

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

АО «Назаровская ГРЭС»

О.А. Ворошилов

« ____ » _____ 2019 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку мероприятий по шумопоглощению на БЩУ и в цехе главного корпуса.

1.	НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ	
1.1.	АО «Назаровская ГРЭС».	
2.	МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ ОБЪЕКТА	
2.1.	Территория АО «Назаровская ГРЭС» г. Назарово, Красноярский край, Российская Федерация.	
3.	ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ	
3.1.	3.1.1. ТК РФ ст.210 «Основные направления государственной политики в области охраны труда», ст. 212 «Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий труда»	
4.	СТАДИЙНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	
4.1.	Нет.	
5.	ПУСКОВЫЕ КОМПЛЕКСЫ	
5.1.	Нет.	
6.	ХАРАКТЕРИСТИКА ОБОРУДОВАНИЯ	
6.1.	Состав помещений и оборудования	
	Наименование помещения (этаж)	Состав оборудования
	1. Отметка -3,5 метров турбинного отделения в пределах ТГ-1 (оси 1÷10)	Насосы маслоснабжения ПЭН, насосы случайных вод, конденсатные насосы, НОК, насосы БНТ, насосы БНТ, насос ОК, НБЗК, НБГК, НПХК, насос пожарный, смывные насосы.
	2. Отметка 0,0 метров турбинного отделения в пределах ТГ-1 (оси 1÷10)	Питательные насосы, маслоснасосы турбины, маслоснасосы уплотнения вала генератора, насосы газоохлаждения генератора, сетевые насосы, насос пожарный, подпиточные насосы теплосети, электрифицированная арматура, электрические сборки.
	3. Отметка 9,0 метров турбинного отделения в пределах ТГ-1 (оси 1÷10)	Турбогенератор, электрифицированная арматура, электрические сборки.
	4. Отметка -3,5 метров турбинного отделения в пределах ТГ-2 (оси 10÷17)	Насосы маслоснабжения ПЭН, насосы случайных вод, конденсатные насосы, НОК, насосы БНТ

5. Отметка 0,0 метров турбинного отделения в пределах ТГ-2 (оси 10÷17)	Питательные насосы, маслонасосы турбины, маслонасосы уплотнения вала генератора, насосы газоохлаждения генератора, электрифицированная арматура, электрические сборки.
6. Отметка 9,0 метров турбинного отделения в пределах ТГ-2 (оси 10÷17)	турбогенератор, электрифицированная арматура, электрические сборки.
7. Отметка -3,5 метров турбинного отделения в пределах ТГ-3 (оси 17÷24)	Насосы маслоснабжения ПЭН, насосы случайных вод, конденсатные насосы, НОК, насосы БНТ Питательные насосы, маслонасосы турбины, маслонасосы уплотнения вала генератора, насосы водяного охлаждения генератора, насосы газоохлаждения генератора, электрифицированная арматура, электрические сборки.
8. Отметка 0,0 метров турбинного отделения в пределах ТГ-3 (оси 17÷24)	Турбогенератор, электрифицированная арматура, электрические сборки.
9. Отметка 9,0 метров турбинного отделения в пределах ТГ-3 (оси 17÷24)	Насосы маслоснабжения ПЭН, насосы случайных вод, конденсатные насосы, НОК, насосы БНТ, смывные насосы.
10. Отметка -3,5 метров турбинного отделения в пределах ТГ-4 (оси 24÷31)	Питательные насосы, маслонасосы турбины, маслонасосы уплотнения вала генератора, насосы водяного охлаждения генератора, насосы газоохлаждения генератора, электрифицированная арматура, электрические сборки.
11. Отметка 0,0 метров турбинного отделения в пределах ТГ-4 (оси 24÷31)	Турбогенератор, электрифицированная арматура, электрические сборки.
12. Отметка 9,0 метров турбинного отделения в пределах ТГ-4 (оси 24÷31)	Насосы маслоснабжения ПЭН, насосы случайных вод, конденсатные насосы, НОК, насосы БНТ, насосы водопожаротушения
13. Отметка -3,5 метров турбинного отделения в пределах ТГ-5 (оси 31÷39)	Питательные насосы, маслонасосы турбины, маслонасосы уплотнения вала генератора, насосы водяного охлаждения генератора, насосы газоохлаждения генератора, ПНП, электрифицированная арматура, электрические сборки.
14. Отметка 0,0 метров турбинного отделения в пределах ТГ-5 (оси 24÷31)	Турбогенератор, электрифицированная арматура, электрические сборки.
15. Отметка 9,0 метров турбинного отделения в пределах ТГ-5 (оси 31÷39)	Насосы маслоснабжения ПЭН, насосы случайных вод, конденсатные насосы, НОК, насосы БНТ, сетевые насосы, НБХВ
16. Отметка -3,5 метров турбинного отделения в пределах ТГ-6 (оси 39÷47)	Питательные насосы, маслонасосы турбины, маслонасосы уплотнения вала генератора, насосы водяного
17. Отметка 0,0 метров турбинного отделения в пределах ТГ-6 (оси 39÷47)	

		охлаждения генератора, насосы газоохлаждения генератора, сетевые насосы, подпиточные насосы теплосети, электрифицированная арматура, электрические сборки.
18.	Отметка 9,0 метров турбинного отделения в пределах ТГ-6 (оси 39÷47)	Турбогенератор, электрифицированная арматура, электрические сборки.
19.	Отметка -3,5 метров турбинного отделения в пределах ТГ-7	Смывные насосы, насосы случайных вод, конденсатные насосы ТПН, НОК, КН, сливные насосы регенерации низкого давления, ДНТ. Маслонасосы смазки турбины, маслонасосы уплотнения вала генератора, ВНГР, ВНГС, резервный возбудитель, питательные насосы, электрифицированная арматура, электрические сборки.
20.	Отметка 0,0 метров турбинного отделения в пределах ТГ-7	Турбогенератор, электрифицированная арматура, электрические сборки.
21.	Отметка 9,6 метров турбинного отделения в пределах ТГ-7	Турбогенератор, электрифицированная арматура, электрические сборки.
22.	Помещение БЩУ – 1, отметка 9,0 метров главного корпуса в пределах осей 7÷13.	Электрические сборки, щиты управления оборудованием.
23.	Помещение БЩУ–2, отметка 9,0 метров главного корпуса в пределах осей 21÷26.	Электрические сборки, щиты управления оборудованием.
24.	Помещение БЩУ – 3, отметка 9,0 метров главного корпуса в пределах осей 36÷41.	Электрические сборки, щиты управления оборудованием.
25.	Помещение БЩУ – 4, отметка 9,6 метров главного корпуса в пределах осей 45÷49.	Электрические сборки, щиты управления оборудованием.
26.	Береговая насосная №1.	Электрические сборки, щиты управления оборудованием, насосы циркуляционного водоснабжения, промывные насосы, дренажные насосы, вращающиеся сетки.
27.	Береговая насосная №2.	Электрические сборки, щиты управления оборудованием, насосы циркуляционного водоснабжения, промывные насосы, дренажные насосы, вращающиеся сетки.
28.	Отметка 0,0 метров котельного отделения в пределах котлов 1А, 1Б (оси 1÷10)	Шахтные мельницы, воздуходувка по золе, воздуходувка подъема дробы, дутьевые вентиляторы, дымососы котла, багерные насосы, электрические сборки, электрифицированная арматура.
29.	Отметка 15,0 метров котельного отделения в пределах котлов 1А, 1Б (оси 1÷10)	Питатели сырого угля, электрические сборки.
30.	Отметка 0,0 метров котельного отделения в пределах котлов 2А, 2Б (оси 10÷17)	Шахтные мельницы, багерные насосы дутьевые вентиляторы, дымососы котла, электрические сборки, электрифицированная арматура.

		<p>31. Отметка 15,0 метров котельного отделения в пределах котлов 2А, 2Б (оси 10÷17)</p> <p>32. Отметка 0,0 метров котельного отделения в пределах котлов 3А, 3Б (оси 17÷24)</p> <p>33. Отметка 15,0 метров котельного отделения в пределах котлов 3А, 3Б (оси 17÷24)</p> <p>34. Отметка 0,0 метров котельного отделения в пределах котлов 4А, 4Б (оси 24÷31)</p> <p>35. Отметка 15,0 метров котельного отделения в пределах котлов 4А, 4Б (оси 24÷31)</p> <p>36. Отметка 0,0 метров котельного отделения в пределах котлов 5А, 5Б (оси 31÷39)</p> <p>37. Отметка 15,0 метров котельного отделения в пределах котлов 5А, 5Б (оси 31÷39)</p> <p>38. Отметка 0,0 метров котельного отделения в пределах котлов 5А, 5Б (оси 31÷39)</p> <p>39. Отметка 15,0 метров котельного отделения в пределах котлов 6А, 6Б (оси 39÷47)</p> <p>40. Отметка 0,0 метров котельного отделения в пределах корпусов 7А,Б.</p> <p>41. Отметка 20,0 метров котельного отделения в пределах корпусов 7А,Б.</p> <p>42. Мазутонасосная №1.</p> <p>43. Мазутонасосная №2.</p> <p>44. Мазутонасосная №3.</p> <p>45. Местный щит БЩУ-4, отметка 9,6 метров, ряд «В», в осях 49÷50.</p>	<p>Питатели сырого угля, электрические сборки.</p> <p>Шахтные мельницы, воздухоудвка по золе, воздухоудвка подъёма дроби, дутьевые вентиляторы, дымососы котла</p> <p>Питатели сырого угля, электрические сборки.</p> <p>Шахтные мельницы, воздухоудвка по золе, воздухоудвка подъёма дроби, дутьевые вентиляторы, дымососы котла, багерные насосы, электрические сборки, электрифицированная арматура.</p> <p>Питатели сырого уля, электические сборки.</p> <p>Шахтные мельницы, дутьевые вентиляторы, дымососы котла, багерные насосы, электрические сборки, электрифицированная арматура.</p> <p>Питатели сырого угля, электрические сборки.</p> <p>Шахтные мельницы, дутьевые вентиляторы, дымососы котла, багерные насосы, электрические сборки, электрифицированная арматура.</p> <p>Питатели сырого угля, электрические сборки</p> <p>Шнековые шлакоудалители, багерные насосы, дутьевые вентиляторы, дымососы котла, насосы маслостанций, ДРГ, воздухоудвки по пыли, электрические сборки, щиты управления оборудованием, электрифицированная арматура.</p> <p>Шнековы питатели, электрические сборки, электрифицированная арматура.</p> <p>Насосы подачи мазута в гл.корпус, электрические сборки</p> <p>Насосы подачи мазута в гл.корпус, электрические сборки</p> <p>Насосы подачи мазута в гл.корпус, электрические сборки</p> <p>Электрические сборки</p>
7.	ЦЕЛЬ РАБОТ		
	7.1	Обеспечение допустимых уровней воздействия шума на рабочих местах при эксплуатации оборудования внутри Главного корпуса Назаровской ГРЭС.	
8	ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ		
	8.1	Объем и состав работ	

		<p>8.1.1. Проведение измерений:</p> <p>8.1.1.1. Исследование текущей акустической ситуации путем натурных измерений:</p> <ul style="list-style-type: none"> – замеры шума внутри производственных помещений в рабочих зонах; – замеры шума, излучаемого технологическим оборудованием. <p>8.1.1.2. Инвентаризация источников шума внутри производственных помещений;</p> <p>8.1.2. Расчет шума на период существующего положения:</p> <p>8.1.2.1. Расчеты шума на текущее положение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – моделирование в программном комплексе распространения уровней шума на период текущего положения; – результаты акустических расчетов уровней шума; – сходимость измеренных и расчетных значений. <p>8.1.2.2. Построение карт шума помещений главного корпуса на текущее положение;</p> <p>8.1.2.3. Определение необходимой эффективности шумозащитных мероприятий для источников шума.</p> <p>8.1.3. Разработка шумозащитных мероприятий:</p> <p>8.1.3.1. Разработка возможных вариантов шумозащиты и подбор их характеристик;</p> <p>8.1.3.2. Проверочный расчет с учетом применения шумозащитных мероприятий;</p> <p>8.1.3.3. Построение карт шума помещений главного корпуса с учетом применения шумозащитных мероприятий.</p> <p>8.1.4. Визуализация решений в условиях действующего предприятия</p> <p>8.1.4.1. Разработка габаритных эскизов шумозащитных конструкций с пояснительной запиской и перечнем рекомендаций для дальнейшего строительного проектирования;</p> <p>8.1.4.2. Визуализация шумозащитных конструкций в трёхмерном пространстве на основе габаритных эскизов оборудования и шумозащитных конструкций в соответствии с действующей НТД</p>
	8.2	<p><i>Требования к разработке документации:</i></p> <p>8.2.1. Расчеты уровней шума выполняются с применением лицензионного программного обеспечения SoundPLAN версии не ниже 8.0 с подтверждающим экспертным заключением, позволяющим предоставлять результаты работ в трёхмерном пространстве.</p> <p>8.2.2. Визуализация выполняется на программном обеспечении Российского производителя (ПО Компас 3D), допускается не применять визуализацию по материалам в специальных программных пакетах. Результат моделирования передается заказчику в виде отдельного приложения с пояснительной запиской.</p> <p>8.2.3. При выборе материалов и стандартных изделий использовать актуальные НТД и ГОСТ, применяемые на территории РФ.</p>
9. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ		
	9.1.	Соблюдение сроков и качества выполняемых работ.
	9.2.	В процессе выполнения работ предоставлять Заказчику приемо-сдаточную документацию в соответствии с требованиями действующей нормативной документации.
	9.3.	При выполнении работ на территории АО Назаровской ГРЭС руководствоваться действующими нормативными документами, а также требованиями пропускного режима и правилами внутреннего трудового распорядка, действующими на предприятии.
10. СТОИМОСТЬ РАБОТ		

	10.1.	Стоимость определяется в соответствии с Ведомостью работ на разработку мероприятий по снижению уровня шума внутри главного корпуса филиала АО «Назаровская ГРЭС» (Приложение 1).
	10.2.	В коммерческом предложении участника конкретной процедуры в стоимость работ должны быть учтены все затраты.
	11. ОРГАНИЗАЦИЯ - ЗАКАЗЧИК	
	11.1	АО «Назаровская ГРЭС».
	12. ОРГАНИЗАЦИЯ - ПОДРЯДЧИК	
	12.1.	Определяется по результатам конкурентных процедур.
	12.2	<p><i>Наличие разрешительных документов на оказание услуг в рамках исполнения договора:</i></p> <p>Испытательная лаборатория должна иметь в своей области аккредитации нормативно-технические документы, содержащие методики проведения измерений уровней шумового воздействия на рабочих местах (ГОСТ ISO 9612-2016 «Акустика. Измерения шума для оценки его воздействия на человека. Метод измерений на рабочих местах»).</p> <p><i>Подрядчик должен:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> иметь статус юридического лица; обладать гражданской правоспособностью в полном объеме для заключения и исполнения Договора; соответствовать установленным нормативам по охране труда и ПБ
	12.3	<p><i>Компетентность квалификация, опыт:</i></p> <p>Опыт выполнения аналогичных видов работ должен составлять не менее 2,8 млн. руб., за последние 3 (три) года, подтверждается Справкой о перечне и годовых объемах выполнения аналогичных договоров закупочной документации. Заказчик вправе избирательно запросить по предоставленной справке копии подтверждающих документов исполнения аналогичных договоров (актов выполненных работ, справок о стоимости выполненных работ и затрат формы КС-3, а также общих журналов работ формы КС-6 при их наличии и актов выполненных работ формы КС-2, копии договоров подряда с реквизитами, предметом, и подписями сторон и т.д.).</p>
	12.4	<p><i>Производственная база, материально-технические ресурсы:</i></p> <p>Участник конкурентной процедуры должен в полной мере обладать оборудованием, техникой, механизмами необходимыми для выполнения работ, специальным транспортом для доставки ТМЦ, персонала, исправным инструментом.</p> <p>Участнику необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> Наличие лицензионного программного обеспечения SoundPLAN версии ниже 8.0 с подтверждающим экспертным заключением, позволяющее предоставлять результаты работ в трёхмерном пространстве. Наличие собственных поверенных измерительных приборов (с паспортами и документами, подтверждающими их исправность, а также с актами и протоколами испытаний).
	12.5	<p><i>Трудовые ресурсы:</i></p> <p>Участник конкурентной процедуры должен предоставить справку о перечне кадровых ресурсов (форма 9 к закупочной документации) с приложением копий первой и последней страниц трудовых книг персонала.</p> <p>Участнику процедуры необходимо наличие аккредитованной испытательной акустической лаборатории (лаборатория должна иметь в своей области аккредитации нормативно-технические документы, содержащие методики проведения измерений уровней шумового воздействия на рабочих местах ГОСТ ISO 9612-2016 «Акустика. Измерения шума для оценки его воздействия на человека. Метод измерений на рабочих местах»), с количеством сотрудников не менее 3 человек с высшим образованием, прошедших курсы повышения квалификации с получением удостоверения (должно быть подтверждено копией</p>

		документа).
13.	ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ, ПЕРЕДАВАЕМЫЕ ЗАКАЗЧИКОМ	
	13.1.	<p>13.1.1. Планы производственных помещений с экспликацией технологического оборудования;</p> <p>13.1.2. Технические паспорта исследуемых производственных зданий (в случае отсутствия предоставляются сведения о составе (материале, толщине) ограждающих конструкций исследуемых производственных помещений);</p> <p>13.1.3. Сведения о наличии, типе и шумовых характеристиках (по каталогам производителей) вентиляционных систем исследуемых производственных помещений;</p> <p>13.1.4. Результаты СОУТ для рабочих мест в исследуемых помещениях (в случае отсутствия предоставляются сведения о наименовании и размещении рабочих местах с указанием времени пребывания сотрудника в каждой рабочей зоне).</p> <p>13.1.5. Дополнительные исходные данные предоставляются по предварительному запросу.</p>
14.	СРОКИ ИСПОЛНЕНИЯ	
	14.1.	Начало – с момента заключения договора; окончание – 31 декабря 2019 г.
15.	ПРИЛОЖЕНИЕ	
	15.1.	Ведомость работ на разработку мероприятий по снижению уровня шума внутри главного корпуса филиала АО «Назаровская ГРЭС»

Главный инженер

Зам. главного инженера
по эксплуатации и наладке

Начальник ПТО

И. о. начальника КТЦ

С. В. Рябцев

В. М. Полухин

Л. П. Макоткина

Д. Г. Манаев

**Ведомость работ на разработку мероприятий по снижению уровня шума
внутри главного корпуса филиала АО «Назаровская ГРЭС»**

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество
1.	Исследование текущей акустической ситуации путем натурных измерений	точки	45
2.	Расчеты шума на текущее положение	точки	45
3.	Построение карт шума помещений главного корпуса на текущее положение	кв.м	88903,5
4.	Определение необходимой эффективности шумозащитных мероприятий для источников шума	шт	Определяется по результатам расчета
5.	Разработка возможных вариантов шумозащиты и подбор их характеристик	шт	Определяется по результатам расчета
6.	Проверочный расчет с учетом применения шумозащитных мероприятий	точки	45
7.	Построение карт шума помещений главного корпуса с учетом применения шумозащитных мероприятий	кв.м	88903,5
8.	Визуализация решений в условиях действующего предприятия	шт	Определяется по результатам расчета

И. о. начальника КТЦ



Манаев Д. Г.