



ПРОЕКТ СТРОИТЕЛЬСТВА БЕЛОПОРОЖСКИХ ГЭС

п.Шомба, Республика Карелия

Значимые участники проекта:



Ноябрь 2016 года

Ссылка на видео-презентацию:
<https://www.youtube.com/watch?v=hGwUW1eJfA>

Согласование земельных участков

2013г - Согласование акта выбора земельного участка под водохранилище МГЭС
2014г - Согласование акта выбора земельного участка под объекты МГЭС
2014г - Согласование акта выбора земельного участка под ЛЭП и ОРУ
2014-2015г – Оформление и получение разрешительной документации для последующих работ по межеванию (Предварительное согласование предоставления земельного участка, утверждение схемы расположения земельного участка)
2015г - Работы по межеванию земельных участков с постановкой на кадастровый учет
2015г - Работы по отводу леса, в т.ч. вынос границ в натуру, подготовка чертежей лесосек и ведомостей материально денежной оценки, с их согласованием в лесничестве
2015-2016г – Работы по переводу земель в земли промышленности
2016г - Процедура подготовки, внутриведомственного согласования и регистрации договора аренды
2016-2017г – Подготовка и утверждение проекта освоения лесов на строительство

Выполненные мероприятия для участия Проекта на конкурсе по отбору мощностей ВИЭ на ОРЭМ

авг.2013г – Регистрация генерирующей единицы мощности Норд Гидро
авг.2013г – Согласование условных ГТП Норд Гидро
авг.2015г – Заявка на регистрацию генерирующей единицы мощности от НГБП (Норд Гидро – Белый Порог)
авг.2015г – Заявка на согласование условных ГТП от НГБП
авг.2015г – Уведомление НГБП о приеме в члены Ассоциации НП Совет Рынка
сент.2015г – Согласование условных ГТП от НГБП
сент.2015г – Предоставление НГБП статуса субъекта оптового рынка
окт.2015г – Заявление на допуск к торговой системе оптового рынка
окт.2015г – Заявление на заключение договора коммерческого представительства поставщика
окт.2015г – Заключение договора коммерческого представительства поставщика
март.2015г – Оформление аккредитива заявителем в банке-эмитенте
дек.2015г – Подача заявки на участие Проекта в конкурсном отборе мощностей ВИЭ
дек.2015г – Уведомление НП АТС об отборе Проекта – победитель конкурса

Согласования на уровне региона

2010г - Подписание Соглашения Норд Гидро - Правительством Карелии
2013-2014г – Включение Проекта в схему перспективного развития электроэнергетики Карелии
2014г – Включение Проекта в Стратегию социально-экономического развития Карелии
2014г – Прохождение общественных слушаний по Проекту для внесения изменений в схему перспективного развития электроэнергетики Карелии
2014г – Включение Проекта в схему территориального развития Карелии
2015г - Проект включен в перечень приоритетных проектов Федеральной Целевой Программы «Развитие Республики Карелия на период до 2020 года»

Согласования по подключению к электрическим сетям

2013-2016г - Согласованы условия и схемы подключения МГЭС к электросетям ФСК
март.2015г – Заявка в ФСК на технологическое присоединение (основной ввод)
июль.2015г – Заявка в МРСК на технологическое присоединение (резерв)
янв.2016г – Заключен договор с ФСК на технологическое присоединение (основной ввод)
март.2016г – Заключен договор с МРСК на технологическое присоединение (резерв)
июль.2013г – Заявка в МРСК на технологическое присоединение (строительные нужды)
авг.2016г – Заключен договор с МРСК на технологическое присоединение (технологические нужды)

Разрешительная документация по проекту

Экологическая экспертиза проекта



Экспертное заключение ФАУ Главгосэкспертизы проекта



Положительное заключение ФАУ Главгосэкспертизы по объекту Белопорожская ГЭС-1



Положительное заключение АУ РК Карелгосэкспертиза по объекту ОРУ-220кВ и линии ЛЭП



Разрешение на строительство по объекту ОРУ-220кВ и линии ЛЭП



Положительное заключение ФАУ Главгосэкспертизы по объекту Белопорожская ГЭС-2



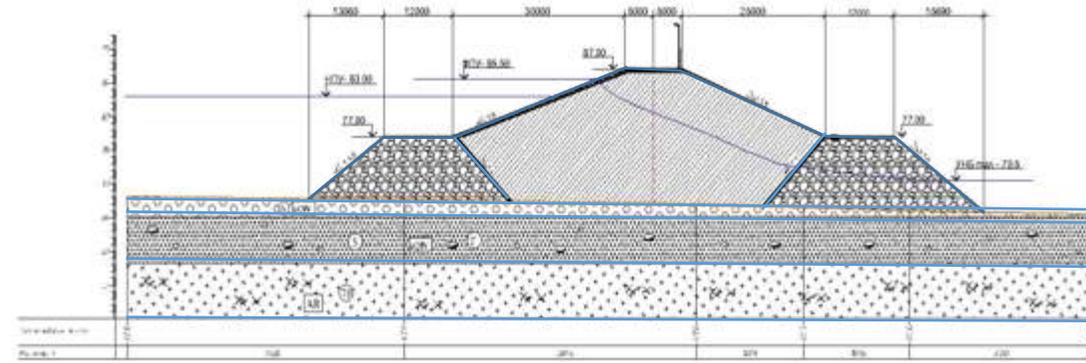
В октябре 2016 года на торжественных мероприятиях по открытию строительства Белопорожских ГЭС Глава Администрации Кемского муниципального района вручил разрешение на строительство объектов Белопорожских ГЭС председателю правления компании Заказчика (Норд Гидро)



Технические характеристики проекта

Проектная установленная мощность	
Белопорожская ГЭС-1	24,9 МВт
Белопорожская ГЭС-2	24,9 МВт
Выработка электроэнергии	
Белопорожская ГЭС-1	115,6 млн.кВтч/год
Белопорожская ГЭС-2	115,6 млн.кВтч/год
Напор воды (ГЭС-1 и ГЭС-2)	13,1 метров
КИУМ	53%
Расход воды	
Белопорожская ГЭС-1	225 м ³
Белопорожская ГЭС-2	225 м ³
Площадь водохранилища (ГЭС-1 и ГЭС-2)	23 км ²

Глухая грунтовая плотина из местных материалов



Высота – 21 м;
 Ширина по гребню – 10,0 м
 Длина – 1140, 4 м

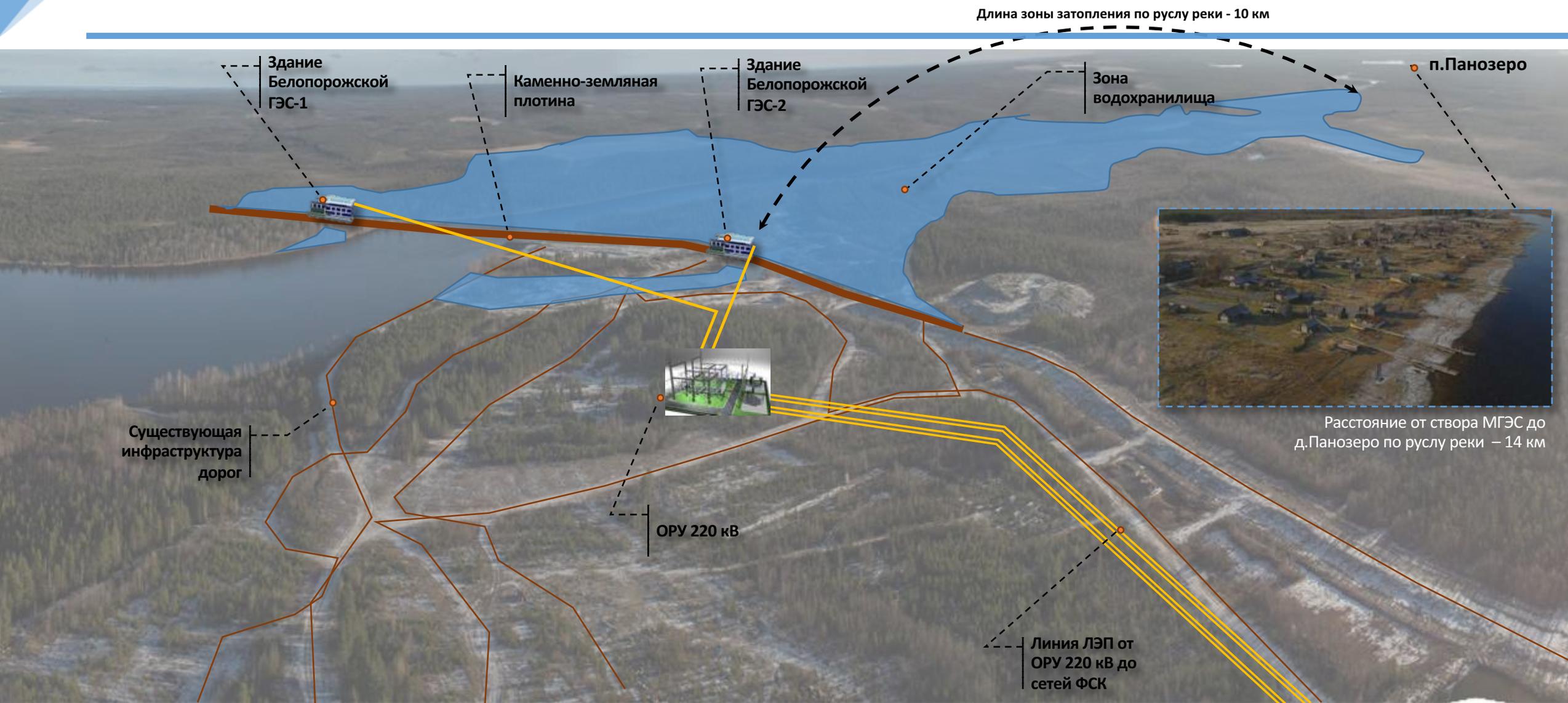


Суммарная выработка электроэнергии

Показатель / Месяц	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек	ИТОГО
ЧЧИ двух МГЭС, часов	1 021	557	557	1 207	1 207	1 207	650	279	279	371	1 021	929	9 286
Коэффициент сезонности выработки	11,00%	6,00%	6,00%	13,00%	13,00%	13,00%	7,00%	3,00%	3,00%	4,00%	11,00%	10,00%	100%
Объем выработки двух МГЭС, МВт*ч	25,4	13,9	13,9	30,1	30,1	30,1	16,2	6,9	6,9	9,2	25,4	23,1	231,2
Объем потребления электроэнергии для собственных нужд двух МГЭС, МВт*ч	1,3	0,7	0,7	1,5	1,5	1,5	0,8	0,3	0,3	0,5	1,3	1,2	11,6
Объем реализации электроэнергии (отпуска в сеть) двух МГЭС, МВт*ч	24,2	13,2	13,2	28,6	28,6	28,6	15,4	6,6	6,6	8,8	24,2	22,0	219,7

Река Кемь зарегулирована, вверху и внизу по течению реки расположены Юшкозерская и Кривопорожская ГЭС. В связи с чем, сведения по гидрологии реки и расчеты выработки предельно точны.

Схема размещения основных объектов МГЭС



Инвестиционные показатели проекта

Наименование показателей	Значение
Чистая приведенная стоимость (NPV), млн. руб.	1 047 404
Внутренняя норма доходности (IRR)	9,1%
Период окупаемости (PBP), лет	7
Дисконтированный период окупаемости (DPBP), лет	13

Общая стоимость Проекта составляет **11 800 млн. руб. с НДС**, в том числе:

- ✓ **5,3%** – стоимость предпроектных и проектных работ, рабочей документации;
- ✓ **71,8%** – стоимость работ по договору генерального подряда, включающая стоимость строительно-монтажных работ и оборудования;
- ✓ **3,9%** – прочие инвестиционные затраты, включая затраты на технологическое присоединение, на аренду земли, на гарантию АО «Корпорация МСП»;
- ✓ **10,1%** – капитализируемые проценты по банковскому кредиту;
- ✓ **4,8%** – некапитализируемые проценты по банковскому кредиту, прочие расходы по финансированию проекта и комиссии по кредиту и гарантиям;
- ✓ **4,1%** – неснижаемый остаток резервного счета по обслуживанию долга;



Схема финансирования проекта



30,9%

Проект строительства Белопорожских ГЭС



69,1%

В преддверии Саммита лидеров стран БРИКС прошедшего 16 октября 2016 года в Гоа, в интервью Международному информационному агентству «Россия сегодня» и информационному агентству IANS, **Владимир Путин** упомянул Карелию, говоря о практической пользе, которую получают страны, входящие в БРИКС:

” В этом году НБР приступил к работе, им были одобрены первые проекты во всех странах «пятерки». Приоритет на данном этапе – возобновляемая энергетика. В России это строительство малых ГЭС в Карелии мощностью 50 МВт на сумму 100 миллионов долларов



<http://kremlin.ru/events/president/news/53082>

Участники проекта



МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ИНВЕСТИЦИОННЫЙ
БАНК



Евразийский Банк Развития



ФЕДЕРАЛЬНАЯ КОРПОРАЦИЯ
ПО РАЗВИТИЮ МАЛОГО И СРЕДНЕГО
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА



РОССИЙСКИЙ ФОНД
ПРЯМЫХ ИНВЕСТИЦИЙ



НОРД
ГИДРО



中国能建



РУСЭЛПРОМ
РОССИЙСКИЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ КОНЦЕРН



ТЯЖМАШ



АО «Норд Гидро»
Санкт-Петербург, переулок Декабристов, дом 20
☎: 8 (812) 319-36-32

Ссылка на видео-презентацию:
<https://www.youtube.com/watch?v=hGwUWI1eJfA>



Значимые участники проекта:

