19. Проект централизованного теплоснабжения в Вологде	ЕБРР	17,8	2	В процессе осуществления
20. Проект очистных сооружений в Гатчине	НЕФКО	2,5	0,88	В процессе осуществления
21. Проект строительства стокоочистного сооружения в Выборге	НЕФКО	6,5	1,25	Утверждено Ассамблеей
22. Сеть централизованного теплоснабжения Калининграда, этап 2	ЕБРР	22	5	Утверждено Ассамблеей
23. Удаление и переработка твердых отходов в Санкт-Петербурге	KfW	18,4	3,7	Утверждено Ассамблеей
24. Проект централизованного теплоснабжения в Гатчине	НЕФКО	4	0,5	Утверждено Ассамблеей
25. Проект реконструкции стокоочистных сооружений в Витебске	ЕБРР	21,2	2	В процессе осуществления
26. Проект реконструкции водо- и стокоочистных сооружений в Гродно	СИБ	25,1	2	В процессе осуществления
27. Проект модернизации водо- и стокоочистных сооружений в Бресте	СИБ	18,4	2	В процессе осуществления
28. Проект модернизации водо- и стокоочистных сооружений в Лиде	ЕБРР	10,2	3	Утверждено Ассамблеей
29. Проект строительства водо- и стокоочистных сооружений в Полоцке	ЕБРР	14,6	4,21	Утверждено Ассамблеей
30. Уличное освещение города Барановичи	НЕФКО	1,5	0,3	Утверждено Ассамблеей
31. Программа экологических инвестиций Беларуси	НЕФКО	23,07	7	Утверждено Ассамблеей
<b>ВСЕГО</b>		<b>3,4</b> млрд. евро	<b>136,9</b> млн. евро	

**Экологическое партнерство Северного измерения (ЭПСИ)** создано в 2001 году в ответ на призывы Российской Федерации и международного сообщества к согласованию усилий по решению экологических проблем в Зоне Северного измерения (ЗСИ). Самыми острыми из них являются проблемы водоснабжения, водоотведения, энергоэффективности, сбора и удаления твердых и ядерных отходов.

Фонд поддержки ЭПСИ работает под управлением ЕБРР и предоставляет безвозмездную помощь для финансирования важнейших инвестиций в природоохранные проекты и проекты ядерной безопасности в Зоне Северного измерения. Организаторами-исполнителями проектов ЭПСИ являются ЕБРР, СИБ, НЕФКО, ЕИБ, Всемирный банк и группа «KfW».

Спонсорами Фонда поддержки ЭПСИ, объем средств которого на сегодняшний день составляет порядка 348 млн. евро, являются Европейский союз, Российская Федерация, Беларусь, Бельгия, Германия, Дания, Канада, Нидерланды, Норвегия, Соединенное Королевство, Финляндия, Франция и Швеция.

Для получения более подробной информации посетите сайт [www.ndep.org](http://www.ndep.org) или обращайтесь в Секретариат ЭПСИ по адресу: EBRD, One Exchange Square, London EC2A 2JN, Великобритания; эл. почта: [ManikE@ebrd.com](mailto:ManikE@ebrd.com)