

ТУ № 115/17 от 20.02.2017
от 12.04.2018 г.

Приложение
к договору

№ 101-23/17 от 20.02.2017
об осуществлении технологического
присоединения к электрическим сетям

Согласовано:

Первый заместитель директора
главный диспетчер
Филиала АО «СО ЕЭС»
Московское РДУ



А.С. Куделин

«12» 04 2018 г.

**ИЗМЕНЕНИЯ № 2 В ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
№ 115/17 от 20.02.2017г.
для присоединения к электрическим сетям**

Основание: письма ООО «Мортон-PCO» от 05.03.2018 г. № 1016/1-52-И и от 23.03.2018 г. № 1016/1-78-И.

Внести следующие изменения в утвержденные 20.02.2017 г. технические условия № 115/17 на технологическое присоединение энергопринимающих устройств ООО «Мортон-PCO» с изменениями от 07.11.2017.

Пункты 3, 6, 7 технических условий читать:

«3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет **8 999,26** (кВт), в том числе ранее разрешенная **0** (кВт), в том числе по этапам:

3.1 I этап - 1427,46 кВт;

3.2 II этап - 3129,44 кВт;

3.3 III этап - 132 кВт;

3.4 IV этап - 4310,36 кВт;

6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя:

6.1 I этап - IV кв. 2018г.

6.2 II этап - II кв. 2019г.

6.3 III этап - III кв. 2019г.

6.4 IV этап - IV кв. 2020г.

7. Точки присоединения и распределение максимальной мощности по каждой точке присоединения (указанное распределение максимальной мощности по точкам присоединения является условным, фактическое распределение максимальной мощности может отличаться от указанного в зависимости от режима работы энергосистемы):

I этап:

контакты крепления кабельных наконечников кабельных линий 0,4 кВ к шинам 0,4 кВ в ВРУ сооружаемых объектов жилой застройки и с объектов социальной инфраструктуры – 1427,46 кВт (количество точек присоединения и распределение максимальной мощности по точкам присоединения определить проектом).

II этап:

контакты крепления кабельных наконечников кабельных линий 0,4 кВ к шинам 0,4 кВ в ВРУ сооружаемых объектов жилой застройки и с объектов социальной инфраструктуры– 4556,9 кВт (количество точек присоединения и распределение максимальной мощности по точкам присоединения определить проектом).

III этап:

контакты крепления кабельных наконечников кабельных линий 0,4 кВ к шинам 0,4 кВ в ВРУ сооружаемых объектов жилой застройки и с объектов социальной инфраструктуры– 4688,9 кВт (количество точек присоединения и распределение максимальной мощности по точкам присоединения определить проектом).

IV этап:

контакты крепления кабельных наконечников кабельных линий 0,4 кВ к шинам 0,4 кВ в ВРУ сооружаемых объектов жилой застройки и с объектов социальной инфраструктуры– 8 999,26 кВт (количество точек присоединения и распределение максимальной мощности по точкам присоединения определить проектом)».

Подпункт 10.1 пункта 10 технических условий читать:

«10.1. За счет платы за технологическое присоединение:

10.1.1 I этап.

10.1.1.1 Строительство РТП 10/0,4 кВ, ТП-2 10/0,4 кВ. Тип подстанций и количество определить проектом. Тип и мощность трансформаторов РТП и ТП определить проектом.

10.1.1.2 Запитать новую РТП 10/0,4 кВ от с1, с2 РТП-1021 10 кВ, (фидер 304, фидер 210 ПС 220 кВ Бутово) путем строительства кабельных линий КЛ 10 кВ. Количество КЛ-10 кВ и марку кабелей определить проектом.

10.1.1.3 Запитать новую ТП-2 10/0,4 кВ от РТП 10/0,4 кВ, сооружаемой по пункту 10.1.1.1 настоящих технических условий, путем строительства кабельных линий КЛ 10 кВ. Количество КЛ-10 кВ и марку кабелей определить проектом.

10.1.1.4 Построить кабельные линии КЛ 0,4 от РУ 0,4 кВ вновь построенной, ТП-2 10/0,4 кВ до ВРУ 0,4 кВ сооружаемых объектов жилой застройки. Схему сетей 0,4 кВ и марку кабелей определить проектом.

10.1.2. II этап.

10.1.2.1 Строительство ТП-1 10/0,4 кВ, ТП-3 10/0,4 кВ. Тип и мощность трансформаторов каждой ТП определить проектом.

10.1.2.2 Запитать новую ТП-1 10/0,4 кВ от ТП-2 10/0,4 кВ, сооружаемой по пункту 10.1.1.1 настоящих технических условий, путем строительства кабельных линий КЛ 10 кВ. Количество КЛ-10 кВ и марку кабелей определить проектом.

10.1.2.3 Запитать новую ТП-3 10/0,4 кВ от ТП-1 10/0,4 кВ, путем строительства кабельных линий КЛ 10 кВ. Количество КЛ-10 кВ и марку кабелей определить проектом.

10.1.2.4 Построить кабельные линии КЛ 0,4 от РУ 0,4 кВ вновь построенных ТП-1 10/0,4 кВ, ТП-3 10/0,4 кВ до ВРУ 0,4 кВ сооружаемых объектов жилой застройки. Схему сетей 0,4 кВ и марку кабелей определить проектом.

10.1.3. III этап.

10.1.3.1 Построить кабельные линии КЛ 0,4 от РУ 0,4 кВ вновь построенных ТП-2 10/0,4 кВ, до ВРУ 0,4 кВ сооружаемого объекта социальной инфраструктуры. Схему сетей 0,4 кВ и марку кабелей определить проектом.

10.1.4. IV этап.

10.1.4.1 Строительство ТП-4 10/0,4 кВ, ТП-5 10/0,4 кВ, ТП-6 10/0,4 кВ. Тип и мощность трансформаторов каждой ТП определить проектом.

10.1.4.2 Запитать новые ТП-4 10/0,4 кВ, ТП-5 10/0,4 кВ, ТП-6 10/0,4 кВ от РТП 10/0,4 кВ, сооружаемой по пункту 10.1.1.1 настоящих технических условий, путем строительства кабельных линий КЛ 10 кВ. Количество КЛ-10 кВ и марку кабелей определить проектом.

10.1.4.3 Построить кабельные линии КЛ 0,4 от РУ 0,4 кВ вновь построенных ТП-4 10/0,4 кВ, ТП-5 10/0,4 кВ, ТП-6 10/0,4 кВ до ВРУ 0,4 кВ сооружаемых объектов жилой застройки и

объектов социальной инфраструктуры. Схему сетей 0,4 кВ и марку кабелей определить проектом».

Подпункт 10.2 пункта 10 технических условий читать:

«10.2. За счет инвестиционной составляющей тарифа на передачу электрической энергии:

- 10.2.1 I этап.**
- 10.2.1.1** Реконструкция КЛ 10 кВ, отходящих от 2 сек. 10 кВ (фидер Ф210) и 3 сек. 10 кВ (фидер Ф304) РУ 10 кВ ПС 220 кВ Бутово.
- 10.2.1.2** Организация учета электрической энергии, установка устройств релейной защиты и автоматики. Устройства релейной защиты и автоматики должны обеспечивать свою работу при частоте 45,0-55,0 Гц.
- 10.2.2 II этап.** Установка устройств релейной защиты и автоматики. Устройства релейной защиты и автоматики должны обеспечивать свою работу при частоте 45,0-55,0 Гц.
- 10.2.3 III этап.** Мероприятия отсутствуют.
- 10.2.4 IV этап.** Установка устройств релейной защиты и автоматики. Устройства релейной защиты и автоматики должны обеспечивать свою работу при частоте 45,0-55,0 Гц».

Подпункт 10.3 пункта 10 технических условий читать:

«10.3. Мероприятия, выполняемые иными энергетическими компаниями и необходимые для осуществления технологического присоединения:

- 10.3.1 I этап.** Мероприятия отсутствуют.
- 10.3.2 II этап.** Мероприятия отсутствуют.
- 10.3.3 III этап.** Мероприятия отсутствуют.
- 10.3.4 IV этап.** Мероприятия отсутствуют».

Пункт 11 читать:

«11. Заявитель осуществляет:

- 11.1 I этап.**
- 11.1.1** Устанавливает и монтирует вводные распределительные устройства ВРУ 0,4 кВ жилых корпусов № 2, № 3 с отключающими устройствами на вводах в соответствии с нагрузкой. Количество ВРУ 0,4 кВ определить проектом.
- 11.1.2** Устанавливает на границе балансовой принадлежности сетей и эксплуатационной ответственности сторон приборы учета электрической энергии и измерительные системы в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 04.05.2012г. № 442. Балансовая принадлежность определяется п.16.1 Правил технологического присоединения, утвержденных Постановлением Правительства РФ №861 от 27.12.2004г. Места установки, схемы подключения приборов учета и иных компонентов систем учета, а также метрологические характеристики приборов учета согласовать с отделом технического сервиса приборов учета АО «МСК Энерго».
- 11.2 II этап.**
- 11.2.1** Устанавливает и монтирует вводные распределительные устройства ВРУ 0,4 кВ жилого корпуса № 1 с отключающими устройствами на вводах в соответствии с нагрузкой. Количество ВРУ 0,4 кВ определить проектом.
- 11.2.2** Устанавливает на границе балансовой принадлежности сетей и эксплуатационной ответственности сторон приборы учета электрической энергии и измерительные системы в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 04.05.2012г. № 442. Балансовая принадлежность определяется п.16.1 Правил технологического присоединения, утвержденных Постановлением Правительства РФ №861 от 27.12.2004г. Места установки, схемы подключения приборов учета и иных компонентов систем учета, а также метрологические характеристики приборов учета согласовать с отделом технического сервиса приборов учета АО «МСК Энерго».
- 11.3 III этап.**
- 11.3.1** Устанавливает и монтирует вводные распределительные устройства ВРУ 0,4 кВ ДООУ с отключающими устройствами на вводах в соответствии с нагрузкой. Количество ВРУ 0,4 кВ определить проектом.
- 11.3.2** Устанавливает на границе балансовой принадлежности сетей и эксплуатационной ответственности сторон приборы учета электрической энергии и измерительные системы в

соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 04.05.2012г. № 442. Балансовая принадлежность определяется п.16.1 Правил технологического присоединения утвержденных Постановлением Правительства РФ №861 от 27.12.2004г. Места установки, схемы подключения приборов учета и иных компонентов систем учета, а также метрологические характеристики приборов учета согласовать с отделом технического сервиса приборов учета АО «МСК Энерго».


11.4 IV этап.

- 11.4.1 Устанавливает и монтирует вводные распределительные устройства ВРУ 0,4 кВ жилых корпусов № 4, № 5 с отключающими устройствами на вводах в соответствии с нагрузкой. Количество ВРУ 0,4 кВ определить проектом.
- 11.4.2 Устанавливает на границе балансовой принадлежности сетей и эксплуатационной ответственности сторон приборы учета электрической энергии и измерительные системы в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 04.05.2012г. № 442. Балансовая принадлежность определяется п.16.1 Правил технологического присоединения утвержденных Постановлением Правительства РФ №861 от 27.12.2004г. Места установки, схемы подключения приборов учета и иных компонентов систем учета, а также метрологические характеристики приборов учета согласовать с отделом технического сервиса приборов учета АО «МСК Энерго».
- 11.5 Проектом определить необходимость установки устройств компенсации реактивной мощности, их вид, количество, номинальные данные и места подключения. Устройства компенсации реактивной мощности должны обеспечивать степень компенсации реактивной мощности в точках присоединения энергопринимающих устройств заявителя напряжением 0,4 кВ не выше 0,35 ($\text{tg } \varphi \leq 0,35$).
При проведении расчетов, определяющих необходимость оснащения объекта электросетевого хозяйства Заявителя средствами компенсации реактивной мощности и автоматикой регулирования напряжения, и при проектировании согласно пункту 11.9 настоящих технических условий нормально допускаемые и предельно допускаемые значения отклонения напряжения на выводах приемников электрической энергии принять соответственно $\pm 5\%$ и $\pm 10\%$ от номинального напряжения электрической сети.
- 11.6 При наличии непрерывных технологических процессов, нарушение которых связано с высокими материальными затратами, оснастить электрические сети заявителя средствами, обеспечивающими нечувствительность систем управления непрерывным технологическим процессом к провалам напряжения в соответствии с ГОСТ 32144-2013 в сети 35 кВ и выше.
- 11.7 В случае наличия нагрузок, искажающих форму кривой электрического тока и вызывающих несимметрию напряжения в точках присоединения, установить в электрических сетях Заявителя фильтрокомпенсирующие устройства, исключаяющие ухудшение качества электроэнергии в соответствии с ГОСТ 32144-2013, а также средства измерения и регистрации качества электроэнергии и соотношения потребления активной и реактивной мощности с передачей указанной информации в сетевую организацию.
- 11.8 В случае если для обеспечения электроснабжения электроприемников аварийной и (или) технологической брони требуется наличие автономных резервных источников питания, Заявитель обеспечивает установку автономных резервных источников питания. Заявитель обязан поддерживать устанавливаемые автономные резервные источники питания в состоянии готовности к использованию при возникновении внеплановых отключений, введении аварийных ограничений режима потребления электрической энергии (мощности) или использовании противоаварийной автоматики.
- 11.9 Разработать проектную документацию электроснабжения объектов Заявителя и согласовать с АО «МСК Энерго».

Остальные пункты технических условий остаются без изменений.

Приложение: технические условия от 20.02.2017 № 115/17 с изменениями от 07.11.2017г.

Генеральный директор



А.В. Прокопенко

"__" _____ 20__ г.