

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение работ по разработке рабочей документации, монтажу и пуско-наладочным работам технического перевооружения и расширения котельной АО «Яковлевский ГОК» с установкой и подключением к резервному топливному хранилищу двух котлов FR 10-15-10-120 мощностью по 15 МВт

1	<b>Наименование объекта, общие сведения</b>	Настоящим Техническим заданием (далее по тексту - ТЗ) предусматривается выполнение работ по разработке рабочей документации, монтажу и пуско-наладочным работам на техническое перевооружение и расширение котельной АО «Яковлевский ГОК» (далее по тексту - Объект) с установкой и подключением к резервному топливному хранилищу двух котлов FR 10-15-10-120 мощностью по 15 МВт (далее - Работа). Объект расположен по адресу: Белгородская обл., Яковлевский р-он, п. Яковлево, 632 км трассы М-2 Территория, дом 1. Эксплуатирующая организация - АО «Яковлевский ГОК».
2	<b>Цель выполнения работ (задача)</b>	Увеличение мощности котельной для обеспечения потребности тепловой энергии при увеличении производства добычи железной руды до 5 млн. тонн в год. Обеспечение технической возможности горячего водоснабжения в межотопительный сезон.
3	<b>Требования к Исполнителю работ</b>	<p>1.1. Наличие действующего свидетельства о допуске к определенному виду работ (СРО на СМР и проектные работы включая особо опасные объекты)</p> <p>1.2. Укомплектованность Исполнителя квалифицированным персоналом. Наличие опыта выполнения аналогичных работ.</p> <p>1.2.1. Исполнитель обязан обеспечить необходимым количеством обученного и аттестованного персонала, имеющего право выполнения специальных работ, а также ИТР с правом быть производителями и руководителями работ. Персонал должен знать технологию производства соответствующих работ, и до начала работ пройти инструктаж и получить необходимые разрешения АО «Яковлевский ГОК», и служб пожарно-технического контроля.</p> <p>1.3. Персонал Исполнителя для выполнения данных видов работ должен иметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- действующее удостоверение и копии протоколов по аттестации на знание правил промышленной безопасности в области монтажа, ремонта и эксплуатации производственных объектов (водогрейные и паровые котлы, трубопроводы пара и горячей воды, системы газоснабжения и газопотребления).</li><li>- действующие удостоверения и копии протоколов проверки знаний по охране труда;</li><li>- действующие удостоверения по пожарной безопасности;</li><li>- персонал Исполнителя, привлекаемый к выполнению работ должен иметь медицинский допуск к выполнению работ, учитывающий специфику, местоположение и характер оборудования.</li></ul> <p>Все допуски должны заканчиваться после окончания выполнения Работ, предусмотренных настоящим техническим заданием.</p> <p>1.4. Для выполнения Работ персонал Исполнителя должен быть укомплектован средствами индивидуальной защиты, разрешенными к применению при выполнении Работ.</p> <p>1.5. Допуск к работам и сами работы производится после оформления наряда (акта-допуска), строго в соответствии с требованиями «Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок» и «Правил техники безопасности при эксплуатации теплотребляющих установок и тепловых сетей потребителей», РД 34.03.201-97, СНиП 12-03-2001.</p> <p>1.6. Ответственность за соблюдение правил безопасности персоналом Исполнителя, при работе на объекте, несет Исполнитель.</p> <p>1.7. Для выполнения Работ Исполнитель предоставляет свой инструмент, технологическую оснастку, строительные леса и лестницы, рабочую силу, расходные материалы, машины и механизмы, необходимые для выполнения Работ.</p>

		<p>1.8. Запасные части и материалы, а также комплект инструментов и оборудования для производства Работ должны быть укомплектованы технической документацией и сертификатами в полном объеме, предусмотренном СНиП 3.01.01-85*, СНиП 3.01.04-87.</p> <p>1.9. Испытательное оборудование и средства измерений, которые будут применяться для выполнения работы, должны иметь паспорта и действующие свидетельства поверки.</p> <p>1.10. Во время выполнения Работ на территории строительной площадки Исполнитель обязуется производить уборку строительного мусора, постоянно поддерживать порядок и чистоту на выделенной территории производства работ.</p> <p>1.11. При выполнении Работ, Исполнитель должен руководствоваться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- утвержденным техническим заданием;</li> <li>- разработанной рабочей документацией;</li> <li>- утвержденным Графиком производства работ;</li> <li>- утвержденной сметой работ;</li> <li>- проектами производства работ.</li> </ul> <p><b>Порядок допуска персонала Исполнителя на территорию объекта Заказчика для выполнения работ.</b></p> <p>Не позднее 2-х дней после получения письма о выборе Исполнителя направить в АО «Яковлевский ГОК» на энергетический участок ДпР уполномоченного ответственного представителя для ознакомления с объемом работ и получения материалов для разработки плана выполнения работ и сметы выполнения работ.</p> <p>Исполнитель составляет и не менее чем за 10 дней до начала работ направляет с уполномоченным ответственным представителем на согласование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- план выполнения работ;</li> <li>- смету выполнения работ;</li> <li>- приказ о назначении ответственного лица за организацию и безопасное производство работ;</li> <li>- список лиц персонала, который будет выполнять работы;</li> <li>- документы, подтверждающие исправность применяемых при выполнении работ оборудования и средств измерений.</li> </ul> <p>Для оформления пропуска и определения порядка допуска на территорию Заказчика представить руководителю Заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не позднее, чем за 7 дней до начала работ списки персонала Исполнителя, с копиями удостоверений личности (паспортов), разрешениями на привлечение иностранных рабочих копиями миграционных карт и подтверждений на право трудовой деятельности на территории субъектов РФ для иностранных рабочих, а также указать сроки и время выполнения работ на объекте.</li> </ul> <p><b>При производстве работ Исполнителю запрещается:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять во взрывоопасных зонах не взрывозащищенный ручной электрический инструмент;</li> <li>- использовать не сертифицированные средства защиты;</li> <li>- допускать к работам не аттестованный в установленном порядке персонал, в том числе имеющий противопоказания по медицинским параметрам.</li> </ul>
4	<p><b>Общие требования к выполнению работ</b></p>	<p>Исполнитель выполняет разработку рабочей документации либо самостоятельно, при наличии соответствующей лицензии, либо привлекает для проектирования специализированные организации с письменного согласования Заказчика. Вся разрабатываемая документация согласуется с Заказчиком.</p> <p>Исполнитель должен разрабатывать рабочую документацию, включая ППР в соответствии с требованиями Ростехнадзора, правилами технической эксплуатации, правилами эксплуатации электроустановок.</p> <p>Разработка рабочей документации должна осуществляться с использованием действующей в РФ нормативно-технической</p>

		<p>документацией, применяемой при проектировании тепловых энергоустановок, в т.ч. [1] - [15].</p> <p>Изготовление и монтаж элементов должны производиться по технологии, разработанной специализированной организацией в соответствии с Правилами [3] - [14] до начала выполнения соответствующих работ. Выполнение работ должно обеспечивать эксплуатационную надёжность.</p> <p>Для изготовления и монтажа элементов должны использоваться материалы и полуфабрикаты, допущенные к применению Ростехнадзором РФ. Исполнитель обязан проверять наличие выписок из сертификатов, свидетельств или паспортов, а также клейм и заводской маркировки у всех поступающих на монтажную площадку элементов. Конструкция, материал вновь устанавливаемых элементов, а также их изготовление и монтаж должны соответствовать всем требованиям, которые устанавливают Правила.</p> <p>Соединение деталей и элементов должно быть выполнено сваркой. Применение фланцевых соединений может быть допущено только для присоединения трубопроводов к арматуре и деталям оборудования, имеющим фланцы. В установленных правилами случаях, к производству работ по сварке и прихватке элементов могут допускаться сварщики, прошедшие аттестацию и имеющие удостоверение на право выполнения данных сварочных работ.</p> <p>Несущие конструкции элементов, их опоры и подвески (за исключением пружин) должны быть рассчитаны на вертикальную нагрузку от собственного веса, среды (в т.ч. и веса воды при условии проведения гидроиспытаний) и изоляции, и на усилия, возникающие от теплового расширения трубопроводов.</p> <p>В нижних точках каждого отключаемого задвижками участка трубопроводов должны предусматриваться дренажи для опорожнения. Для обезвоздушивания в верхних точках трубопроводов должны быть установлены воздушники.</p> <p>Элементы с температурой наружной поверхности стенки выше 55 °С должны быть покрыты тепловой изоляцией, температура наружной поверхности которой не должна превышать 45 °С.</p> <p>На закупаемое оборудование и материалы Исполнитель предоставляет Заказчику спецификации для согласования. Закупка оборудования производится после согласования с Заказчиком технических характеристик и фирм изготовителей.</p> <p>В случае изменения массогабаритных характеристик элементов необходимо уточнить несущую способность перекрытий, при необходимости усилить.</p> <p>Исполнитель самостоятельно выполняет грузоподъёмные работы, вывозку материалов и мусора, образовавшихся в ходе выполнения работ, в составе персонала должно быть обеспечено наличие стропальщиков. Устройство лесов и подмостей выполняется силами Исполнителя.</p> <p>Исполнитель приобретает все необходимое оборудование и материалы за свой счет. Цены и технические характеристики на закупаемые материалы и оборудование согласовываются с Заказчиком.</p>
5	<p><b>Характеристика объекта, описание его текущего состояния</b></p>	<p><b>Технические характеристики объекта</b></p> <p>Котельная оборудована 4 водогрейными котлами. Два из которых VK-2000 с мощностью по 2 Гкал/час, остальные два АВ-4 с мощностью по 7 Гкал/час. Общая тепловая мощность котельной составляет 18 Гкал/час.</p> <p>Существующая схема теплоснабжения - закрытая, регулирование отпуска теплоты «качественное», теплоноситель - сетевая вода 115-70 °С.</p> <p>Существующее здание состоит из двух разновысотных объемов: котельный зал - отапливаемый, одноэтажный</p>

		<p>однопролетный в осях «2-7» с шириной пролета 12 м с шагом колон 6м и отметкой низа балок покрытия плюс 9,100. Каркас сборный ж\бетонный, ограждающие стеновые конструкции - керамзитобетонные панели.</p> <p>В осях «1-2» - трехэтажный, отапливаемый объем с бытовыми и вспомогательными помещениями. Высота этажей 3,3м.</p> <p>Стены несущие - кирпичные.</p> <p>Кровля здания двухскатная.</p>
6	<p><b>Описание работ, которые необходимо выполнить</b></p>	<p><b>ОБЪЕМЫ РАБОТ</b>  <i>Объем работ по-настоящему ТЗ предусматривает!</i>          разработку рабочей документации на техническое перевооружение и расширение теплосиловых энергетического объекта с подключением его к резервному топливному хранилищу;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплектацию объекта оборудованием и материалами для выполнения работ;</li> <li>- строительно-монтажные работы в объеме, предусмотренном настоящим ТЗ и рабочей документацией;</li> <li>- пуско-наладочные работы;</li> <li>- оформление допуска на эксплуатацию отдельных единиц оборудования и объекта в целом.</li> <li>- проведение регистрации в Ростехнадзоре.</li> </ul> <p><b>Основные технические и проектные решения</b>  <i>Система газоснабжения.</i>          Предусмотреть наружный газопровод с отключающей арматурой.          Предусмотреть площадку обслуживания отключающего устройства.          Предусмотреть внутрицеховой газопровод с оборудованием ГРУ в составе: регулятор давления газа с высокого на низкое со встроенным ПЗК, фильтр газа, термозапорный клапан, электромагнитный клапан, сбросной предохранительный клапан, приборы КИП, система контроля загазованности, арматура.  <i>Система снабжения подпиточной водой.</i>          Предусмотреть установку двух ВДПУ-5-А для обеспечения подготовленной подпиточной водой системы теплоснабжения.          Предусмотреть постройку помещения для хранения соли и предусмотреть в этом помещении установку двух баков солеобразователя с трубопроводом и запорной арматурой для проведения регенерации.          Предусмотреть подключение трех действующих натрий-катионитных фильтров к двум установкам ВДПУ и двум бакам солеобразователя.  <i>Система водоснабжения и водоотведения.</i>          Питание холодной водой предусмотреть от существующей системы водоснабжения Объекта, обеспечивающее давление на вводе 0,4 МПа.          Качество исходной воды для водоподготовки принять по данным Заказчика.          Опорожнение трубопроводов в существующую сеть канализации.</p> <p><i>Система теплоснабжения.</i>          Предусмотреть устройство внутренней системы отопления пристраиваемого здания с подключением к существующей системе отопления, а именно: монтаж запорной арматуры, манометров, трубопроводов, термометров, коллектора обратной воды, коллектора прямой воды, грязевика.          Предусмотреть установку узлов учета тепловой энергии на подающем и обратном коллекторах.</p> <p><i>Электроснабжение</i>          Предусмотреть питание объекта от двух независимых вводов трехфазной сети: 380 В/50 Гц.          Категория надежности электроснабжения - вторая.</p>

Предусмотреть расположение нового РУ 0,4 кВ на отметке 4.200, которое будет располагаться над новым операторским пунктом.

Предусмотреть установку устройства автоматического ввода резерва (АВР) в новой РУ 0,4 кВ, электроснабжение которого организовать от двух независимых вводов электропитания. Выполнить реконструкцию питающих ячеек на КТП.

Выполнить КЛ от КТП до РУ 0,4 кВ

Предусмотреть выполнение мероприятий по монтажу нового РУО,4 и демонтажу существующего РУ-0.4 кВ, без длительной остановки действующего оборудования котельной, с заменой всех кабельных линий. Предусмотреть замену существующей электропроводки.

*Автоматизация и диспетчеризация котельной.*

Предусмотреть система управления котельным оборудованием.

Предусмотреть систему подачи, управления и контроля дизельного топлива из РТХ.

Предусмотреть аварийную и технологическую сигнализация, а именно:

- предупредительную сигнализацию по загазованности метаном 1-й порог;
- аварийную сигнализацию по загазованности метаном 2-й порог;
- предупредительную сигнализацию по загазованности оксидом углерода 1-й порог;
- аварийная сигнализация по загазованности оксидом углерода 2-й порог;
- аварийная сигнализация о пожаре в котельной;
- газовый клапан на вводе в котельную закрыт;
- газовый клапан на вводе в котельную открыт;
- обобщенный сигнал об аварии оборудования в котельной.

*Тепломеханические решения.*

Предусмотреть удаление отработанных дымовых газов в соответствии с нормами проектирования.

Предусмотреть вентиляцию в соответствии с нормами проектирования.

Предусмотреть установку приборов безопасности в соответствии с нормами проектирования для котельных. Предусмотреть демонтаж существующего котельного оборудования.

*Система снабжения резервным топливом котлов.*

Разработка рабочей документации и монтажные работы по устройству и подключению внутренних и наружных трубопроводных сетей дизельного топлива к комбинированным газовым горелкам.

Предусмотреть надземную прокладку трубопроводов с запорной арматурой дизельного топлива к котельной. Предусмотреть внутреннюю прокладку трубопроводов с запорной арматурой дизельного топлива к горелочным устройствам GKP-1600ME котлов FR 10-15-10-120. Предусмотреть рабочую емкость в помещении котельной с запасом дизельного топлива для первоначального запуска

котлов от системы резервного топлива.

Выполнить пусконаладочные работы по системе резервного топлива с вводом в эксплуатацию РТХ.

*Рекомендации по выбору основного и вспомогательного оборудования.*

*Котельное оборудование:*

- Два отопительных жаротрубных котла FR 10-15-10-120 мощностью по 15 МВт с комбинированными газовыми горелками GKP-1600ME. DN125;

Два шкафа управления тип ОК 100-GKPMЕ1

Два блока повышения давления Тип РКУКЗ

Два регулятора давления газа с пружиной 150...300 мбар Тип FRS 8V 1010

Два вентилятор на антивибрационном шасси, 17300-20900 м<sup>3</sup>/час, 65 мбар, мощностью эл.дв. 55 кВт Тип FR-711N4A

Дымовые трубы

Учет энергоносителей:

- Природный газ. Установленное оборудование узла учета должно обеспечить учет количества газа во всем диапазоне работы газопотребляющего оборудования;

- Дизельное топливо.

- тепловая энергия, в том числе:

- ГВС;

- подпитка ВПУ;

- первичные измерения давления;

- первичные измерения температуры;

- тепловычислитель - СПТ961.2.

Учет электрической энергии организовать на базе счетчиков «Меркурий».

Возможна замена оборудования при согласовании с Заказчиком.

Основное и вспомогательное оборудование выбирается на усмотрение организации-разработчика РД, по согласованию с Заказчиком.

**СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ:**

- к зданию котельной по оси «7» пристраивается одноэтажный, однопролетный, отапливаемый объем для расширения зала котельной размером по осям 15x14м, с шагом колонн 7,5 м и отметкой низа балок покрытия плюс 8,000. (габариты и шаг колонн обусловлен технологическими требованиями по оборудованию и обслуживанию.

- под стальные колонны каркаса здания в проекте приняты монолитные железобетонные, столбчатые фундаменты с отметкой с отметкой заложения подошвы минус 1,900.

- каркас стальной, ограждающие стены и кровельные конструкции - из сэндвич-панелей типа «Белпанель», толщиной 100 и 120 мм соответственно.

К зданию котельной по ряду А/01 в осях «2-3» пристроен одноэтажный, отапливаемый объем для складирования запаса соли, размером по осям 6x2.7 м с отметкой низа прогонов покрытия плюс 3,200м.

Стены несущие керамзитобетонные блоки-400 мм, утеплены минераловатными плитами толщ.50 мм и защиты профлистом оп металлокаркасу.

Кровля поэлементной сборки из профнастила по металлическим прогонам с утеплением из минераловатных плит толщ. 120 мм.

В осях «6-7» выполнено дополнительное перекрытие на отметке плюс 4,200 для устройства помещения электрощитовой.

Н отметке 0.000 выгорожено помещение операторского пункта.

Кровля пристроек - односкатная, предусмотрено ограждение.

Водосток наружный не организованный.

Выход на кровлю по лестнице вертикального типа.

		<p>Окна одинарные, с открывающимися створками. Технологические требования.</p> <p>Расширение котельной предусматривает установку двух водогрейных жаротрубных котлоагрегата FR 10-15-10-120 теплопроизводительностью 15 МВт каждый в комплекте с газогорелочным блоком, вентилятором, шкафом управления, газорегуляторной установкой, узлами коммерческого учета отпуска потребления теплоты и природного газа и прочим вспомогательным оборудованием.</p> <p>Также в поставку котлоагрегата входит комбинированная горелка типа GKR-1600ME, работающая на газе и дизельном топливе.</p> <p>Технические характеристики котлоагрегата FR 10-15-10-120: -номинальная теплопроизводительностью - 15 МВт; -температура воды на выходе из котла-115°С; -температура воды на входе в котел - 70°С; -давление воды рабочее - 1 Мпа; -топливо - газ (основное), дизельное (резервное); Схема теплоснабжения - закрытая.</p> <p>Предусмотрена установка двухствольной металлической, самонесущей, теплоизолированной дымовой трубы диаметром 2х1200 мм, высотой 30 м, оборудованной аэронавигационными устройствами.</p> <p>Основное топливо - природный газ, резервное - дизельное.</p>
7	<b>Требования к выполнению Рабочей документации.</b>	<p>Состав Рабочей документации. «Общая пояснительная записка» (ОПЗ); «Конструкции металлические» (КМ) (в объеме опорных конструкции для оборудования трубопроводов внутри помещения котельной); «Конструкции железобетонные» (КЖ) (в объеме опорных конструкции для оборудования и трубопроводов внутри помещения котельной); «Тепломеханические решения» (ТМ); «Газоснабжение, в том числе наружные сети» (ГС, ГСН); «Водоснабжение и канализация, в том числе наружные сети» (ВК, НВК); «Отопление и вентиляция» (ОВ); «Силовое электрооборудование. Внутренне освещение» (ЭМ. ЭО); «Автоматизация комплексная» (АК); «Диспетчеризация» (СС); Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности; Сметная документация; Рабочую документацию выполнить в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2009.</p> <p>Границей проектирования внутренних инженерных систем являются внешние стены, потолок и пол помещения котельной. Документацию разработать в объеме достаточном для выполнения основных задач, изложенных в разделе 2 и технических решений, изложенных в разделе 9 настоящего технического задания.</p> <p>Рабочая документация, разработанная по-настоящему ТЗ, подлежит экспертизе промышленной безопасности.</p>
8	<b>Требования к проведению строительно-монтажных работ.</b>	<p>Выполнить монтаж следующих систем и подсистем котельной: Сеть дизельного топлива в пределах котельной и от котельной до резервного топливного хранилища. Наружный газопровод с отключающей арматурой. Внутрицеховой газопровод с оборудованием ГРУ. Трубопровод подготовленной подпиточной воды от котельной до точки подключения к сетям водопровода Объекта.</p>

		<p>Дренажные сети от котельной до сети промышленно-ливневой канализации.</p> <p>Комплект оборудования котельной, с устройством фундаментов и опор оборудования и трубопроводов.</p> <p>Кабельные линии от котельной до точки подключения (КТП).</p> <p>Силовое электрооборудование котельной.</p> <p>Реконструкция питающих ячеек КТП.</p> <p>Система АСУ ТП котельной с устройством дистанционного щита управления в помещении пульта управления с устройством кабельных линий связи.</p> <p>Узел учета тепловой энергии, выработанной на котельной и энергоресурсов, подаваемых на котельную.</p> <p>Монтаж систем производить в соответствии с разработанной и согласованной с Заказчиком рабочей документации настоящего ТЗ.</p> <p>Для производства СМР Исполнитель разрабатывает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сетевой график организации и выполнения работ, предусмотренных настоящим ТЗ;</li> <li>- Ежемесячные линейные план-графики работ, выполняемых по-настоящему ТЗ - в срок до 21 числа месяца предшествующего планируемому;</li> <li>- Проекты производства работ на отдельные виды работ, в том числе по требованию Заказчика.</li> </ul> <p>Проекты производства работ, разрабатываются Исполнителем без увеличения стоимости работ, предусмотренных настоящим ТЗ.</p>
9	<b>Комплектация оборудования.</b>	<p>Комплектация оборудования выполняется Исполнителем в счет цены договора.</p> <p>Исполнитель гарантирует, что качество строительных материалов, оборудования и комплектующих изделий, конструкций и систем, применяемых им для выполнения Работ, будут соответствовать спецификациям, указанным в рабочей документации, государственным стандартам, техническим условиям и иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта или другие документы, удостоверяющие их качество.</p>
10	<b>Пуско-наладочные работы комплекта оборудования котельной, включая инженерные сети до точек подключения к существующим сетям</b>	<p>Выполнить испытание и наладку комплекта оборудования котельной, включая инженерные сети до точек подключения к существующим сетям.</p> <p>Испытание и наладку систем производить в соответствии с разработанными и согласованными с Заказчиком программами испытаний систем.</p> <p>Все пуско-наладочные работы по настоящему ТЗ должны выполняться с соблюдением требований действующих Правил организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений теплоэнергетического оборудования, правил устройства и безопасной эксплуатации оборудования, подведомственного Ростехнадзору, межотраслевых правил, правил охраны труда, правил пожарной безопасности и др. действующих правил РФ, а также инструкций заводов-изготовителей оборудования и другой нормативно-технической документации по роду выполняемой работы.</p>
11	<b>Порядок производства работ</b>	<p>Исполнитель для учета выполнения Работ (перед началом производства работ обязан завести) и вести журнал производства Работ (далее - Журнал), в котором отражается весь фактический процесс производства Работ, а также все факты и обстоятельства, связанные с производством Работ и имеющие значение для исполнения Договора, в том числе технологическая последовательность, сроки, качество Работ и условия их выполнения.</p>



		<p>Журнал должен быть прошит и пронумерован. Каждая запись в Журнале должна быть подписана уполномоченными представителем Исполнителя.</p> <p>Заказчик вправе по своему усмотрению проверять и подтверждать своей подписью записи в Журнале. Если Заказчик не удовлетворен ходом и качеством Работ или записями Исполнителя, то он вправе по своему усмотрению изложить свое мнение в Журнале. Отсутствие замечаний Заказчика в Журнале не является доказательством отсутствия недостатков в Работах. Исполнитель обязан в течение 3 (трех) рабочих дней с момента внесения Заказчиком соответствующей записи в Журнал, если иной срок не установлен Заказчиком, устранять недостатки, указанные Заказчиком.</p> <p>Исполнитель не менее чем за 2 (два) рабочих дня до приемки ответственных конструкций, инженерных систем (вентиляция, электросети, слаботочные устройства и др.) или скрытых работ письменно уведомляет Заказчика об их готовности с обязательным указанием времени и конкретного места проведения приемки.</p> <p>Выполнение скрытых работ, готовность ответственных конструкций и инженерных систем оформляются соответствующими двусторонними актами промежуточной приемки и/или испытаний. Для систем водоснабжения, центрального отопления, канализации, напорных трубопроводов составляются акты гидравлических испытаний (включая испытания на герметичность и давление).</p> <p>Недостатки, обнаруженные при приемке ответственных конструкций, инженерных систем или скрытых работ устраняются силами и средствами Исполнителем в сроки, обеспечивающие соблюдение срока выполнения Работ, предусмотренного настоящим Техническим заданием. В этом случае акт промежуточной приемки и/или испытаний составляется Сторонами непосредственно после устранения Исполнителем недостатков.</p> <p>После подписания Сторонами акта промежуточной приемки и/или испытаний Исполнитель приступает к выполнению последующих Работ. В любом случае Исполнитель приступает к выполнению последующих Работ только после письменного разрешения Заказчика.</p> <p>Если закрытие скрытых работ выполнено без участия Заказчика и Заказчик не был предварительно уведомлен об этом либо был уведомлен <b>не</b> надлежащим образом, то по требованию Заказчика Исполнитель обязан за свой счет вскрыть любую часть скрытых работ, а затем восстановить её.</p> <p>Заказчик имеет право беспрепятственного доступа на Объект в любое время в течение всего срока выполнения Работ.</p>	
12	<b>Разграничение ответственности (Заказчик/ Исполнитель)</b>	Приложение № 1 к техническому заданию	
13	<b>Период выполнения работ/ оказания услуг и режим работы, если необходимо</b>	1.Разработка рабочей документации, в том числе её Экспертиза промышленной безопасности	
		2.Комплектация оборудованием (согласование с заказчиком).	
		3.Выполнение работ в соответствии с техническим заданием (рабочей документацией, нормативно-технической документацией).	
		4.Сдача работ (проведение пуско-наладочных работ, регистрация объекта в Ростехнадзоре предоставление исполнительной документации в полном объеме).	

14	<b>Требования к предоставлению гарантийных обязательств на выполняемые работы или услуги</b>	Требуемый гарантийный срок на выполненные Работы 5 лет. Соблюдение сроков сдачи Заказчику выполненного в целом полного объема работ, предусмотренного утвержденным Графиком производства Работ и утвержденной сметой Работ. Устранение за свой счет дефектов по вине Исполнителя, выявленных в процессе выполнения Работ в течение гарантийного срока.
15	<b>Требования к охране труда, промышленной безопасности, экологии и сан.-гигиен. требования</b>	Все строительно-монтажные работы по настоящему ТЗ должны выполняться с соблюдением требований действующих Правил организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений теплоэнергетического оборудования, правил устройства и безопасной эксплуатации оборудования, подведомственного Ростехнадзору, межотраслевых правил, правил охраны труда, правил пожарной безопасности и др. действующих правил РФ, а также инструкций заводов-изготовителей оборудования и другой нормативно-технической документации по роду выполняемой работы.
16	<b>Дополнительные условия</b>	<p><b>Контроль качества выполняемых Работ.</b>  Порядок приемки ответственных конструкций, инженерных систем или скрытых работ урегулирован разделом 14 Технического задания.  Исполнитель в лице руководителя Работ совместно с представителем Заказчика должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять контроль над составом и объемом выполняемых работ;</li> <li>- проводить оперативный контроль качества выполняемых работ, а также их соответствия требованиям действующих нормативно-технических документов;</li> <li>- определять объем работы по переделке некачественно выполненных работ и устранению брака, с оформлением двухсторонних актов;</li> <li>- определять объемы дополнительных работ, с оформлением двухсторонних актов, не предусмотренных утвержденной сметной документацией, но выявленных в процессе выполнения работ. Акт на выполнение дополнительных работ со стороны Заказчика подписывает Технический директор;</li> <li>- осуществлять контроль над соблюдением сроков выполнения отдельных этапов работ и срока окончания работ в целом по объекту.</li> </ul> <p>Исполнитель осуществляет входной контроль качества запасных частей и материалов.</p> <p><b>Особые условия.</b>  При производстве Работ Исполнитель обеспечивает соблюдение технологии Работ исключая повреждение и загрязнение оборудования и строительных конструкций.  При выявлении повреждений и загрязнений оборудования и строительных конструкций Исполнитель за свой счет производит их очистку.  В течение всего срока выполнения Работ до момента подписания Заказчиком Акта о приемке выполненных работ, которым завершается приемка всего объема Работ по Техническому заданию, Исполнитель несет риск случайной гибели или случайного повреждения Объекта и результата Работ.  Исполнитель обеспечивает соблюдение установленных требований пожарной безопасности, в течение всего периода выполнения работ.  В процессе выполнения Работ настоящее техническое задание может уточняться и дополняться по согласованию Сторон.  Требования к составлению смет;  В одной строке сметы может быть прописана только одна расценка на один вид работ (суммирование расценок не допускается).</p>

Под каждой расценкой в обязательном порядке должен быть указан сборник, и код расценки из которого взята данная расценка.

Под каждым коэффициентом, примененным к расценке, в обязательном порядке должна быть прописана ссылка на утвержденный нормативный документ, подтверждающий правомерность применения данного коэффициента.

Под каждым коэффициентом, примененным к смете в целом, в обязательном порядке должна быть прописана ссылка на утвержденный нормативный документ, подтверждающий правомерность применения данного коэффициента.

К печатной форме сметного расчета необходимо прилагать копию в электронном виде на съемном носителе информации.

До заключения договора и разработки рабочей документации, представить Заказчику для рассмотрения два варианта размещения котельной:

- в существующем помещении Стендовой котельной;
- в виде блок-модуля на территории, прилегающей с западной стороны Стендовой котельной.

Состав рабочей документации по настоящему техническому заданию подлежит уточнению в соответствии с выбранным вариантом размещения оборудования, предусмотренным п. 16.8. настоящего ТЗ.

#### **Сдача и приемка выполненных работ.**

Сдача и приемка выполненных Работ производится в соответствии с утвержденным графиком работ согласно условий Договора на выполнение Работ.

Приемку скрытых работ осуществляет представитель Заказчика.

Приемку Работ в целом осуществляет приемочная комиссия, созданная Заказчиком, с составлением Акта приемки.

Для приемки работ приемочной комиссией Исполнитель представляет исполнительную документацию на выполненные Работы в объеме, отвечающем требованиям СНиП 3.01.01-85', СНиП 3.01.04-87, включая журналы производства Работ, паспорта, сертификаты на запасные части и материалы, использованные при выполнении Работ.

Окончательная приемка выполненных Работ производится Заказчиком в течение 3 (трех) рабочих дней с даты получения им документов, указанных в пп. 18.6 и 18.7 Технического задания. В указанный срок Заказчик имеет право направить мотивированный отказ от подписания данных документов в случае обнаружения в ходе приемки несоответствия результата Работ требованиям, установленным Техническим заданием. Основание для подписания Акта сдачи-приёмки выполненных работ со стороны Заказчика является подписанный Акт приемки, составленный приемочной комиссией Заказчика.

В случае обнаружения при приемке Работ дефектов или иных недостатков выполненных Работ Стороны составляют Акт обнаружения недостатков с перечнем замечаний Заказчика. При этом Исполнитель не освобождается от ответственности за нарушение сроков сдачи Работ.

Для участия в составлении Акта обнаружения недостатков Заказчик направляет в адрес Исполнителя, указанный в Договоре, письменное уведомление о проведении осмотра обнаруженных недостатков с указанием замечаний Заказчика, места и времени проведения осмотра. Дата проведения осмотра должна быть назначена не ранее чем через 7 (семь) рабочих дней с даты направления Заказчиком

соответствующего уведомления. Исполнитель обязан

направить своего представителя для участия в осмотре согласно месту и времени, указанным в соответствующем уведомлении Заказчика. При неявке Исполнителя для участия в осмотре или отказе Исполнителя от подписания Акта обнаружения недостатков Акт подписывается Заказчиком в

		<p>одностороннем порядке и имеет обязательную силу для Исполнителя.</p> <p>В любом случае для подтверждения недостатков выполненных Работ Заказчик вправе по своему усмотрению привлечь независимого эксперта.</p> <p>Недостатки, обнаруженные при приемке Работ, устраняются силами и средствами Исполнителя в сроки, указанные Заказчиком. В этом случае Акт о приемке выполненных работ подписывается Заказчиком непосредственно после устранения недостатков.</p>
17	<b>Особые требования к исполнительной документации</b>	<p><b>Перечень документации предоставляемой Исполнителем.</b></p> <p>Сетевой график организации и выполнения работ, предусмотренных настоящим ТЗ.</p> <p>Ежемесячные линейные план-графики работ, выполняемых по настоящему ТЗ-в срок до 21 числа месяца, предшествующего планируемому.</p> <p>Рабочую документацию на выполнение работ согласно настоящему техническому заданию.</p> <p>Проекты производства работ на отдельные виды работ. Исполнительную документацию на выполненный объем Работ, в объеме, отвечающем требованиям СНИП 3.01.01-85*, СНИП 3.01.04-87, включая журналы производства Работ, паспорта, сертификаты на запасные части и материалы, использованные при выполнении Работ.</p> <p>Объем и количество экземпляров Рабочей документации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- четыре экземпляра на бумажном носителе;</li> <li>- один экземпляр в электронном виде (CD).</li> </ul> <p>Формат передаваемой рабочей документации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- для сметной документации - xls; xml; Гранд-смета -gsfx.</li> <li>- для чертежей - dwg, pdf;</li> <li>- для текстовых документов - doc, pdf.</li> </ul> <p><b>Список нормативно-технической документации.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ГОСТ Р 21.1101-2009. Система проектной документации для строительства. Основные требования</li> <li>2. к проектной и рабочей документации.</li> <li>3. ГОСТ 2-102-68. Виды и комплектность конструкторской документации.</li> <li>4. ГОСТ 2.120-73. Технический проект.</li> <li>5. «Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды». ПБ 10-573-03.</li> <li>6. «Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением». ПБ 03-576-03.</li> <li>7. «Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов» (ПБ 10-574-03).</li> <li>8. «Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок».</li> <li>9. «Правила устройства электроустановок». СО 153-34.20.120-2003.</li> <li>10. «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления» (ПБ 12-529-03).</li> <li>11. «Правила техники безопасности при эксплуатации теплотребляющих установок и тепловых сетей потребителей».</li> <li>12. СНИП 42-01-2002 «Газораспределительные системы».</li> <li>13. СНИП II-35-76 «Котельные установки».</li> <li>14. СНИП 3.01.01-85*. Организация строительного производства.</li> <li>15. СНИП 3.01.04-87.</li> </ol>
18	<b>Приложения</b>	<p>Проектные решения проекта 2очереди строительства. КЖ2675-4801.1-л.2;КМ2675-4801.1-л.1-4;ИОС 4.1.1-л.22-29;АР1.3-л.17,18;АР675-4801.1-л.1-5;АР 2675-3300-л.4,5;ТМ2675-4801.1-л.1-10,ГВС2675-4801.1-л.1-3;ТХ2675-3725-л.1-3;ТК2675-3725-л.1-2.</p>

Начальник энергетического участка  
Бычихин Евгений Анатольевич  
контактный телефон  
8(47244) 68-0-11 доб.129 моб. 8 910-228-32-89

---

19 **Заказчик, Подразделение**

**Разграничение зон ответственности**

№ п/п	Наименование	Ответственность		Примечания
		Заказчик	Подрядчик	
<b>1.</b>	<b>Предоставление исходных данных</b>			
1.1	Предоставление исходных данных	Е	<input type="checkbox"/>	
1.2	Предоставление графиков производства работ (общий и помесичный), графика предоставления рабочей документации.	<input type="checkbox"/>	Е	
1.3	Предоставление рабочей документации	<input type="checkbox"/>	Е	
1.4	Контроль, проверка предоставленной рабочей документации	Е	<input type="checkbox"/>	
1.5	Закупка оборудования и материалов.	<input type="checkbox"/>	Е	
1.6	Выполнение строительно-монтажных работ	<input type="checkbox"/>	Е	
1.7	Устранение замечаний выявленных специалистами ЯГОК	<input type="checkbox"/>	Е	
1.8	Подписание акта приемки рабочей документации представителями Заказчика и Подрядчика	Е	Е	
1.9	Предоставление Подрядчиком актов выполненных работ КС-2, КС3 Заказчику в 3-х экземплярах на бумажном носителе.	<input type="checkbox"/>	Е	

Техническое задание подготовил: Начальник энергетического участка

Бычихин Евгений Анатольевич.

Должность Ф.И.О. и подпись

Тел. № 89102283289.

Важно! Представитель подразделения заказчика несет ответственность за подготовку технического задания в части указания корректных технических и качественных характеристик оборудования, описания объекта, перечня или объемов необходимых для выполнения работ или услуг.

## Приложение № 2 к Техническому заданию

Перечень документов, предоставляемых подрядной организацией, принимающей участие в тендере на производство работ на территории АО «Яковлевский ГОК».

1. Список состава подразделения Подрядчика (субподрядчика), которые будут выполнять работы согласно договору, с указанием должностей (профессий).
2. Перечень работ, которые подрядная организация планирует выполнять на территории предприятия.
3. Заключение психиатрического освидетельствования на работников (в установленных законодательством случаях).
4. Заключение медицинских осмотров работников подрядной организации, а также материалы специальной оценки условий труда или протоколы санитарно-производственного контроля или технологическая и иная документация, являющаяся источником информации о вредных и опасных факторах на рабочих местах работников (для проверки соответствия с заключением медосмотра).
5. Перечень применяемых для работы технических устройств, оборудования.
6. Акты проверки исправности применяемого оборудования (внутренний акт).
7. Сертификаты и разрешения Ростехнадзора на применяемые технические устройства. (при необходимости).
8. Копии квалификационных удостоверений работников, удостоверяющие квалификацию, протокол проверки знаний ИТР.
9. Копии распорядительных документов о допуске к выполняемым видам работ и оборудованию.
10. Копии протоколов аттестации по промышленной безопасности и охране труда, электробезопасности работников подрядной (субподрядной, сервисной) организации.
11. Перечень инструкций по охране труда, утвержденный в организации.
12. Программа первичного инструктажа на рабочем месте.
13. Перечень и акт об обеспечении индивидуальных и коллективных средств защиты для выполнения работ.
14. Приказ и доверенность на лицо, назначенное ответственным на получение актов о нарушении требований ПБ и ОТ, пожарную безопасность.
15. Приказ о назначении ответственного за производство монтажных и пусконаладочных работ.
16. Приказа о назначении ответственного за энергобезопасность.
17. Акт допуск с указанием мероприятий для безопасного ведения работ.
18. Акт передачи строительной площадки с указанием участка для проведения строительно-монтажных работ.
19. Разрешение на размещение строительного вагончика.
20. Проект производства работ, (для работ, требующих его разработки), с мероприятиями по промышленной, пожарной, экологической безопасности и охране труда, учитывающий требования правил безопасности и локальных нормативных актов. (Или схема монтажа).
21. Лицензии на осуществляемые виды деятельности. (СРО)
22. Наряд допуск (оформляется на месте на срок действия договора и подписывает ответственный от Подрядчика и представитель ЯГОК от эксплуатирующей службы)
23. Акт передачи проектной документации.
24. Протокол проверки сопротивления и заземляющих устройств.

### ПРИЛОЖЕНИЕ:

- наряд-допуск
- акт допуск
- акт приема-передачи строительной площадки для выполнения строительно-монтажных работ
- разрешение на размещение строительного вагончика

АО «Яковлевский ГОК»

*Лицевая сторона наряд допуска*

**Наряд-допуск**

на выполнение работ подрядной организацией

1	Наименование подрядной организации, номер договора, дата, номер совместного приказа				
1.1	Юридический адрес				
1.2	Фамилия И.О. руководителя, контактный телефон				
2	Сведения о лицензии(разрешении) на основании которой осуществляется деятельность	Номер	Дата выдачи	Срок действия	
3.	Вид деятельности с указанием критерия отнесения к лицензируемому виду деятельности				
4.	Наименование объектов на которые допускается подрядная организация и несёт ответственность за безопасное производство работ				
4.1.	Опасные факторы (явления, процессы или среда, которые могут привести к аварии инциденту или травме)				
4.2.	Границы участка или объекта				
4.3.	Маршрут передвижения работников подрядной организации, способ передвижения				
4.4.	Режим сменности				
4.5.	Ответственный за безопасное ведение работ (Ф.И.О., должность, контактный телефон)				
5.	Перечень работников подрядной организации имеющих соответствующую квалификацию и сведения об аттестации по промышленной безопасности и проверке знаний по охране труда	Ф.И.О.	Профессия (должность)	Дата проведения аттестации по ПБ ИТР, № протокола	Дата проверки знаний по охране труда ИТР рабочих, № протокола
6.	Дата начала работ				
7.	Дата окончания работ				

Наряд выдал:  
Руководитель подразделения

Наряд принял:  
Руководитель подрядной организации

Дата  
Подпись

Дата  
Подпись

*Оборотная сторона наряд допуска*

Отдел ОПБиОТ \_\_\_\_\_ Управление по персоналу

Ф.И.О. \_\_\_\_\_ Ф. И. О. \_\_\_\_\_



018 г. .2

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

Подпись \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_

Заведующий здравпунктом  
АО «Яковлевский ГОК»

Ф. И. О. \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2

018 г.

Подпись \_\_\_\_\_

**Акт-допуск  
для производства работ  
на объекте АО «Яковлевский ГОК»**

**пос. Яковлево**  
(место составления)

**“ 12 ”**

**марта**

**20 18 г.**

(наименование действующего производственного объекта)

Мы, нижеподписавшиеся,  
представитель

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О., должность)

и представитель генерального подрядчика, ответственный за производство работ

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О., должность)

составили настоящий акт о нижеследующем.

Предприятие выделяет участок \_\_\_\_\_,

для производства на нем \_\_\_\_\_

(наименование работ)

под руководством технического персонала-представителя генерального подрядчика на следующий срок

начало “ \_\_\_\_\_ ”

окончание “ \_\_\_\_\_ ”

До начала работ необходимо выполнить следующие мероприятия, обеспечивающие безопасность производства работ:

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Исполнитель
1			
2			

3			
4			
5			
6			
7			
8			

Представитель Заказчика

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (подпись)

Ответственный представитель генерального  
подрядчика:  
**Начальник отдела систем охранно-пожарной  
сигнализации**

\_\_\_\_\_ (подпись)

Представители подразделений, эксплуатирующие объекты вблизи производства подрядных работ:

**Главный инженер шахты**

\_\_\_\_\_ (подпись)

**АКТ**  
**приема-передачи строительной площадки для выполнения**  
**строительно-монтажных работ**

п. Яковлево \_\_\_\_\_ 2018года

Наименование объекта: .....

Адрес объекта **309076, Белгородская область, Яковлевский район, п. Яковлево, 632 км трассы М-2 Территория, дом 1**

Разрешение на строительство: **не требуется**

Мы, нижеподписавшиеся, **АО «Яковлевский ГОК»**, в лице заместителя директора по инвестициям **Яковлева Евгения Николаевича**, именуемое в дальнейшем "Заказчик", с одной стороны, **ООО «»**, в лице директора..... именуемое в дальнейшем «Исполнитель», со второй стороны, составили настоящий акт о нижеследующем:

**АО «Яковлевский ГОК»**, являясь владельцем земельного участка, расположенного по адресу: **309076, Белгородская область, Яковлевский район, п. Яковлево, 632 км трассы М-2 Территория, дом 1**, принадлежащего **АО «Яковлевский ГОК»** на праве собственности с кадастровым номером **31:10:0000000:635**, регистрационный номер участка, общая площадь участка **1 175 818,00м2**, зарегистрированные обременения земельного участка **нет**, ограничения использования **нет**, разрешенное использование **«Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения»**, передала **ООО «»** строительную площадку в

границах указанного земельного участка, в целях надлежащего выполнения **ООО «» к договору №.....** на выполнение строительно-монтажных работ по объекту:

- При осмотре строительной площадки Сторонами установлено:
1. Строительная площадка отвечает всем необходимым требованиям для производства работ, предусмотренных **к договору.....**
  2. Участок соответствует Генеральному плану.
  3. С момента подписания настоящего акта **ООО «»** принимает на себя полную ответственность за использование строительной площадки.
  4. Претензий к состоянию и доступу к строительной площадке у **ООО «»** к **АО «Яковлевский ГОК»** не имеется.
  5. Настоящий акт составлен в двух экземплярах, по одному для каждой из сторон.

**Приложение:** схема размещения объекта масштаб 1:10 000

**АО «Яковлевский ГОК»**  
**Заместитель директора по инвестициям**  
**Яковлев Е.Н.**

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
МП.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
М.П.

на размещение строительного вагончика

на \_\_\_\_\_ территории

Выдано \_\_\_\_\_ *наименование структурного подразделения (организации)* \_\_\_\_\_ организации

Юридический адрес организации \_\_\_\_\_ *полное название подрядной организации*

Инвентарный номер \_\_\_\_\_ вагончика \_\_\_\_\_ Размер \_\_\_\_\_ вагончика

Материал, \_\_\_\_\_ из \_\_\_\_\_ которого \_\_\_\_\_ изготовлен \_\_\_\_\_ вагончик

Работник ответственный за техническое состояние и безопасную эксплуатацию вагончика

*должность, фамилия, инициалы, контактный телефон*

Дата выдачи разрешения \_\_\_\_\_ Срок действия разрешения \_\_\_\_\_

Размещение строительного вагончика на территории «РАЗРЕШАЮ»:

\_\_\_\_\_  
*инициалы* \_\_\_\_\_ *должность* \_\_\_\_\_ *подпись* \_\_\_\_\_ *фамилия*

Решение СОБ Ввоз строительного вагончика на территорию через КПП № \_\_\_\_\_

20

«РАЗРЕШАЮ»

*мжность* \_\_\_\_\_ *подпись* \_\_\_\_\_ *фамилия, инициалы* \_\_\_\_\_ *дата*

