

Приложение № 1  
к договору об осуществлении  
технологического присоединения к  
электрическим сетям

**УТВЕРЖДАЮ:**

Заместитель генерального директора  
по реализации услуг  
ПАО «Россети Центр»

№ 42514532/2024/41667  
от «  »                      2024 г.



А.Д. Савостин  
2024 г.

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

для присоединения к электрическим сетям  
филиала ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго»

№ 20840838

«  »                      2024 г.

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью Специализированный  
Застройщик «Водолей».

Основание: заявка № 17504530.

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя:  
электроприёмники квартир, внутридомовое оборудование, лифтовые установки,  
вентиляторы дымоудаления, насосное оборудование, нежилые помещения.

2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения  
которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих  
устройств заявителя: «Многофункциональный жилой комплекс по ул. Механизаторов в  
Октябрьском округе г. Липецка» по адресу: Липецкая область, город Липецк, улица  
Механизаторов, земельный участок 156, кадастровый номер земельного участка  
48:20:0046003:13.

3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств  
Заявителя составляет: 960 кВт (420 кВт по первому этапу, 540 кВт по второму этапу).

3.1. Максимальная мощность ранее присоединенных энергопринимающих  
устройств Заявителя составляет: 150 кВт по II категории надежности; 30 кВт по III  
категории надежности.

4. Категория надежности: II, III.

5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется  
технологическое присоединение: 0,4 кВ.

6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя:  
2025 г. - первый этап, 2025 г. - второй этап (в соответствии с заявкой).

7. Точка (и) присоединения и максимальная мощность энергопринимающих  
устройств по каждой точке присоединения: пятнадцать:

Первый этап:

- первая: концевые контактные соединения проектируемых КЛ 0,4 кВ во вводно-  
распределительном устройстве (ВРУ) 0,4 кВ Заявителя от I С.Ш. РУ 0,4 кВ  
проектируемой ТП 6/0,4 кВ – 212 кВт (увеличение на 62 кВт) (квартиры);



- вторая: концевые контактные соединения проектируемых КЛ 0,4 кВ во ВРУ 0,4 кВ Заявителя от II С.Ш. РУ 0,4 кВ проектируемой ТП 6/0,4 кВ – 212 кВт (увеличение на 62 кВт) (Резерв) (квартиры);

- третья: концевые контактные соединения проектируемой КЛ 0,4 кВ во ВРУ 0,4 кВ Заявителя от I С.Ш. РУ 0,4 кВ проектируемой ТП 6/0,4 кВ – 182 кВт (квартиры);

- четвертая: концевые контактные соединения проектируемой КЛ 0,4 кВ во ВРУ 0,4 кВ Заявителя от II С.Ш. РУ 0,4 кВ проектируемой ТП 6/0,4 кВ – 182 кВт (Резерв) (квартиры);

- пятая: концевые контактные соединения проектируемой КЛ 0,4 кВ во ВРУ 0,4 кВ Заявителя от I С.Ш. РУ 0,4 кВ проектируемой ТП 6/0,4 кВ – 120 кВт (лифты, пожаротушение, дымоудаление);

- шестая: концевые контактные соединения проектируемой КЛ 0,4 кВ во ВРУ 0,4 кВ Заявителя от II С.Ш. РУ 0,4 кВ проектируемой ТП 6/0,4 кВ – 120 кВт (Резерв) (лифты, пожаротушение, дымоудаление);

- седьмая: концевые контактные соединения проектируемой КЛ 0,4 кВ во ВРУ 0,4 кВ Заявителя от I С.Ш. РУ 0,4 кВ проектируемой ТП 6/0,4 кВ – 56 кВт (нежилое помещение (продмаг));

- восьмая: концевые контактные соединения проектируемой КЛ 0,4 кВ во ВРУ 0,4 кВ Заявителя от II С.Ш. РУ 0,4 кВ проектируемой ТП 6/0,4 кВ – 56 кВт (Резерв) (нежилое помещение (продмаг));

- девятая (существующая): коммутационный аппарат № 4 в панели № 3 на II С.Ш. РУ 0,4 кВ ТП № 195/400+630 кВА – 30 кВт (нежилое помещение).

#### Второй этап:

- десятая: концевые контактные соединения проектируемых КЛ 0,4 кВ во ВРУ 0,4 кВ Заявителя от I С.Ш. РУ 0,4 кВ проектируемой ТП 6/0,4 кВ – 212 кВт (квартиры);

- одиннадцатая: концевые контактные соединения проектируемых КЛ 0,4 кВ во ВРУ 0,4 кВ Заявителя от II С.Ш. РУ 0,4 кВ проектируемой ТП 6/0,4 кВ – 212 кВт (Резерв) (квартиры);

- двенадцатая: концевые контактные соединения проектируемой КЛ 0,4 кВ во ВРУ 0,4 кВ Заявителя от I С.Ш. РУ 0,4 кВ проектируемой ТП 6/0,4 кВ – 184 кВт (квартиры);

- тринадцатая: концевые контактные соединения проектируемой КЛ 0,4 кВ во ВРУ 0,4 кВ Заявителя от II С.Ш. РУ 0,4 кВ проектируемой ТП 6/0,4 кВ – 184 кВт (Резерв) (квартиры);

- четырнадцатая: концевые контактные соединения проектируемой КЛ 0,4 кВ во ВРУ 0,4 кВ Заявителя от I С.Ш. РУ 0,4 кВ проектируемой ТП 6/0,4 кВ – 144 кВт (лифты, пожаротушение, дымоудаление);

- пятнадцатая: концевые контактные соединения проектируемой КЛ 0,4 кВ во ВРУ 0,4 кВ Заявителя от II С.Ш. РУ 0,4 кВ проектируемой ТП 6/0,4 кВ – 144 кВт (Резерв) (лифты, пожаротушение, дымоудаление).

Указанное распределение максимальной мощности по точкам присоединения является условным, фактическое распределение максимальной мощности может отличаться от указанного в зависимости от режима работы энергосистемы или энергопринимающих устройств заявителя. Максимальная мощность, разрешенная к одномоментному использованию по всем точкам присоединения, не должна превышать 1140 кВт.

8. Основной источник питания: ПС 110/35/6 кВ Бугор, ячейка № 5.

9. Резервный источник питания: ПС 110/35/6 кВ Бугор, ячейка № 6.



## 10. Сетевая организация осуществляет:

По первому и второму этапу:

10.1. Проектирование и строительство от линейной ячейки № 5 на I С.Ш. КРУ 6 кВ ПС 110/35/6 кВ Бугор до РУ 6 кВ проектируемой ТП 6/0,4 кВ по п. 10.3. КЛ 6 кВ ориентировочной протяженностью 0,96 км (участок КЛ 6 кВ в траншее/галерее и эстакаде в одножильном исполнении с резиновой или пластмассовой изоляцией сечением кабеля 240 мм<sup>2</sup> ориентировочной протяженностью 0,32 км с одним кабелем в траншее; участок КЛ 6 кВ методом ГНБ в одножильном исполнении с резиновой или пластмассовой изоляцией сечением кабеля 240 мм<sup>2</sup> ориентировочной протяженностью 0,64 км с одной трубой в скважине). Трассу, марку и сечение токоведущих элементов линии уточнить при проектировании.

10.2. Проектирование и строительство от линейной ячейки № 6 на II С.Ш. КРУ 6 кВ ПС 110/35/6 кВ Бугор до РУ 6 кВ проектируемой ТП 6/0,4 кВ по п. 10.3. КЛ 6 кВ ориентировочной протяженностью 0,96 км (участок КЛ 6 кВ в траншее/галерее и эстакаде в одножильном исполнении с резиновой или пластмассовой изоляцией сечением кабеля 240 мм<sup>2</sup> ориентировочной протяженностью 0,32 км с одним кабелем в траншее; участок КЛ 6 кВ методом ГНБ в одножильном исполнении с резиновой или пластмассовой изоляцией сечением кабеля 240 мм<sup>2</sup> ориентировочной протяженностью 0,64 км с одной трубой в скважине). Трассу, марку и сечение токоведущих элементов линии уточнить при проектировании.

10.3. Проектирование и строительство двухтрансформаторной подстанции 6/0,4 кВ мощностью 2х1250 кВА киоскового типа. Тип, место установки ТП уточнить при проектировании.

10.4. Проектирование и строительство от I С.Ш. РУ 0,4 кВ проектируемой ТП 6/0,4 кВ по п. 10.3. до ВРУ 0,4 кВ Заявителя КЛ 0,4 кВ в траншее в многожильном исполнении с резиновой или пластмассовой изоляцией сечением кабеля 95 мм<sup>2</sup> ориентировочной протяженностью 0,11 км с двумя кабелями в траншее. Трассу, марку и сечение токоведущих элементов линии уточнить при проектировании (первый этап).

10.5. Проектирование и строительство от II С.Ш. РУ 0,4 кВ проектируемой ТП 6/0,4 кВ по п. 10.3. до ВРУ 0,4 кВ Заявителя КЛ 0,4 кВ в траншее в многожильном исполнении с резиновой или пластмассовой изоляцией сечением кабеля 95 мм<sup>2</sup> ориентировочной протяженностью 0,11 км с двумя кабелями в траншее. Трассу, марку и сечение токоведущих элементов линии уточнить при проектировании (первый этап).

10.6. Проектирование и строительство от I С.Ш. РУ 0,4 кВ проектируемой ТП 6/0,4 кВ по п. 10.3. до ВРУ 0,4 кВ Заявителя КЛ 0,4 кВ в траншее в многожильном исполнении с резиновой или пластмассовой изоляцией сечением кабеля 240 мм<sup>2</sup> ориентировочной протяженностью 0,11 км с одним кабелем в траншее. Трассу, марку и сечение токоведущих элементов линии уточнить при проектировании (первый этап).

10.7. Проектирование и строительство от II С.Ш. РУ 0,4 кВ проектируемой ТП 6/0,4 кВ по п. 10.3. до ВРУ 0,4 кВ Заявителя КЛ 0,4 кВ в траншее в многожильном исполнении с резиновой или пластмассовой изоляцией сечением кабеля 240 мм<sup>2</sup> ориентировочной протяженностью 0,11 км с одним кабелем в траншее. Трассу, марку и сечение токоведущих элементов линии уточнить при проектировании (первый этап).

10.8. Проектирование и строительство от I С.Ш. РУ 0,4 кВ проектируемой ТП 6/0,4 кВ по п. 10.3. до ВРУ 0,4 кВ Заявителя КЛ 0,4 кВ в траншее в многожильном исполнении с резиновой или пластмассовой изоляцией сечением кабеля 95 мм<sup>2</sup>







10.18. Произвести реконструкцию в части присоединения проектируемых КЛ 6 кВ по п. 10.1. и п. 10.2. к ячейке № 5 на I С.Ш. и ячейке № 6 на II С.Ш. КРУ 6 ПС 110/35/6 кВ Бугор.

10.19. Для линейной ячейки № 5 на I С.Ш. и линейной ячейки № 6 на II С.Ш. КРУ 6 кВ ПС 110/35/6 кВ Бугор произвести расчет параметров настройки и наладку устройств релейной защиты (на каждом этапе присоединения).

10.20. Выполнение фактического действия по присоединению электроустановок Заявителя.

10.21. Обеспечение выдачи мощности в соответствии с этапностью настоящих технических условий.

## 11. Заявитель осуществляет:

### Первый этап:

11.1. Проектирование и строительство ВРУ 0,4 кВ № 1, ВРУ 0,4 кВ № 2, ВРУ 0,4 кВ № 3, ВРУ 0,4 кВ № 4, ВРУ 0,4 кВ № 5 многофункционального жилого комплекса 1 этапа.

11.2. Предусмотреть установку коммутационных аппаратов 0,4 кВ, с номинальным током и уставкой максимальной токовой защиты согласно разрешенной мощности.

### Второй этап:

11.3. Проектирование и строительство ВРУ 0,4 кВ № 1, ВРУ 0,4 кВ № 2, ВРУ 0,4 кВ № 3 многофункционального жилого комплекса 2 этапа.

11.4. Предусмотреть установку коммутационных аппаратов 0,4 кВ, с номинальным током и уставкой максимальной токовой защиты согласно разрешенной мощности.

### По первому и второму этапу:

11.5. Для электроснабжения энергопринимающих устройств Заявителя, включенных в объем технологической и аварийной брони, а также электроприёмников, относящихся к особой категории в составе первой категории надежности, внезапный перерыв снабжения электрической энергией которых может повлечь угрозу жизни и здоровью людей, экологической безопасности либо безопасности государства, 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.

11.6. При наличии у заявителя автономных источников электроснабжения не допускается их работа параллельно с сетью сетевой организации и/или выдача электроэнергии в сеть.

11.7. Оснастить объекты электросетевого хозяйства Заявителя, указанные в разделе 11 настоящих технических условий, средствами компенсации реактивной мощности в целях поддержания соотношений потребления активной и реактивной мощности  $\text{tg}\varphi \leq 0,35$  (0,4 кВ).

11.8. Выполнить расчет схемы организации защит от перенапряжения, короткого замыкания и перегрузки в электрической сети 0,4 кВ в границах ответственности Заявителя. Обеспечить селективность действия устройств РЗ и ПА в системе внешнего и внутреннего электроснабжения объекта.

11.9. Заявитель выполняет мероприятия, указанные в разделе 11 настоящих технических условий, включая разработку проектной документации. Заявитель обязан согласовать проектную документацию с филиалом ПАО «Россети Центр»-



«Липецкэнерго».

11.10. Обеспечить участие представителей филиала ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго» и должностных лиц федерального органа исполнительной власти, осуществляющего федеральный государственный энергетический надзор в осмотре (обследовании) присоединяемых объектов.

11.11. Получить от филиала ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго» акт о выполнении технических условий (с учётом этапности, предусмотренной настоящими техническими условиями).

11.12. Получить разрешение федерального органа исполнительной власти, осуществляющего федеральный государственный энергетический надзор, на допуск в эксплуатацию объектов электросетевого хозяйства.

12. Срок действия настоящих технических условий составляет 2 года со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям филиала ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго».

13. В случае если в ходе проектирования возникает необходимость частичного отступления от технических условий, такие отступления подлежат согласованию с филиалом ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго» с корректировкой утвержденных технических условий.

14. Установку приборов учёта электрической энергии (мощности) во ВРУ 0,4 кВ объекта обеспечивает застройщик в соответствии с требованиями раздела X «Основных положений функционирования розничных рынков электрической энергии», утверждённых постановлением Правительства РФ от 04.05.2012 № 442.

Никитина Ю.А.