

Товариство з обмеженою відповідальністю

«ПРОЕКТНО - ПРОМИСЛОВИЙ ІНСТИТУТ»

87547, Донецька область, м. Маріуполь,
вул. Троїцька, буд. 43
п/р UA613348510000000000260039440 у
ПАТ «ПУМБ»
МФО 334851
Код ЄДРПОУ 39473424
ІПН 394734226541
Тел: +38 (044) 237 07 93

e-mail office@ppi.com.ua



SIC.12.057.1243

Limited Liability Company

“DESIGN AND INDUSTRIAL INSTITUTE”

43 Troitska str., Mariupol, Donetsk region,
Ukraine, 87547
s/a UA613348510000000000260039440 in
PJSC “FUIB”
MFO (sort code) 334851
EDRPOU code (National State Registry of
Ukrainian Enterprises and Organizations)
39473424
INN (Personal tax reference number)
394734226541
e-mail: office@ppi.com.ua

№01/27 від 01.06.21 р.

Головному інженеру
ПРАТ «ШУ «ПОКРОВСЬКЕ»
Сачко Р.М.

Проектними рішеннями за об'єктом «Розкриття та підготовка запасів блоку №11 ПРАТ «ШУ «ПОКРОВСЬКЕ». Нове будівництво, с. Піщане, Донецької області» передбачено електроживлення підземних та поверхневих споживачів ППС №3 і ВС №3 напругою 6,3/6,6 кВ із будівництвом на цьому майданчику ПС-110/6,3/6,6 кВ.

Проектування ПС-110/6,3/6,6 кВ виконано за окремим робочим проектом «Будівництво підстанції 110/6,3/6,6кВ ППС № 3 (блок № 11) ПАТ «Шахтоуправління «Покровське» спеціалізованою організацією НВП «ТОВ «Електрон» в 2013 р. на підставі отриманих технічних умов від 18.01.2013р. №26-08/ИС-50-02 на 37,5 МВт потужності. Надалі, додатковою угодою від 14.04.2016р. до договору про постачання електричної енергії №130 від 01.01.2019р. до мереж ПАТ «ДТЕК Донецькобленерго» було приєднано електроустановку ПС-110/6,3/6,6кВ ВПС №3 блок №11.

Таким чином, усі споживачі об'єкта будівництва «Розкриття та підготовка запасів блоку №11 ПРАТ «ШУ «ПОКРОВСЬКЕ» не потребують розробки окремих технічних умов на приєднання до електричних мереж.

Директор ТОВ «ППІ»



О.Д. Шаповалов

3

Додаткова угода
до договору про постачання електричної енергії
№130 від «01» 01 2009 р.

м. Краматорськ
(місце укладення)

«14» 04 2016 р.
(дата укладення)

Публічне акціонерне товариство "ДТЕК Донецькобленерго", що здійснює діяльність на підставі ліцензії на постачання електричної енергії АД № 036309 від 20.04.2012р. (далі - Постачальник), в особі в.о.начальника Красноармійського ЦОК Тарасюк І.В., що діє на підставі довіреності №011215-9/п від 01.12.2015р. та Публічне акціонерне товариство "Макхотарськ", Донецьке (найменування, організаційно-правова форма) (Споживача) що здійснює діяльність на підставі статуту

(далі - Споживач), в особі заступника директора з експлуатації та фінансів, (посада, прізвище, ім'я та по батькові) Петрищенко Л.М. (довіреність або установчі документи) (Споживача) що діє на підставі довіреності №2138

(далі - Сторони), уклали дану угоду до договору про постачання електричної енергії №130 від «01» 01 2009 р. (далі - Договору) про наступне:

1. У зв'язку з приєднанням електроустановки ПС-40/6,3/6,6/10,4/кВ ВПС-3 бл. Н, розташованої за адресою: Донецьке обл. Красноармійський р-н с. Білицьке, додатки до Договору № 1; 2; 3; 4; 6; 8; 12 за даним об'єктом прийняти в редакції що додаються до даної додаткової угоди.
2. В розділі 1 Договору величину приєднаної потужності прийняти рівною 9477,4 кВт.
3. В підпункті 2.2.2 розділу 2 Договору величину дозволеної потужності прийняти рівною 9477,4 кВт.

Ця додаткова угода набирає чинності з дня її підписання обома сторонами.

Дана додаткова угода укладена у двох примірниках, які мають однакову юридичну силу, один із них зберігається у Постачальника, другий у Споживача.

В іншому, що не суперечить даній додатковій угоді, Постачальник електричної енергії і Споживач керуються положеннями договору про постачання електричної енергії №130 від 01.01.2009 р.



Постачальник

підпис (прізвище, ініціали)

М.П.



Споживач

підпис (прізвище, ініціали)

М.П.

Петрищенко Л.М.

**ПАТ «ДТЕК ДОНЕЦЬКОБЛЕНЕРГО»**

пр. Леніна, 11
м. Горлівка, Донецька обл.
84601, Україна
тел.: +38 062 457 83 59
факс: +38 062 457 81 14 (15)

р/р 26007301568048/980
Філіал «Центрально-міського
відділення ПАТ Промінвестбанку
у м. Горлівка Донецької області»
МФО 334464
ЄДРПОУ 00131268
Свідоцтво № 200039637
ІПН 001312605035

ПАО «ДТЭК ДОНЕЦКОБЛЭНЕРГО»

пр. Ленина, 11
г. Горловка, Донецкая обл.
84601, Украина
тел.: +38 062 457 83 59
факс: +38 062 457 81 14 (15)

р/с 26007301568048/980
Филиал «Центрально-Городского
отделения ПАО Проминвестбанка
в г. Горловка Донецкой области»
МФО 334464
ЕГРПОУ 00131268
Свидетельство № 200039637
ИНН 001312605035

ПАО «Шахтоуправление «Покровское»
Первому заместителю генерального директора –
главному инженеру
Халимендикову Е.Н.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

присоединения к электрическим сетям объектов ПАО «Шахтоуправление «Покровское»

Дата выдачи «18» 01 2013 года №26-08/ИС-50-02

1. Местонахождение объекта потребителя: Донецкая область, Красноармейский район.
Назначение объекта: объекты ПАО «Шахтоуправление «Покровское».
Прогнозируемый год завершения строительства: 2014.
2. Величина разрешенной мощности 37500 кВт, в том числе:
I категория 37500 кВт.
3. Источник электроснабжения: ПС 330 кВ «Красноармейская» на балансе Донбасской ЭС, СЕ «Кураховская ТЭС» балансе ООО «Востокэнерго».
4. Точка подключения: ВЛ-110 кВ «Красноармейская 110 – ВПС №2».
Напряжение в точке подключения: 110 кВ.
5. Расчетное значение тока короткого замыкания в точке присоединения электроустановки: на шинах 110 кВ ПС 110 кВ «Красноармейская» - $I_{\max}^{(3)} = 16$ кА; $I_{\min}^{(2)} = 1,07$ кА, на шинах 110 кВ ПС 110 кВ «ВПС №2» - $I_{\max}^{(3)} = 10,227$ кА; $I_{\min}^{(2)} = 1,850$ кА.
6. Прогнозируемая граница балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности: по ПС 110 кВ «ВПС №3» - в месте подключения проектируемых ответвлений к ВЛ-110 кВ «Красноармейская 110 – ВПС №2».
7. Для получения мощности заказчику необходимо:
 - 7.1. В центре нагрузок запроектировать и построить подстанцию (ПС) 110 кВ «ВПС №3» с силовыми трансформаторами, количество и мощность которых определить проектом. Схему проектируемой ПС по стороне 110 кВ определить проектом. Класс низкого напряжения, параметры и тип оборудования проектируемой ПС определить проектом. Для организации учета на секциях шин установить трансформаторы напряжения 110 кВ. Схему проектируемой ПС по стороне низкого напряжения определить проектом.
 - 7.1.1. Проектируемую ПС включить в разрез ВЛ-110 кВ «ПС 110 кВ «Красноармейская» - ВПС №2» с образованием ЛЭП-110 кВ «ПС 110 кВ «Красноармейская» - ВПС №3», «ВПС №2 – ВПС №3». Параметры ЛЭП-110 кВ определить проектом.
 - 7.1.2. Выполнить строительство ЛЭП-110 кВ «Проектируемая ПС ВПС №3 – ВПС №2». Параметры ЛЭП-110 кВ определить проектом.
 - 7.1.3. На ПС 110 кВ «ВПС» по присоединениям 110 кВ «Т-1» и «Т-2» установить выключатели. Тип и параметры оборудования определить проектом.
 - 7.1.4. На участке ВЛ-110 кВ «КуТЭС – ПС 110 кВ «Красноармейская» выполнить замену провода на провод марки АС сечением 300 мм², длиной около 3 км.

7.2. Реконструкция источника питания.

7.2.1. На ПС 110 кВ «Красноармейская» по присоединениям 110 кВ «КуТЭС», «Вишневая», «ВПС №2», «Красноармейская-330» установить баковые элегазовые выключатели 110 кВ со встроенными трансформаторами тока. К установке рекомендуется оборудование фирмы «Siemens» либо аналогичное. Параметры оборудования на стадии проектирования согласовать с ПАО «ДТЭК Донецкоблэнерго».

7.3. Выполнить строительство ЛЭП-110 кВ от ПС 110 кВ «ВПС №3» до ВЛ-110 кВ «ПС 110 кВ «Красноармейская» - ПС 110 кВ «Лазурная». К подвеске принять провод марки АС сечением не менее 240 мм².

7.4. На ПС 110 кВ «Лазурная» по присоединениям 110 кВ «Т-1», «Т-2» установить элегазовые выключатели 110 кВ с трансформаторами тока. К установке рекомендуется оборудование фирмы «Siemens» либо аналогичное. Параметры оборудования на стадии проектирования согласовать с ПАО «ДТЭК Донецкоблэнерго».

7.5. Требования к учету электроэнергии:

7.5.1. Предусмотреть в соответствии с п.3.35 ППЭЭ и постановлением НКРЭ Украины № 910 от 17.10.2005 года, с учетом изменений (постановление НКРЭ Украины № 1449 от 25.12.2008 года), организацию учета электроэнергии с установкой средств АСКУЭ (ЛОСОД), для чего получить технические рекомендации и согласовать техническое задание и проект на АСКУЭ (ЛОСОД) в энергосбыте ПАО «ДТЭК Донецкоблэнерго» (г. Горловка, ул. Кирова, 15).

7.5.2. Учет электроэнергии выполнить на проектируемой ПС по присоединениям 110 кВ силового трансформаторов. Средства учета электроэнергии с локальным устройством сбора, обработки и передачи данных АСКУЭ установить на проектируемой ПС в шкафах учета.

7.5.3. Шкафы учета должны иметь:

- неразборное застекленное смотровое окно для снятия контрольных показаний приборов учета;
- запирающиеся на надежный замок дверцы (антивандальное исполнение);
- защиту от атмосферного воздействия не ниже класса IP31 (для установки в помещении);
- приспособление для пломбировки дверцы в закрытом положении с двух противоположных сторон.

7.5.4. Тип, параметры приборов и средства учета согласовать с энергосбытом ПАО «ДТЭК Донецкоблэнерго» на стадии проектирования.

7.5.5. Тип и параметры приборов учета определить соответственно характеру и величине нагрузки. Счетчики электроэнергии установить сроком госповерки не более 1 года классом точности не хуже 0,2S. Рекомендуются счетчики трансформаторного включения - «Альфа» А1805 (5-10А), SL7000 (5-10А) с возможностью включения в АСКУЭ «Альфа-Центр» ПАО «ДТЭК Донецкоблэнерго».

7.5.6. Трансформаторы тока 110 кВ установить с измерительной обмоткой класса точности 0,2S. Коэффициент трансформаторов тока выбрать в соответствии с требованиями ПУЭ к устройствам РЗА и учету, согласно минимальной и максимальной потребляемой мощности.

7.5.7. Измерительные трансформаторы (ТТ, ТН) должны иметь протоколы проверки и пломбы госповерки не более года. Дополнительно обеспечить наличие защиты от несанкционированного отключения и наличие сигнализации (световой, звуковой) отключения защитных коммутационных аппаратов в цепях напряжения 57/100В ТН.

7.5.8. Цепи учета выполнить единым цельным кабелем с медными жилами сечением не менее 2,5 мм² от измерительных трансформаторов тока до приборов учета (до клеммной коробки типа АРР5.282.104-5А) в шкафу учета. Разводку кабеля учета выполнить открыто с возможностью визуального контроля по всей длине. Жилы кабеля вторичных цепей учета должны иметь маркировку.

7.6. Необходимость компенсации реактивной мощности определить проектом.

7.7. Требования к релейной защите и автоматике, защите от коротких замыканий и перегруза:

7.7.1. Релейную защиту и автоматику проектируемой ПС 110 кВ и прилегающей сети 110 кВ выполнить на микропроцессорной базе в соответствии с действующими Нормами и Правилами и на стадии проектирования согласовать с ПАО «ДТЭК Донецкоблэнерго».

7.7.1.1. На проектируемой ПС 110 кВ установить комплекты АЧР.

7.7.1.2. На ПС 110 кВ «ВПС» по присоединениям «Т-1», «Т-2» установить блокирующие полюскомплекты ВЧ защит.

- 7.7.1.3. Установить ВЧ заградители на ПС 110 кВ «Лазурная».
- 7.7.2. На ПС 110 кВ «Красноармейская» по присоединениям 110 кВ «КуТЭС», «Вишневая», «ВПС №2», «Красноармейская -330» установить комплекты релейных защит на микропроцессорной базе. Тип оборудования на стадии проектирования согласовать с ПАО «ДТЭК Донецкоблэнерго».
- 7.7.3. Для трехфазной нагрузки, не допускающей неполнофазный режим, рекомендуется предусмотреть защиту.
- 7.7.4. Аппаратуру, чувствительную к колебаниям напряжения, рекомендуется защитить стабилизирующими устройствами (типа НОНС, УЗП), а аппаратуру, теряющую информацию в «памяти» при исчезновении напряжения, специальной защитой.
- 7.7.5. Для обеспечения электропожаробезопасности предусмотреть УЗО в соответствии с требованиями ДНАОП 0.00-1.32.-01.
- 7.7.6. Выполнить контур заземления ПС с сопротивлением не более 4-х Ом.
- 7.8. Телемеханизация и организация связи.
- 7.8.1. Выполнить прямой канал связи «Проектируемая ПС – Кировские ЭС» (основной и резервный).
- 7.8.2. Выполнить полную телемеханизацию проектируемой ПС с выдачей информации на ДПП Кировской ОДС на базе системы SCADA.
- 7.8.3. Организацию каналов связи и телемеханики на стадии проектирования согласовать с ПАО «ДТЭК Донецкоблэнерго».
- 7.8.4. Выполнить телемеханизацию ПС 110 кВ «Красноармейская» на базе системы SCADA с выдачей информации на ОП Кировские ЭС.
8. Дополнительные требования и условия не требуются.
- 8.1. Резервная мощность для потребителей, которые будут подключены в перспективе на договорных условиях отсутствует.
- 8.2. **Дополнительные технические условия получить в Донбасской ЭС.**
- 8.3. Трассы ЛЭП-110 кВ и месторасположение ПС согласовать со всеми заинтересованными организациями, землевладельцами (землепользователями) и ПАО «ДТЭК Донецкоблэнерго».
- 8.4. При заключении Договора на поставку электроэнергии предусмотреть участие нагрузки, в случае необходимости (при аварийных режимах работы энергосистемы), в регулировании суточного графика нагрузки (ГОМ, ГОЭ, ГАО).
- 8.5. Оформить разрешение на подключение напряжения в соответствии с действующими нормативными документами.
9. Проектные, строительные и пусконаладочные работы, связанные с выполнением ТУ, должны производиться организациями, имеющими лицензию на данные виды работ.
10. До начала строительства проект согласовать:
- в части организации учета электроэнергии (в т.ч. тип приборов учета и номиналы измерительных трансформаторов тока – до их приобретения) с энергосбытом ПАО «ДТЭК Донецкоблэнерго» (г. Горловка, пр. Кирова, 15);
 - в части внешнего электроснабжения с ОП Кировские ЭС и Донбасской ЭС.
11. Подключение ПС 110 кВ «ВПС №3» возможно только при условии ввода в эксплуатацию ВЛ-110 кВ «Красноармейская-330 - ВПС №2».
12. Данные технические условия действительны при условии заключения с ПАО «ДТЭК Донецкоблэнерго» договоров на поставку электроэнергии по всем объектам (ПАО «Шахтоуправление «Покровское», ПАО «ДОНЕЦКСТАЛЬ – МЗ» филиал «Обогатительная фабрика «Свято – Варваринская»).
13. Срок действия технических условий – 3 года.
14. Технические условия №26-08/915-05 от 18.06.2012г. аннулированы.

Технический директор

Главный инженер энергосбыта

А.В. Кожухарь

В.А. Тригуб