

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала «Березовский»

ООО «Юнипро Инжиниринг»

Д. Д. Кузаков

« 12 » декабря 2016г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №212.1

(вместо ТЗ №167)

На выполнение работ**по отделке стен выгороженного надбункерного пространства на отметке 28.000 УПТ****1. Заказчик: ПАО «Юнипро»****2. Полное наименование, место производства работ: проект «УПТ»**

Отделка стен надбункерного пространства на отметке 28.000 в здании УПТ

Россия, 662320, Красноярский край, Шарыповский район, с.Холмогорское, промбаза «Энергетиков», филиал «Березовская ГРЭС»

Ряды А-Б-В, оси 1-13, отметка +28.000

3. Основание для производства работ: ЛОТ №22

3.1. BG3-01UEC-###-AR-02-86-002, 003 «Узел приема топлива. Отделка помещений. Полы» АО «Зарубежэнергопроект».

3.2 BG3-01UEC-###-AR-01-72-008 «Узел приема топлива. Архитектурные решения» АО «Зарубежэнергопроект».

3.3. Техническое решение №16-27/10-2016г.

4. Цель работ: Реализация проекта строительства «УПТ»**5. Наименование и состав работ:****5.1. Состав и объем работ** по отделке стен выгороженного надбункерного пространства в здании Узла приема топлива, в рамках настоящего технического задания, приведены в таблице 1

таблица 1

Наименование работ	Объем работ	
	Ед. изм.	Кол-во
Монтаж гнутых оцинкованных профилей по шлакобетонным блокам	п.м.	2007,00
Сверление отверстий ф14мм глубиной 200мм в шлакобетонных блоках	шт	1960,00
Установка анкерных шпилек ф12мм	шт	1960,00
Утепление кирпичных стен жесткими минераловатными плитами тип А. П-225-1000.500.100 по ГОСТ 9573-96 толщиной 100мм с креплением на дюбель гриб «IZO» 10*160мм	м²	814,26
Установка на минераловатные плиты полимерной штукатурной сетки с ячейкой 15*15мм	м²	814,26
Нанесение полимерного штукатурного состава «Геркулес»	м²	814,26
Огрунтовка, окраска стен составом «OC12-03» в два слоя, цвет RALL 7035	м²	814,26

Работы производятся с применением лесов или ЗУС

«При наличии у Заказчика возможности Подрядчик может на основании заявок запросить у Заказчика смонтировать/демонтировать строительные леса и ЗУС в соответствии с согласованным ППР и предоставить их во временное пользование Подрядчику для выполнения Работ. Подрядчик несет ответственность за сохранность строительных лесов и ЗУС, предоставленных Заказчиком, в течение всего срока пользования ими.

Для выполнения работ по настоящему техническому заданию требуются монтаж/демонтаж строительных лесов в объеме - 1490м². Объемы сверх указанных в настоящем пункте технического задания объемов, будут считаться произведенными Подрядчиком за его счет и в его интересе без возможности предъявления дополнительных расходов Заказчику по какому-либо основанию

Заказчик вправе дополнять или исключать объёмы работ, определённые техническим заданием, исходя из фактического состояния объекта при заключении договора.

5.2. Работы в объеме Технического задания выполняются с применением материалов Подрядчика

5.3. Подрядчик в составе конкурсной документации предоставляет комплект сметной документации на стоимость оферты, с соблюдением следующих требований:

- Сметная документация должна содержать все планируемые Подрядчиком расходы, включая материалы, механизмы, транспортно-заготовительные и командировочные расходы.
- Сметная документация должна быть утверждена руководителем, представлена на бумажном носителе и в электронном виде в форматах: .xls, (или .xlsx) и .xml (или .gsf) с целью проведения экспертизы на правильность применения сметных норм и расценок, выявления несоответствия позиций сметы с расценками нормативной базы, экспертизы цен, нормативов накладных расходов и сметной прибыли.
- Сметная документация должна быть выполнена на основании расценок, включенных в действующую сметно-нормативную базу: "ГРАНД-Смета" версия 7.

5.4. Расчетный объем возвратных материалов в составе сметной документации показывается справочно (в тоннах, штуках) за итогом сметного расчета, без уменьшения сметной стоимости. Фактический объем возвратных материалов и стоимость выполненных с ним работ отражается в Актах выполненных работ формы КС-2 на основании справок сданных на склад возвратных материалов.

6. Требования к Подрядчику:

6.1. Наличие у Подрядчика Свидетельства о допуске к определенным видам работ на опасных производственных объектах в рамках настоящего технического задания, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданного саморегулируемой организацией в порядке, установленном Градостроительным кодексом Российской Федерации, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии), Согласно Приказ Минрегиона РФ от 30.12.2009 N 624 (ред. от 14.11.2011).

Раздел III п.п.

- 1.1 Разбивочные работы в процессе строительства;
- 1.2 Геодезический контроль точности геометрических параметров зданий и сооружений;
- 6.1 Опалубочные работы;
- 6.2 Арматурные работы;
- 6.3 Устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций;
- 12.3 Защитное покрытие лакокрасочными материалами;
- 12.5 Устройство оклеечной изоляции;
- 12.9 Гидроизоляция строительных конструкций.
- 12.10. Работы по теплоизоляции зданий, строительных конструкций и оборудования

Желательно наличие у Подрядчика сертификата соответствия стандарту ISO 9001:2011.

- 6.2. Опыт выполнения аналогичных по характеру и объемам работ на объектах электроэнергетики не менее 3-х лет.
- 6.3. Наличие достаточного количества квалифицированного аттестованного персонала для выполнения всего комплекса работ.
- 6.4. Подрядчик обязан обеспечить соблюдение своим персоналом (персоналом субподрядных организаций) правил внутреннего распорядка энергопредприятия, ПТЭ, ПТБ, ППБ, правил Ростехнадзора, в том числе для того, чтобы не допустить своими действиями нарушений требований по охране труда и техники безопасности, а также нормальной эксплуатации действующего оборудования энергопредприятия при производстве работ.
- 6.5. Наличие у лиц, допущенных к производству работ, профессиональной подготовки, подтвержденной удостоверениями на право выполнения работ, в том числе:
- огневых (электросварочных) работ;
 - работ с грузоподъемными механизмами;
 - другие специальные виды работ.
- 6.6. Персонал Подрядчика должен пройти проверку знаний Правил, Норм и Инструкций, регламентирующих выполнение работ и контроль качества в порядке, установленном Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) Российской Федерации.
- 6.7. Подрядчик обязан предоставить списки лиц, ответственных за безопасное проведение работ, в т.ч. лиц, имеющих право выдачи нарядов и распоряжений, ответственных руководителей работ, производителей работ, членов бригады с указанием группы по электробезопасности (при необходимости). Подрядчик обязан назначить производителей работ и руководителей по общим нарядам (из числа ответственных по списку).
- 6.8. Желательно наличие у Подрядчика материально-технической базы в районе выполнения работ.
- 6.9. Персонал подрядной организации обязан соблюдать требование Стандарта организации о мерах безопасности при работе с асбестом и асбестосодержащими материалами, а также включать аналогичные условия во все договора субподряда.
- 6.10. Наличие необходимой оснастки, средств малой механизации, электро-пневмоинструмента, специнструмента, приспособлений и т.п., за исключением предоставляемых Заказчиком стационарных грузоподъемных машин, установленных на объектах.
- 6.11. Наличие у Подрядчика временных передвижных пунктов электроснабжения с устройствами защитного отключения (УЗО).
- 6.12. Подрядчик обязан обеспечить свой персонал необходимыми средствами индивидуальной защиты, спецодеждой и спецобувью, в соответствии с типовыми отраслевыми нормами, а также всеми необходимыми инструментами и приспособлениями.
- 6.13. Работы должны выполняться специализированными организациями, имеющими опыт работы на аналогичном оборудовании, располагающими техническими средствами, необходимыми для качественного выполнения Работ.
- 6.14. Подрядчик может привлечь для выполнения работ Субподрядную организацию при условии письменного согласия кандидатуры Субподрядчика Заказчиком, при этом Подрядчик обязан предоставить на рассмотрение копии необходимых разрешений, свидетельство о допуске к определенному виду работ, сертификатов, аттестатов, связанных с деятельностью Субподрядчика. Все условия производства работ на строительной площадке, относящиеся к Подрядчику аналогично распространяются на привлеченного Субподрядчика.
- 6.15. Ответственность за действия субподрядных организаций в целом перед Заказчиком несёт Подрядчик.
- 6.16. Наличие у Подрядчика положительных референций на выполнение аналогичных работ.
- 6.17. Подрядчик обязан предоставить в отдел охраны труда СОТиТБ филиала «Березовский» ООО «Юнипро Инжиниринг» все необходимые документы, указанные в приложении №1 к Техзаданию. Подрядчик обязан обеспечить выполнение регламента организации системы

менеджмента охраны здоровья и безопасности труда – «Правила техники безопасности для подрядных организаций РО-БРИИ-01»

6.18. Подрядчик несет ответственность за соблюдением требований «Регламента согласования проектов производства работ (ППР), технологических карт (ТК), проектов производства работ грузоподъемными кранами (ППРк), технологических карт погрузочно-разгрузочных работ (ТК п/р работ), дополнений к ППР, ТК ППРк, ТК п/р работ», независимо от подтверждения (согласования) Заказчика, за исключением случаев, когда ошибки вызваны неправильными исходными данными Заказчика. (см. Приложение №2 к настоящему ТЗ)

6.19. Подрядчик несет ответственность за соблюдением требований «Регламента документирования и учета возвратных материалов и оборудования, образующихся в процессе ремонта, модернизации и реконструкции объектов действующего производства филиала «Березовская ГРЭС».

6.20. Подрядчик обязан обеспечить сохранность материалов, оборудования и другого имущества на территории рабочей зоны с начала работ до их завершения и приемки Заказчиком выполненных работ.

7. Требования к выполнению работ:

7.1. Работы должны быть выполнены в соответствии с утвержденной рабочей документацией, действующими правилами безопасности (ПБ), руководящими документами (РД), строительными нормами и правилами (СНиП), сводом правил (СП). Правилами проектирования, изготовления, приемки и другими действующими нормативными актами и нормативно-техническими документами в рамках настоящего Технического задания, в том числе:

- РД-11-02-2006 «Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве реконструкции, капитальном ремонте, объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения»,
- СП 48.13330.2011 «Организация строительства»,
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве»,
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве»,
- СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»,
- СП 53-101-98 «Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций»,
- СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия»,
- СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций от коррозии»,
- ГОСТ 23118-2012 «Конструкции стальные строительные. Общие технические требования»,
- Регламент организации. Система менеджмента охраны здоровья и безопасности труда. Правила техники безопасности для подрядных организаций. РО-БРИИ-01;
- СО 34.04.181-2003 «Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей», 2004;
- Приказ N328н "Об утверждении правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2013 г.;
- РД 153-34.0-03.150-00, ПОТ Р М-016-2001 «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок»;
- РД 153-34.0-03.301-00 «Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий»;
- Приказ №533 Ростехнадзора от 12.11.2013г. « Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»;
- Правила по охране труда в строительстве, утвержденные приказом Министерством труда и социальной защиты №336н от 01.06.2015

- Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями, утвержденные приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 17.08.2015г. №552н;
 - Правила по охране труда при работе на высоте. утв. Приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 28.03.2014г. №155н.
 - СанПиН 2.2.3.2887-11 «Гигиенические требования при производстве и использовании хризотила и хризотилсодержащих материалов»;
 - Стандарт организации «О мерах безопасности при работе с асбестом и асбестосодержащими материалами на объектах ПАО «Юнипро»;
 - «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» (Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме»);
 - Инструкция «О мерах пожарной безопасности на филиале «Березовская ГРЭС» ПАО «Юнипро», ИПБ-ООТиПК-01;
 - Инструкция «О порядке подготовки и проведения огневых работ в цехах, помещениях и на территории филиала «Берёзовская ГРЭС» ПАО «Юнипро», ИПБ-ООТиПК-02;
 - Другие действующие директивные материалы, обязательные для энергетики.
- 7.2. Подрядчик обязан выполнить работы в соответствии с техническими условиями, технологическими картами, технологическими процессами, заводскими инструкциями, ремонтными формулярами и чертежами или проектом производства работ (ППР). Подрядчик обязан разработать и утвердить ППР, согласовать с филиалом «Березовский» ООО «Юнипро Инжиниринг» согласно Регламента «Согласование и утверждение ППР, ТК и дополнений к ним для организации и проведения работ на строительной площадке «Строительство 3-го энергоблока на базе ПСУ-800 филиала «Березовская ГРЭС», все необходимые документы, указаны в приложении №2 к Техзаданию.
- 7.3. При проведении работ должны использоваться сертифицированные материалы и оборудование на основании Федерального Закона РФ от 27.12.2002г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» и Федерального Закона от 22 июля 2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- 7.4. Подрядчик за свой счет обеспечивает сбор, хранение, вывоз и утилизацию отходов, образовавшихся при выполнении работ с территории строительной площадки на лицензированный объект размещения или утилизации отходов в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ об охране окружающей среды. Ответственность за несоблюдение правил действующего законодательства РФ об охране окружающей среды несет Подрядчик. Близлежащие лицензированные объекты размещения и утилизации отходов расположены по адресу:
- а) МУП «КБО» Красноярский край, г. Назарово, ул. Школьная 5А (расстояние 120 км);
 - б) ООО «Ужурский сервис центр» Красноярский край, г.Ужур, ул. Победы социализма, д. 116 (расстояние 88 км).
- Либо утилизация отходов осуществляется по договору на любой другой лицензированный полигон ТБО.
- 7.5. Подрядчик обязан осуществить передачу демонтированных материалов и металлолома, подлежащих возврату Заказчику, с составлением Акта на возврат материала, фиксирующего дату, количество переданного материала (металлолома) за подписью уполномоченных представителей Заказчика и Подрядчика. Образовавшийся в ходе выполнения Работ по Договору металлом является собственностью Заказчика.
- 7.6. Подрядчик обязан обеспечить вывоз за счет собственных средств и сдачу на территорию складского хозяйства Заказчика демонтированных материалов и металлолома, подлежащих возврату Заказчику (возвратных отходов).
- 7.7. Приемка Заказчиком выполненных работ осуществляется только после надлежащего исполнения Подрядчиком обязанностей по уборке ремонтной площадки от мусора и отходов, а также сдаче на склад возвратных отходов.

8. Требования к применяемым материалам:

- 8.1.** Работы в объеме Технического задания выполняются с применением материалов, оборудования, запасных частей и материалов Подрядчика
- 8.2.** Материалы, поставляемые Подрядчиком, Подрядчик приобретает самостоятельно за счет своих оборотных средств. Подрядчик осуществляет доставку материалов, запасных частей, комплектующих изделий до места выполнения работ своими силами и за свой счет.
- 8.3.** Вновь устанавливаемое оборудование, запасные части и материалы должны быть новыми, не бывшими в употреблении, сертифицированы в установленном порядке и иметь сертификаты соответствия, качества, безопасности, паспорта, санитарно-эпидемиологические заключения и гигиенические заключения, разрешения на применение, прочие обязательные документы, дающие участнику право на поставку данной продукции. Подрядчик обязан представить Заказчику все копии сертификатов, заключений, разрешений и т.д., нотариально заверенные, либо сертификаты заверяются Заказчиком по предоставлении оригинала.
- 8.4.** Входной контроль запасных частей и материалов, поставляемых Подрядчиком в соответствии с ГОСТ 24297-87(2001) осуществляется комиссией с участием представителей Заказчика и Подрядчика.
- 8.5.** При проведении работ должны использоваться сертифицированные материалы на основании Федеральных Законов РФ № 184-ФЗ от 27.12.2002г. «О техническом регулировании» и № 123-ФЗ от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- 8.6.** В случае использования при выполнении ремонтных работ запасных частей, произведенных не на заводе-изготовителе оборудования, данные запасные части должны сопровождаться документами, полученными от завода-изготовителя оборудования, разрешающих использование данных запасных частей.
- 8.7.** При проведении работ на объектах Заказчика категорически запрещено применение асбеста и асбестосодержащих материалов.

9. Сроки выполнения работ

9.1. Сроки выполнения Работ:

Срок начала выполнения работ - **15.01.2016 года;**

Срок окончания выполнения работ – **16.05.2017 года.**

Сроки выполнения работ, входящих в объем настоящего Технического задания, определяются в соответствии с Графиком производства работ.

9.2. Заказчик вправе в одностороннем порядке скорректировать сроки начала и окончания выполнения работ на условиях заключенного договора.

9.3. По требованию Заказчика, Подрядчик должен до начала работ предоставить график выполнения работ по настоящему Техническому заданию на утверждение Заказчику. Сроки выполнения отдельных работ в сетевом графике не могут превышать сроки выполнения работ, указанных в Договоре.

9.4. Подрядчик является ответственным за соблюдение сроков выполняемых работ в согласованных объемах.

10. Требования к сдаче-приемке Работ:

10.1. Подрядчик производит сдачу результатов выполненных работ в соответствии с Графиком производства работ.

10.2. Сдача-приемка работ осуществляется ежемесячно и в полном объеме по фактическим объемам выполненных работ путем контрольных обмеров, инспекции всех работ и подписания акта сдачи-приемки формы КС-2 совместно со сдачей технической документации по выполненным работам. В полном объеме сдача работ осуществляется в любом случае, независимо от сдачи отдельных этапов выполняемых работ.

Акт сдачи-приемки формы КС-2 подписывается Заказчиком только после получения от Подрядчика всей необходимой технической документации по выполненным работам.

10.3. Подрядчик обязан уведомлять в письменной форме Заказчика о сдаче работ, скрываемых последующими работами (т.е. приемка и оценка качества которых невозможна иначе как сразу после их выполнения, до момента начала выполнения последующих работ). Если скрытые работы выполнены без приемки Заказчиком, Подрядчик обязан за свой счет вскрыть и предъявить Заказчику любую, указанную Заказчиком часть либо весь объем скрытых работ, с последующим восстановлением вскрытых объемов работ за счет Подрядчика. Приемка Заказчиком скрытых работ оформляется сторонами Актом освидетельствования скрытых работ.

10.4. Сдача-приемка должна осуществляться в соответствии с НТД, в том числе СО 153-34.04.181—2003.

10.5. Недостатки работ, обнаруженные в ходе сдачи или выявленные в период гарантийной эксплуатации объекта, фиксируются и устраняются на условиях договора.

10.6. Приемка оборудования (в рамках настоящего Технического задания) производится комиссией, в состав которой входят представители Подрядчика.

10.7. По окончании работ по настоящему Техническому заданию, предоставляет полный комплект отчетной документации, в соответствии с разделом 11 настоящего Технического задания.

10.8. По окончании выполнения всего объема работ в рамках настоящего Технического задания, Стороны подписывают Итоговый Акт сдачи-приемки выполненных работ.

11. Документация, предъявляемая Заказчику:

Подрядчик предъявляет Заказчику документацию:

11.1. Перечень организаций, участвовавших в производстве монтажных работ, фамилии ИТР, ответственных за выполнение этих работ.

11.2. Сертификаты и технические паспорта на оборудование и материалы.

11.3. Акты входного контроля.

11.4. Акты о завершении работ и выполненных работ, установленной формы, в том числе Акты о приемке эксплуатацию;

11.5. Перечень дополнительных работ, не предусмотренных проектом;

11.6. Акты освидетельствования скрытых работ и промежуточной приемки;

11.7. ППР, разработанные в ходе выполнения работ.

11.8. Комплект исполнительной документации (тех. акты, чертежи, схемы, и т.п.).

11.9. Итоговый акт сдачи-приемки выполненных работ.

12. Гарантии исполнителя работ:

Подрядчик должен гарантировать:

12.1. Надлежащее качество работ в полном объеме в соответствии с проектной документацией и действующей нормативно-технической документацией.

12.2. Выполнение всех работ в установленные сроки.

12.3. Возмещение Заказчику причиненных убытков при обнаружении недостатков в процессе гарантийной эксплуатации объекта.

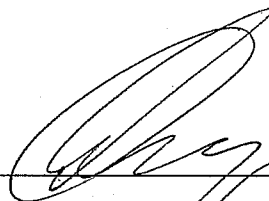
12.4. Подрядчик несет ответственность перед Заказчиком за причиненный своими действиями или бездействием ущерб оборудованию, зданиям Заказчика в размере затрат на восстановление.

12.5. Срок гарантии на результат выполненных работ устанавливается продолжительностью 24 (двадцать четыре) месяца с момента подписания Итогового Акта сдачи-приемки выполненных работ или с момента передачи результата выполненных работ по договору от Подрядчика к Заказчику (третьему лицу, указанному Заказчиком), при отказе от исполнения Договора (расторжения договора).

- 12.6. Если гарантийный срок, установленный изготовителем материалов, использованных при выполнении работ и являющихся составной частью результата работ, превышает срок, указанный в п.12.5, применяется гарантийный срок изготовителя материалов.

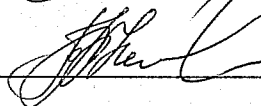
СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по капитальному строительству
филиала «Березовский»
ООО «Юнипро Инжиниринг»



А.Н. Харин

Начальник отдела контроллинга филиала
«Березовский» ООО «Юнипро Инжиниринг»



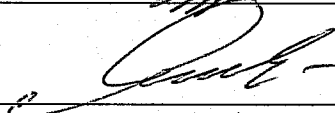
А.Н. Богомолова

Начальник службы строительного контроля и
технического надзора филиала
«Березовский» ООО «Юнипро Инжиниринг»



В.А. Новокрещенов

Начальник отдела строительства филиала
«Березовский» ООО «Юнипро Инжиниринг»



К.М. Ятченко

Ведущий инженер-технолог отдела строительства
филиала «Березовский» ООО «Юнипро Инжиниринг»



С.Н. Сбитнев

ПАО «Юнипро», 123112, г. Москва, Пресненская набережная, д. 10, блок В

Техническому директору – главному инженеру
АО «Зарубежэнергопроект»
О.В.Малкову

Копия:
Руководителю группы авторского надзора
АО «Зарубежэнергопроект»
Г.А. Касимцеву

e-mail: zep@zep.ru

11.11.2016 № BG3-LPE-ZEP-LET-0069
На _____ от _____

Предмет: Березовская ГРЭС
Отделка помещений УПТ

Уважаемый Олег Владиславович!

В соответствии с проектом BG3-01UEC-###-AR-02-86-002, 003 в помещении 7S01 и выгороженном надбункерном пространстве на отметке +28.000 выполняется отделка тип «ц». На техническом совещании филиалом «Березовская ГРЭС» ПАО «Юнипро» было принято решение об изменении технического решения по типу отделки стен указанных помещений.

Прошу Вас внести необходимые изменения в рабочую документацию BG3-01UEC-###-AR-02-86 на основании решения Заказчика. Техническое решение №16-27/10-2016 по утеплению стен выгороженного надбункерного пространства на отметке +28.000 и помещения 7S01 на отметке +32.000 прилагаю.

Приложения:

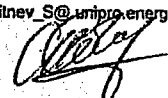
1. письмо №2005/Инж-Б от 02.11.2016г. в 1 экземпляре на 1 листе
2. письмо №006-4600 от 09.11.2016г. в 1 экземпляре на 1 листе
3. техническое решение №16-27/10-2016 в 1 экземпляре на 2 листах

С уважением,


Еремеев Андрей Николаевич
Начальник технического управления
ООО «ЮНИПРО Инжиниринг»

ПАО «Юнипро»
123112, г. Москва,
Пресненская набережная,
д. 10, блок В, 23-й этаж
www.unipro.energy

Исполнитель: Сбитнев С.Н.
8-965-911-15-96
Sbitnev_S@unipro.energy



Юридический адрес:
Российская Федерация,
Тюменская обл.,
Ханты-Мансийский
АО – Югра, г. Сургут,
ул. Энергостроителей,
23, соор. 34

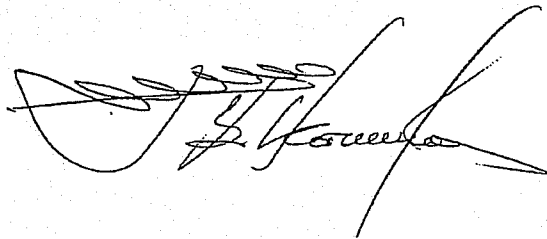
ОГРН 1058602056995
ИНН 8602067092
КПП 860201001

Банковские реквизиты:
р/с 40702810400000003840
в ППС (АО)
к/с 30101810200000000823
БИК 044525823

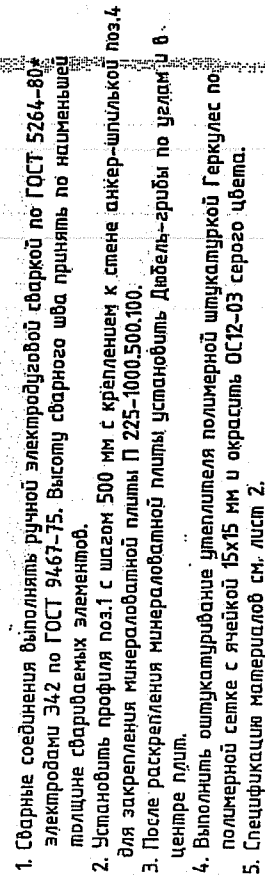
Согласовано
тех. реш. №16-27/10-2016г.

Рук. ГАН АО Зарубежэнергопроект

Касимцев Г.А.
11.11.2016г.



BUD A

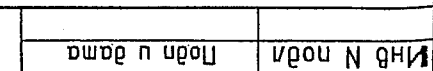
[illegible]

ԽԱՄԵՐ ՈՒ ՆԳԻՍ

ИЗДАНИЕ

Спецификация материалов

СЕКЦИИ НА ОММ.+28.000(СМОЗ_REV3)



ver

Данное Техническое Решение является принципиальным решением по устройству утепления стен из шлакоблока в здании ЦПТ. Длина и количество элементов подбираются исходя из конкретных мест установки утепления.

[illegible]

Спецификация материалов отметка +28.000

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	масса ед кг	общ. масса кг
поз.1	Z – образный профиль	Z 100x110x49x4, поз.м	1640		
поз.2	П – образный профиль	Гн [100x50x4, поз.м	183.5		
поз.3	Г– образный профиль	Гн Г. 205x110x4 ,поз.м	183.5		
поз.4	Анкер шпилька	Ø12 ; l=237,5 мм; длина резьбы не менее 42,5мм, шт.	1960		
поз.5	Минераловатная плита	П 225–1000.500.100, м2	814,26		
поз.6	Дюбель гриб из пропилена для крепления теплоизоляции	IZO 10x160, шт.	8140		
поз.7		Полимерная штукатурная сетка с яч. 15x15			

Спецификация материалов + 32.000

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	масса ед кг	общ. масса кг
поз.1	Z – образный профиль	Z 100x110x49x4, поз.м	1032		
поз.2	П – образный профиль	Гн [100x50x4, поз.м	86		
поз.3	Г– образный профиль	Гн Г. 205x110x4 ,поз.м	86		
поз.4	Анкер шпилька	Ø12 ; l=237,5 мм; длина резьбы не менее 42,5мм, шт.	2240		
поз.5	Минераловатная плита	П 225–1000.500.100, м2	602		
поз.6	Дюбель гриб из пропилена для крепления теплоизоляции	IZO 10x160, шт.	6020		
поз.7		Полимерная штукатурная сетка с яч. 15x15			