

## **Реестр итогов конкурентного отбора мощности новых генерирующих объектов, подлежащих строительству в Юго-восточной части ОЭС Сибири**

В соответствии Правилами оптового рынка электрической энергии и мощности, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 27.12.2010 № 1172 (далее – Правила оптового рынка), и распоряжением Правительства РФ от 18.07.2024 № 1920-р АО «СО ЕЭС» проведен конкурентный отбор мощности новых генерирующих объектов (далее – КОМ НГО) с датой начала поставки мощности с 01 июля 2029 года.

Реестр итогов КОМ НГО сформирован с учетом требований Правил оптового рынка и Регламента проведения конкурентных отборов мощности новых генерирующих объектов по решению Правительства Российской Федерации, принятому в 2021 году или последующие годы (Приложение № 19.8.1 к Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка) на основании:

- распоряжения Правительства РФ от 18.07.2024 № 1920-р;
- исходной информации, необходимой для проведения КОМ НГО, опубликованной АО «СО ЕЭС» на официальном сайте 19.07.2024;
- реестра участников КОМ НГО, сформированного Коммерческим оператором оптового рынка – АО «АТС» и переданного в АО «СО ЕЭС» 23.08.2024;
- ценовых заявок на продажу мощности, поданных участниками КОМ НГО на электронной торговой площадке, сформированной на базе Системы В2В-Center в сети «Интернет» по адресу <http://www.b2b-center.ru>.

**1. Перечень участников КОМ НГО, ценовые заявки на продажу мощности которых были отобраны**

<b>№</b>	<b>Поставщик мощности</b>
1	ПАО «ТГК-14»
2	ООО «Байкальская энергетическая компания»
3	АО «Интер РАО – Электрогенерация»

**2. Перечень генерирующих объектов, отобранных по результатам КОМ НГО**

<b>№</b>	<b>Генерирующий объект</b>
1	Улан-Удэнская ТЭЦ-2 (ТГ-2)
2	Иркутская ТЭЦ-11 (Блок-12)
3	Харанорская ГРЭС Блок 4
4	Харанорская ГРЭС Блок 5

Информация об отобранных генерирующих объектах, включенных в Реестр КОМ НГО, сформированная на основании поданных ценовых заявок участников КОМ НГО, представлена в приложении.

**Информация о генерирующих объектах, включенных в Реестр итогов конкурентного отбора мощности новых генерирующих объектов, проводимый на основании распоряжения Правительства РФ от 18.07.2024 № 1920-р**

№ п/п	Участник	Код генерирующего объекта	Наименование генерирующего объекта	Объем мощности, предлагаемый участником к продаже, соответствующий объему установленной мощности генерирующего объекта, МВт	Тип генерирующего объекта	КИУМ, %	Планируемая дата начала поставки мощности с использованием введенного в эксплуатацию нового генерирующего объекта	Величина удельных капитальных затрат, руб/МВт	Величина удельных затрат на эксплуатацию генерирующего объекта, руб/МВт в месяц	Величина переменных (топливных) затрат на выработку электрической энергии, руб/МВтч	Указание на использование временно замещающих генерирующих объектов
1	ПАО "ТГК-14"	GNGO0057	Улан-Удэнская ТЭЦ-2 (ТГ-2)	90	генерирующий объект на базе ПСУ, использующей в качестве основного топлива уголь	70	01.07.2029	585 000 000	413 259	1 674	нет
2	ООО "Байкальская энергетическая компания"	GNGO0062	Иркутская ТЭЦ-11 (Блок-12)	230	генерирующий объект на базе ПСУ, использующей в качестве основного топлива уголь	80	01.07.2029	591 000 000	413 259	1 674	нет
3	АО "Интер РАО - Электрогенерация"	GNGO0058	Харанорская ГРЭС Блок 4	230	генерирующий объект на базе ПСУ, использующей в качестве основного топлива уголь	80	01.07.2029	591 000 000	413 259	1 674	нет
4	АО "Интер РАО - Электрогенерация"	GNGO0059	Харанорская ГРЭС Блок 5	230	генерирующий объект на базе ПСУ, использующей в качестве основного топлива уголь	80	01.07.2029	591 000 000	413 259	1 674	нет

**Технологические характеристики генерирующего оборудования и генерирующего объекта, заявляемых в ценовой заявке на продажу мощности нового генерирующего оборудования, подлежащего строительству**

Наименование условной ГТТ генерации (условная ГТТг)	Улан-Удэнская ТЭЦ-2 (ТГ-2)
Наименование электростанции	Улан-Удэнская ТЭЦ-2
Тип электростанции	ТЭС
Местоположение генерирующего оборудования	Республика Бурятия, южная часть энергосистемы Республики Бурятия, г. Улан-Удэ, Улан-Удэнская ТЭЦ-2. Выдача мощности генерирующего объекта планируется в электрическую сеть 110 кВ и выше, прилегающую к подстанции (220 кВ) Районная.
<b>Общие характеристики условной ГТТг</b>	
Код условной ГТТг	GNGO0057
Тип генерирующего объекта	5
Суммарная установленная мощность единиц генерирующего оборудования (ЕГО) в условной ГТТг, МВт	90
Располагаемая мощность, МВт	90
Проектная гарантированная выработка электрической энергии, определяемая в соответствии с годовым объемом притока воды в створе ГЭС обеспеченностью 95 %, млрд кВт·ч	-
Проектная среднесрочная выработка электрической энергии, млрд кВт·ч	-
Схема выдачи мощности подлежащего строительству генерирующего объекта должна обеспечивать выдачу всей установленной мощности электростанции с учетом отбора нагрузки на собственные нужды и соответствовать требованиям Правил разработки и согласования схем выдачи мощности объектов по производству электрической энергии и схем внешнего электроснабжения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, утвержденных Минэнерго России. Проект схемы выдачи мощности, разрабатываемый собственником подлежащего строительству генерирующего объекта, в том числе технико-экономическое задание, подлежит разработке и согласованию в соответствии с требованиями Правил разработки и согласования схем выдачи мощности объектов по производству электрической энергии и схем внешнего электроснабжения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, утвержденных Минэнерго России	соответствует
Основной вид топлива	Уголь
Резервный вид топлива	-
В соответствии с проектной документацией обеспечивается объем годовой выработки электрической энергии нового генерирующего объекта с числом часов использования его установленной мощности не менее 6500 часов в год без наличия сезонных ограничений на включение энергоблока (-ов) в сеть	соответствует
Состав и параметры основного и вспомогательного энергетического оборудования, сооружений, систем подготовки и подачи топлива, включая систему теплического водоснабжения и дымо- и золоудаления, обеспечивают работу нового энергоблока (-ов) с установленной мощностью и одновременно отсутствие обусловленного вводом нового (-ых) энергоблока (-ов) снижения располагаемой мощности существующих энергоблоков электростанции в течение всего календарного года	соответствует
Вновь устанавливаемое основное и вспомогательное энергетическое оборудование энергоблока (-ов), а также тепловая схема электростанции обеспечивают независимую работу сооружаемого (-ых) энергоблока (-ов) без ограничений по продолжительности работы в таком режиме	-
Отсутствуют условия, при которых вывод из работы одной единицы основного и вспомогательного энергетического оборудования, сооружений, систем подготовки и подачи топлива, включая систему теплического водоснабжения и дымо- и золоудаления, приводит к полному останову электростанции, включая вновь сооружаемый энергоблок (энергоблоки)	соответствует
Состав и параметры основного и вспомогательного энергетического оборудования, сооружений, включая систему теплического водоснабжения, обеспечивают работу нового энергоблока с установленной мощностью в течение всего календарного года (за исключением газотурбинных и парогазовых установок, для которых указанное требование применяется при температурах наружного воздуха 15 °С и ниже)	соответствует
Наличие 2 независимых газопроводов (если предусматривается газоснабжение новой тепловой электростанции) или наличие резервного топливного хозяйства с созданием запасов топлива (если предусматривается наличие резервного топливного хозяйства на существующей или новой тепловой электростанции)	-
Иные технико-экономические требования к генерирующим объектам и параметры выработки электрической энергии, установленные решением Правительства Российской Федерации о проведении КОМ НГО	соответствует

Характеристики единиц генерирующего оборудования (ЕГО), включенных в условную ГТШг		
№		1
Наименование ЕГО		Блок-2
Тип турбины, входящей в состав единицы генерирующего оборудования		Паровая теплофикационная турбина
Установленная мощность единицы генерирующего оборудования, МВт		90
Располагаемая мощность ЕГО, МВт		90
Диапазон регулирования ЕГО, % от установленной мощности	нижняя граница	50
	верхняя граница	100
Технический минимум, % от установленной мощности		50
Средняя скорость изменения нагрузки в пределах всего регулировочного диапазона, % от установленной мощности в минуту	в условиях нормального режима	1
	в условиях предотвращения развития и ликвидации нарушения нормального режима	4
Общее время нормального пуска, в том числе повторного, соответствует решению Правительства Российской Федерации о проведении КОМ НГО		-
Проектной документацией не предусмотрено ограничение продолжительности работы энергоблоков во всем диапазоне регулирования активной мощности, включая номинальный режим, обусловленное выбранной технологией производства электрической энергии и (или) режимом топливообеспечения		соответствует
Перевод энергоблоков с основного на резервное (аварийное) топливо и обратно должен осуществляться без их останова		соответствует
Обеспечивается возможность участия генерирующего оборудования в составе энергоблока в общем первичном регулировании частоты с характеристиками и настройками, установленными для общего первичного регулирования частоты в соответствии с требованиями, утвержденными Минэнерго России на дату, указанную в решении Правительства Российской Федерации о проведении КОМ НГО		соответствует
Динамическая устойчивость энергоблоков, входящих в состав генерирующего объекта, должна обеспечиваться при нормальных возмущениях в соответствии с методическими указаниями по устойчивости энергосистем, утвержденными Минэнерго России на дату, указанную в решении Правительства Российской Федерации о проведении КОМ НГО		соответствует
Система возбуждения синхронного генератора соответствует требованиям к системам возбуждения и автоматическим регуляторам возбуждения сильного действия синхронных генераторов, утвержденным приказом Минэнерго России на дату, указанную в решении Правительства Российской Федерации о проведении КОМ НГО		соответствует
Основное энергетическое оборудование (котел, паровая и (или) газовая турбина, газопоршневой двигатель, генератор), входящее в состав энергоблоков генерирующих объектов, подлежащих строительству по результатам КОМ НГО, не использовалось ранее для производства электроэнергии на других генерирующих объектах (не было демонтировано)		соответствует
Основное энергетическое оборудование, а именно: котлоагрегат, паровая турбина, газовая турбина, установка генераторная с газотурбинным двигателем, генератор, входящее в состав подлежащих строительству энергоблоков, должно соответствовать критериям подтверждения производства промышленной продукции на территории Российской Федерации, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 17 июля 2015 г. № 719 «О подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации» на дату, указанную в решении Правительства Российской Федерации о проведении КОМ НГО		соответствует
ЕГО входит в группу ЕГО, режим работы которых взаимосвязан		Нет
Наличие поперечных связей по пару		Нет
Суммарная установленная мощность ЕГО, режим работы которых взаимосвязан, МВт		-
Нижний предел регулировочного диапазона активной мощности ЕГО, режим работы которых взаимосвязан, % от установленной мощности		-
Технический минимум ЕГО, режим работы которых взаимосвязан, % от установленной мощности		-
Средняя скорость изменения нагрузки в пределах всего регулировочного диапазона ЕГО, режим работы которых взаимосвязан, % от установленной мощности в минуту		-

Наименование условной ГТП генерации (условная ГТПг)	Иркутская ТЭЦ-11 (Блок-12)
Наименование электростанции	Иркутская ТЭЦ-11
Тип электростанции	ТЭС
Местоположение генерирующего оборудования	Иркутско-Черемховский энергорайон энергосистемы Иркутской области. Выдача полного объема мощности на шины существующего объекта генерации: Иркутская ТЭЦ-11. SIRKEN08, Иркутская ТЭЦ-11

<b>Общие характеристики условной ГТПг</b>	
Код условной ГТПг	GNGO0062
Тип генерирующего объекта	«Б» – генерирующие объекты на базе паросиловых установок, использующих в качестве основного топлива уголь
Суммарная установленная мощность единиц генерирующего оборудования (ЕГО) в условной ГТПг, МВт	230
Располагаемая мощность, МВт	230
Проектная гарантированная выработка электрической энергии, определяемая в соответствии с годовым объемом притока воды в створе ГЭС обеспеченностью 95 %, млрд кВт·ч	—
Проектная среднесуточная выработка электрической энергии, млрд кВт·ч	—
Схема выдачи мощности подлежащего строительству генерирующего объекта должна обеспечивать выдачу всей установленной мощности электростанции с учетом отбора нагрузки на собственные нужды и соответствовать требованиям Правил разработки и согласования схем выдачи мощности объектов по производству электрической энергии и схем внешнего электроснабжения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, утвержденных Минэнерго России. Проект схемы выдачи мощности, разрабатываемый собственником подлежащего строительству генерирующего объекта, в том числе техническое задание, подлежит разработке и согласованию в соответствии с требованиями Правил разработки и согласования схем выдачи мощности объектов по производству электрической энергии и схем внешнего электроснабжения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, утвержденных Минэнерго России	соответствует
Основной вид топлива	уголь
Резервный вид топлива	уголь

В соответствии с проектной документацией обеспечивается объем годовой выработки электрической энергии нового генерирующего объекта с числом часов использования его установленной мощности не менее 6500 часов в год без наличия сезонных ограничений на включение энергоблока (-ов) в сеть	соответствует
Состав и параметры основного и вспомогательного энергетического оборудования, сооружений, систем подготовки и подачи топлива, включая систему технического водоснабжения и дымо- и золоудаления, обеспечивают работу нового энергоблока (-ов) с установленной мощностью и одновременно отсутствие обусловленного вводом нового (-ых) энергоблока (-ов) снижения располагаемой мощности существующих энергоблоков электростанции в течение всего календарного года	соответствует
Вновь устанавливаемое основное и вспомогательное энергетическое оборудование энергоблока (-ов), а также тепловая схема электростанции обеспечивают независимую работу сооружаемого (-ых) энергоблока (-ов) без ограничений по продолжительности работы в таком режиме	—
Отсутствуют условия, при которых вывод из работы одной единицы основного и вспомогательного энергетического оборудования, сооружений, систем подготовки и подачи топлива, включая систему технического водоснабжения и дымо- и золоудаления, приводит к полному останову электростанции, включая вновь сооружаемый энергоблок (энергоблоки)	соответствует
Состав и параметры основного и вспомогательного энергетического оборудования, сооружений, включая систему технического водоснабжения, обеспечивают работу нового энергоблока с установленной мощностью в течение всего календарного года (за исключением газотурбинных и парогазовых установок, для которых указанное требование применяется при температурах наружного воздуха 15 °С и ниже)	соответствует
Наличие 2 независимых газопроводов (если предусматривается газоснабжение новой тепловой электростанции) или наличие резервного топливного хозяйства с созданием запасов топлива (если предусматривается наличие резервного топливного хозяйства на существующей или новой тепловой электростанции)	—
Иные технические требования к генерирующим объектам и параметры выработки электрической энергии, установленные решением Правительства Российской Федерации о проведении КОМ НГО	соответствует
<b>Характеристики единиц генерирующего оборудования (ЕГО), включенных в условную ГТЩг</b>	
№	1
Наименование ЕГО	Блок-12
Тип турбины, входящей в состав единицы генерирующего оборудования	паровая конденсационная турбина

Установленная мощность единицы генерирующего оборудования, МВт		230
Располагаемая мощность ЕГО, МВт		230
Диапазон регулирования ЕГО, % от установленной мощности	нижняя граница	50%
	верхняя граница	100%
Технический минимум, % от установленной мощности		50%
Средняя скорость изменения нагрузки в пределах всего регулировочного диапазона, % от установленной мощности в минуту	в условиях нормального режима	1%
	в условиях предотвращения развития и ликвидации нарушения нормального режима	4%
Общее время нормального пуска, в том числе повторного, соответствует решению Правительства Российской Федерации о проведении КОМ НГО		—
Проектной документацией не предусмотрено ограничение продолжительности работы энергоблоков во всем диапазоне регулирования активной мощности, включая номинальный режим, обусловленное выбранной технологией производства электрической энергии и (или) режимом топливообеспечения		соответствует
Перевод энергоблоков с основного на резервное (аварийное) топливо и обратно должен осуществляться без их останова		соответствует
Обеспечивается возможность участия генерирующего оборудования в составе энергоблока в общем первичном регулировании частоты с характеристиками и настройками, установленными для общего первичного регулирования частоты в соответствии с требованиями, утвержденными Минэнерго России на дату, указанную в решении Правительства Российской Федерации о проведении КОМ НГО		соответствует
Динамическая устойчивость энергоблоков, входящих в состав генерирующего объекта, должна обеспечиваться при нормативных возмущениях в соответствии с методическими указаниями по устойчивости энергосистем, утвержденными Минэнерго России на дату, указанную в решении Правительства Российской Федерации о проведении КОМ НГО		соответствует
Система возбуждения синхронного генератора соответствует требованиям к системам возбуждения и автоматическим регуляторам возбуждения сильного действия синхронных генераторов, утвержденным приказом Минэнерго России на дату, указанную в решении Правительства Российской Федерации о проведении КОМ НГО		соответствует
Основное энергетическое оборудование (котел, паровая и (или) газовая турбина, газопоршневой двигатель, генератор), входящее в состав энергоблоков генерирующих объектов, подлежащих строительству по результатам КОМ НГО, не использовалось ранее для производства электроэнергии на других генерирующих объектах (не было демонтировано)		соответствует

Основное энергетическое оборудование, а именно: котлоагрегат, паровая турбина, газовая турбина, установка генераторная с газотурбинным двигателем, генератор, входящее в состав подлежащих строительству энергоблоков, должно соответствовать критериям подтверждения производства промышленной продукции на территории Российской Федерации, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 17 июля 2015 г. № 719 «О подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации» на дату, указанную в решении Правительства Российской Федерации о проведении КОМ НГО	соответствует
ЕГО входит в группу ЕГО, режим работы которых взаимосвязан	нет
Наличие поперечных связей по пару	нет
Суммарная установленная мощность ЕГО, режим работы которых взаимосвязан, МВт	—
Нижний предел регулировочного диапазона активной мощности ЕГО, режим работы которых взаимосвязан, % от установленной мощности	—
Технический минимум ЕГО, режим работы которых взаимосвязан, % от установленной мощности	—
Средняя скорость изменения нагрузки в пределах всего регулировочного диапазона ЕГО, режим работы которых взаимосвязан, % от установленной мощности в минуту	—

Наименование условной ГТП генерации (условная ГТПг)	Харанорская ГРЭС Блок 4
Наименование электростанции	Харанорская ГРЭС
Тип электростанции	ТЭС
Местоположение генерирующего оборудования	Описание территории: территория Забайкальского края. Схема выдачи мощности. На шины существующих объектов генерации: Харанорская ГРЭС (SHARANGR)

Общие характеристики условной ГТПг	
Код условной ГТПг	GNGO0058
Тип генерирующего объекта	Генерирующие объекты на базе паросиловых установок, использующих в качестве основного топлива уголь
Суммарная установленная мощность единиц генерирующего оборудования (ЕГО) в условной ГТПг, МВт	230
Располагаемая мощность, МВт	230
Проектная гарантированная выработка электрической энергии, определяемая в соответствии с годовым объемом притока воды в створе ГЭС обеспеченностью 95 %, млрд кВт·ч	-
Проектная среднесрочная выработка электрической энергии, млрд кВт·ч	-
Схема выдачи мощности подлежащего строительству генерирующего объекта должна обеспечивать выдачу всей установленной мощности электростанции с учетом отбора нагрузки на собственные нужды и соответствовать требованиям Правил разработки и согласования схем выдачи мощности объектов по производству электрической энергии и схем внешнего электроснабжения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, утвержденных Минэнерго России. Проект схемы выдачи мощности, разрабатываемый собственником подлежащего строительству генерирующего объекта, в том числе техническое задание, подлежит разработке и согласованию в соответствии с требованиями Правил разработки и согласования схем выдачи мощности объектов по производству	Соответствует

электрической энергии и схем внешнего электроснабжения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, утвержденных Минэнерго России	
Основной вид топлива	Уголь
Резервный вид топлива	-
В соответствии с проектной документацией обеспечивается объем годовой выработки электрической энергии нового генерирующего объекта с числом часов использования его установленной мощности не менее 6500 часов в год без наличия сезонных ограничений на включение энергоблока (-ов) в сеть	Соответствует
Состав и параметры основного и вспомогательного энергетического оборудования, сооружений, систем подготовки и подачи топлива, включая систему технического водоснабжения и дымо- и золоудаления, обеспечивают работу нового энергоблока (-ов) с установленной мощностью и одновременно отсутствие обусловленного вводом нового (-ых) энергоблока (-ов) снижения располагаемой мощности существующих энергоблоков электростанции в течение всего календарного года	Соответствует
Вновь устанавливаемое основное и вспомогательное энергетическое оборудование энергоблока (-ов), а также тепловая схема электростанции обеспечивают независимую работу сооружаемого (-ых) энергоблока (-ов) без ограничений по продолжительности работы в таком режиме	-
Отсутствуют условия, при которых вывод из работы одной единицы основного и вспомогательного энергетического оборудования, сооружений, систем подготовки и подачи топлива, включая систему технического водоснабжения и дымо- и золоудаления, приводит к полному останову электростанции, включая вновь сооружаемый энергоблок (энергоблоки)	Соответствует
Состав и параметры основного и вспомогательного энергетического оборудования, сооружений, включая систему технического водоснабжения, обеспечивают работу нового энергоблока с установленной мощностью в течение всего календарного года (за исключением газотурбинных и парогазовых установок, для которых указанное требование применяется при температурах наружного воздуха 15 °С и ниже)	-
Наличие 2 независимых газопроводов (если предусматривается газоснабжение новой тепловой электростанции) или наличие	-

резервного топливного хозяйства с созданием запасов топлива (если предусматривается наличие резервного топливного хозяйства на существующей или новой тепловой электростанции)		
Иные технические требования к генерирующим объектам и параметры выработки электрической энергии, установленные решением Правительства Российской Федерации о проведении КОМ НГО	Соответствует	
<b>Характеристики единиц генерирующего оборудования (ЕГО), включенных в условную ГТТг</b>		
№	1	
Наименование ЕГО	Блок 4	
Тип турбины, входящей в состав единицы генерирующего оборудования	Паровая конденсационная турбина	
Установленная мощность единицы генерирующего оборудования, МВт	230	
Располагаемая мощность ЕГО, МВт	230	
Диапазон регулирования ЕГО, % от установленной мощности	нижняя граница	50
	верхняя граница	100
Технический минимум, % от установленной мощности	50	
Средняя скорость изменения нагрузки в пределах всего регулировочного диапазона, % от установленной мощности в минуту	в условиях нормального режима	1
	в условиях предотвращения развития и ликвидации нарушения нормального режима	4
Общее время нормального пуска, в том числе повторного, соответствует решению Правительства Российской Федерации о проведении КОМ НГО	-	
Проектной документацией не предусмотрено ограничение продолжительности работы энергоблоков во всем диапазоне регулирования активной мощности, включая номинальный режим, обусловленное выбранной технологией производства электрической энергии и (или) режимом топливообеспечения	Соответствует	
Перевод энергоблоков с основного на резервное (аварийное) топливо и обратно должен осуществляться без их останова	Соответствует	
Обеспечивается возможность участия генерирующего оборудования в составе энергоблока в общем первичном регулировании частоты с характеристиками и настройками, установленными для общего первичного регулирования частоты в соответствии с требованиями,	Соответствует	

утвержденными Минэнерго России на дату, указанную в решении Правительства Российской Федерации о проведении КОМ НГО	
Динамическая устойчивость энергоблоков, входящих в состав генерирующего объекта, должна обеспечиваться при нормативных возмущениях в соответствии с методическими указаниями по устойчивости энергосистем, утвержденными Минэнерго России на дату, указанную в решении Правительства Российской Федерации о проведении КОМ НГО	Соответствует
Система возбуждения синхронного генератора соответствует требованиям к системам возбуждения и автоматическим регуляторам возбуждения сильного действия синхронных генераторов, утвержденным приказом Минэнерго России на дату, указанную в решении Правительства Российской Федерации о проведении КОМ НГО	Соответствует
Основное энергетическое оборудование (котел, паровая и (или) газовая турбина, газопоршневой двигатель, генератор), входящее в состав энергоблоков генерирующих объектов, подлежащих строительству по результатам КОМ НГО, не использовалось ранее для производства электроэнергии на других генерирующих объектах (не было демонтировано)	Соответствует
Основное энергетическое оборудование, а именно: котлоагрегат, паровая турбина, газовая турбина, установка генераторная с газотурбинным двигателем, генератор, входящее в состав подлежащих строительству энергоблоков, должно соответствовать критериям подтверждения производства промышленной продукции на территории Российской Федерации, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 17 июля 2015 г. № 719 «О подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации» на дату, указанную в решении Правительства Российской Федерации о проведении КОМ НГО	Соответствует
ЕГО входит в группу ЕГО, режим работы которых взаимосвязан	Нет
Наличие поперечных связей по пару	Нет
Суммарная установленная мощность ЕГО, режим работы которых взаимосвязан, МВт	-
Нижний предел регулировочного диапазона активной мощности ЕГО, режим работы	-

которых взаимосвязан, % от установленной мощности	
Технический минимум ЕГО, режим работы которых взаимосвязан, % от установленной мощности	-
Средняя скорость изменения нагрузки в пределах всего регулировочного диапазона ЕГО, режим работы которых взаимосвязан, % от установленной мощности в минуту	-

<b>Наименование условной ГТП генерации (условная ГТПг)</b>	Харанорская ГРЭС Блок 5
<b>Наименование электростанции</b>	Харанорская ГРЭС
<b>Тип электростанции</b>	ТЭС
<b>Местоположение генерирующего оборудования</b>	Описание территории: территория Забайкальского края. Схема выдачи мощности. На шины существующих объектов генерации: Харанорская ГРЭС (SHARANGR)

<b>Общие характеристики условной ГТПг</b>	
Код условной ГТПг	GNGO0059
Тип генерирующего объекта	Генерирующие объекты на базе паросиловых установок, использующих в качестве основного топлива уголь
Суммарная установленная мощность единиц генерирующего оборудования (ЕГО) в условной ГТПг, МВт	230
Располагаемая мощность, МВт	230
Проектная гарантированная выработка электрической энергии, определяемая в соответствии с годовым объемом притока воды в створе ГЭС обеспеченностью 95 %, млрд кВт·ч	-
Проектная среднесрочная выработка электрической энергии, млрд кВт·ч	-
Схема выдачи мощности подлежащего строительству генерирующего объекта должна обеспечивать выдачу всей установленной мощности электростанции с учетом отбора нагрузки на собственные нужды и соответствовать требованиям Правил разработки и согласования схем выдачи мощности объектов по производству электрической энергии и схем внешнего электроснабжения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, утвержденных Минэнерго России. Проект схемы выдачи мощности, разрабатываемый собственником подлежащего строительству генерирующего объекта, в том числе техническое задание, подлежит разработке и согласованию в соответствии с требованиями Правил разработки и согласования схем выдачи мощности объектов по производству	Соответствует

электрической энергии и схем внешнего электроснабжения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, утвержденных Минэнерго России	
Основной вид топлива	Уголь
Резервный вид топлива	-
В соответствии с проектной документацией обеспечивается объем годовой выработки электрической энергии нового генерирующего объекта с числом часов использования его установленной мощности не менее 6500 часов в год без наличия сезонных ограничений на включение энергоблока (-ов) в сеть	Соответствует
Состав и параметры основного и вспомогательного энергетического оборудования, сооружений, систем подготовки и подачи топлива, включая систему технического водоснабжения и дымо- и золоудаления, обеспечивают работу нового энергоблока (-ов) с установленной мощностью и одновременно отсутствие обусловленного вводом нового (-ых) энергоблока (-ов) снижения располагаемой мощности существующих энергоблоков электростанции в течение всего календарного года	Соответствует
Вновь устанавливаемое основное и вспомогательное энергетическое оборудование энергоблока (-ов), а также тепловая схема электростанции обеспечивают независимую работу сооружаемого (-ых) энергоблока (-ов) без ограничений по продолжительности работы в таком режиме	-
Отсутствуют условия, при которых вывод из работы одной единицы основного и вспомогательного энергетического оборудования, сооружений, систем подготовки и подачи топлива, включая систему технического водоснабжения и дымо- и золоудаления, приводит к полному останову электростанции, включая вновь сооружаемый энергоблок (энергоблоки)	Соответствует
Состав и параметры основного и вспомогательного энергетического оборудования, сооружений, включая систему технического водоснабжения, обеспечивают работу нового энергоблока с установленной мощностью в течение всего календарного года (за исключением газотурбинных и парогазовых установок, для которых указанное требование применяется при температурах наружного воздуха 15 °С и ниже)	-
Наличие 2 независимых газопроводов (если предусматривается газоснабжение новой тепловой электростанции) или наличие	-

резервного топливного хозяйства с созданием запасов топлива (если предусматривается наличие резервного топливного хозяйства на существующей или новой тепловой электростанции)		
Иные технические требования к генерирующим объектам и параметры выработки электрической энергии, установленные решением Правительства Российской Федерации о проведении КОМ НГО	Соответствует	
<b>Характеристики единиц генерирующего оборудования (ЕГО), включенных в условную ГППг</b>		
№	1	
Наименование ЕГО	Блок 5	
Тип турбины, входящей в состав единицы генерирующего оборудования	Паровая конденсационная турбина	
Установленная мощность единицы генерирующего оборудования, МВт	230	
Располагаемая мощность ЕГО, МВт	230	
Диапазон регулирования ЕГО, % от установленной мощности	нижняя граница	50
	верхняя граница	100
Технический минимум, % от установленной мощности	50	
Средняя скорость изменения нагрузки в пределах всего регулировочного диапазона, % от установленной мощности в минуту	в условиях нормального режима	1
	в условиях предотвращения развития и ликвидации нарушения нормального режима	4
Общее время нормального пуска, в том числе повторного, соответствует решению Правительства Российской Федерации о проведении КОМ НГО	-	
Проектной документацией не предусмотрено ограничение продолжительности работы энергоблоков во всем диапазоне регулирования активной мощности, включая номинальный режим, обусловленное выбранной технологией производства электрической энергии и (или) режимом топливообеспечения	Соответствует	
Перевод энергоблоков с основного на резервное (аварийное) топливо и обратно должен осуществляться без их останова	Соответствует	
Обеспечивается возможность участия генерирующего оборудования в составе энергоблока в общем первичном регулировании частоты с характеристиками и настройками, установленными для общего первичного регулирования частоты в соответствии с требованиями,	Соответствует	

утвержденными Минэнерго России на дату, указанную в решении Правительства Российской Федерации о проведении КОМ НГО	
Динамическая устойчивость энергоблоков, входящих в состав генерирующего объекта, должна обеспечиваться при нормативных возмущениях в соответствии с методическими указаниями по устойчивости энергосистем, утвержденными Минэнерго России на дату, указанную в решении Правительства Российской Федерации о проведении КОМ НГО	Соответствует
Система возбуждения синхронного генератора соответствует требованиям к системам возбуждения и автоматическим регуляторам возбуждения сильного действия синхронных генераторов, утвержденным приказом Минэнерго России на дату, указанную в решении Правительства Российской Федерации о проведении КОМ НГО	Соответствует
Основное энергетическое оборудование (котел, паровая и (или) газовая турбина, газопоршневой двигатель, генератор), входящее в состав энергоблоков генерирующих объектов, подлежащих строительству по результатам КОМ НГО, не использовалось ранее для производства электроэнергии на других генерирующих объектах (не было демонтировано)	Соответствует
Основное энергетическое оборудование, а именно: котлоагрегат, паровая турбина, газовая турбина, установка генераторная с газотурбинным двигателем, генератор, входящее в состав подлежащих строительству энергоблоков, должно соответствовать критериям подтверждения производства промышленной продукции на территории Российской Федерации, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 17 июля 2015 г. № 719 «О подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации» на дату, указанную в решении Правительства Российской Федерации о проведении КОМ НГО	Соответствует
ЕГО входит в группу ЕГО, режим работы которых взаимосвязан	Нет
Наличие поперечных связей по пару	Нет
Суммарная установленная мощность ЕГО, режим работы которых взаимосвязан, МВт	-
Нижний предел регулировочного диапазона активной мощности ЕГО, режим работы	-

которых взаимосвязан, % от установленной мощности	
Технический минимум ЕГО, режим работы которых взаимосвязан, % от установленной мощности	-
Средняя скорость изменения нагрузки в пределах всего регулировочного диапазона ЕГО, режим работы которых взаимосвязан, % от установленной мощности в минуту	-

# Информация о параметрах индексации переменных (топливных) затрат на выработку электрической энергии генерирующих объектов, заявленных участниками в поданных ценовых заявках

## 1. Улан-Удэнская ТЭЦ-2 (ТГ-2) (GNGO0057)

1. Параметры ежегодной индексации выражаются функциональной зависимостью от индекса потребительских цен за календарный год, предшествующий году поставки мощности;
- 2.

$$k_{g,i}^{\text{инд.ээ}} = \prod_{j=1}^{i-1} (b_j \cdot \text{ИПЦ}_j + c_j)$$

для  $i = 1 \quad k_{g,i=1}^{\text{инд.ээ}} = 1$

ИПЦ<sub>j</sub> – значение индекса потребительских цен за календарный год, предшествующий году поставки мощности;

*i, j* – порядковый номер календарного года, на который приходится период поставки мощности.

*b<sub>j</sub>, c<sub>j</sub>* – коэффициенты, задаваемые постоянными значениями в виде таблицы:

Год	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
<i>b<sub>j</sub></i>	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
<i>c<sub>j</sub></i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## 2. Иркутская ТЭЦ-11 (Блок-12) (GNGO0062)

Выраженные функциональной зависимостью от индекса потребительских цен за календарный год, предшествующий году поставки мощности.

$$k_{g,i}^{\text{инд.ээ}} = 1,5 * \prod_{j=1}^{i-1} \left( \frac{\text{ИПЦ}_j}{K} + 0,01 \right)$$

ИПЦ<sub>j</sub> – значение индекса потребительских цен за календарный год, предшествующий году поставки мощности;

*i, j* – порядковый номер календарного года, на который приходится период поставки мощности;

*K* – коэффициент, равный «100%», в случае, если ИПЦ выражен в процентах; и равный «1», если ИПЦ выражен в безразмерном виде.

## 3. Харанорская ГРЭС Блок 4 (GNGO0058)

Функциональная зависимость \*\* от индекса потребительских цен за календарный год, предшествующий году поставки мощности.

\*\* В качестве аргумента функциональной зависимости может быть указан только индекс потребительских цен за календарный год, предшествующий году поставки мощности. Для целей расчета показателя эффективности СО использует в качестве аргумента такой функциональной зависимости прогнозные значения индекса потребительских цен, указанные в решении Правительства Российской Федерации.

$$k_{g,i}^{\text{инд.ээ}} = 1,5 * \prod_{j=1}^{i-1} \left( \frac{1,02 \cdot \text{ИПЦ}_j}{K} \right)$$

для  $i = 1 \quad k_{g,i=1}^{\text{инд.ээ}} = 1$

ИПЦ<sub>j</sub> – значение индекса потребительских цен за календарный год, предшествующий году поставки мощности, определяемое и публикуемое федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по формированию официальной статистической информации;

*i, j* – порядковый номер календарного года, на который приходится период поставки мощности;

*g* – генерирующий объект;

*K* – коэффициент, равный 100%, в случае, если ИПЦ выражен в процентах, и равный «1», если ИПЦ выражен в безразмерном виде.

#### 4. Харанорская ГРЭС Блок 5 (GNGO0059)

Функциональная зависимость \*\* от индекса потребительских цен за календарный год, предшествующий году поставки мощности.

\*\* В качестве аргумента функциональной зависимости может быть указан только индекс потребительских цен за календарный год, предшествующий году поставки мощности. Для целей расчета показателя эффективности СО использует в качестве аргумента такой функциональной зависимости прогнозные значения индекса потребительских цен, указанные в решении Правительства Российской Федерации.

$$k_{g,i}^{\text{инд.эз}} = 1,5 * \prod_{j=1}^{i-1} \left( \frac{1,02 \cdot \text{ИПЦ}_j}{K} \right)$$

$$\text{для } i = 1 \quad k_{g,i=1}^{\text{инд.эз}} = 1$$

ИПЦ<sub>j</sub> – значение индекса потребительских цен за календарный год, предшествующий году поставки мощности, определяемое и публикуемое федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по формированию официальной статистической информации;

*i, j* – порядковый номер календарного года, на который приходится период поставки мощности;

*g* – генерирующий объект;

*K* – коэффициент, равный 100%, в случае, если ИПЦ выражен в процентах, и равный «1», если ИПЦ выражен в безразмерном виде.