



№640-25

07.04.2025г.

УП «УКС Мингорисполкома»

Республики Беларусь, 220030,

г.Минск, ул.Советская, 17

Электронный адрес:

mail@uks.by

Телефон: 8 (017) 200-70-93

Факс: 8 (017) 328-58-30

О предоставлении информации

ООО «НикаПроект» письмом №1033-24 от 27.05.2024г. информировало УП «УКС Мингорисполкома», что в рамках договора подряда №18-ПР/24 от 23.02.2024г., заключенного между ООО «НикаПроект» и УП «УКС Мингорисполкома», ООО «НикаПроект» по объекту **«Многоквартирный жилой дом по улице Рыбалко, 20 в г.Минске»** внесло изменение в разработанную ранее проектную документацию в части выделения пусковых комплексов. С учётом внесенных изменений по замечаниям РУП «ГЛАВГОССТРОЙЭКСПЕРТИЗА» в раздел 60-ПР/22-26-ЭП и 60-ПР/22-00-ЭК10 в части изменения марки кабеля от муфт до ТП (замена кабеля марки АПвПу2г-10 на кабель АПвВнг-LS-10), а также с учётом выделения пусковых комплексов ООО «НикаПроект» направило повторно проектную документацию на рассмотрение в Минские кабельные сети для повторного согласования (для исключения "проволочек" при вводе объекта в эксплуатацию). ООО «НикаПроект» получило отказ в повторном согласовании проектной документации с учётом внесенных изменений (замечания по объекту Минских кабельных сетей №12046 от 22.05.2024г. прилагаются). Было установлено, что проектное решение, выполненное согласно техническим условиям от 24.05.2023г. №56/03-35943 не может быть реализовано, так как предусматривается врезка в уже несуществующие кабельные линии.

В настоящее время в рамках 3-х стороннего договора №20-ПР/25 от 25.03.2025г. ООО «НикаПроект» вносит изменение в проектную документацию по факту закупленного оборудования комплексной трансформаторной подстанции. При внесении изменений в проектную документацию необходимо будет повторно направить ее на рассмотрение в Минские кабельные сети для последующего согласования. С учётом полученного ранее отказа в повторном согласовании проектной документации ООО «НикаПроект» информирует УП «УКС Мингорисполкома» о нецелесообразности дальнейшего проведения работ в полном объеме в рамках договора №20-ПР/25 от 25.03.2025г. в связи с неизбежностью получения отрицательного результата при согласовании проектной документации в Минских кабельных сетях.

С учётом вышесказанного ООО «НикаПроект» информирует о необходимости получения новых технических условий на присоединение электроустановок потребителя к электрической сети и последующей корректировке проектной документации.

Приложение:

- технические условия на присоединение электроустановок потребителя к электрической сети от 24.05.2023г. №56/03-35943;
- замечания Минских кабельных сетей от 22.05.2024г. №12046.

Главный инженер проекта

М.И.Працуто

от ____22.05.24г.№12046

Замечания к объекту:

"Многоквартирный жилой дом по ул. Рыбалко, 20 в г.Минске"

В том числе:

- крупнопанельный точечный жилой дом (М111-90) №24 по ГП - 243,5 кВт, из них 51,0 кВт 1 кат.,
192,5 кВт 2 кат.;
- повысительная насосная станция №25 по ГП - 14,9 кВт 2 кат.;
- зарядная станция для электромобилей №28 по ГП - 44,0 кВт 3 кат.;
- ШНО - 1,3 кВт 3 кат.

Отдел проектирования:

Район электрических сетей-5:

1. Необходима замена ТУ! Врезаетесь в уже не существующие кабельные линии. После включения ТП-2064 изменилось наименование одной из кабельных линий 10 кВ..... (была КЛ-10 кВ РП-51 - ТП-180 кабель 3, а стала РП-51 - ТП-2064!!!)
2. Исключить коммерческие учёты электроэнергии внутри ТП-проект. (если таковые имеют место)!
3. Согласно замечания 1 (замена ТУ): внести корректировки на листах 2 ЭП, 1 ЭК10, 2 ЭК10, 3 ЭК10.
4. На плане КЛ-10 кВ (лист 5 ЭК10) также откорректировать наименования кабельных линий, в которые будет врезаться ТП-проект..



МИНСКИЕ КАБЕЛЬНЫЕ СЕТИ

220012, Минск, ул. Академическая, 24 тел. (017) 292-05-62, факс (017) 331-39-03 URL www.minks.by
 P/c BY18AKBB30120000965770000000 в ОАО «АСБ Беларусбанк» г.Минска, пр. Дзержинского,18 ВИС АКBBBY2X
 УНП 100071593 ОКПО 00112041

от 24.05.2023 г. № 56/03-35943

Кому: УП "УКС Мингорисполкома"
 Адрес: 220030, г. Минск, ул. Советская, 17
 Копии: 5 район электрических сетей

На №: 18-10/4179Т от 19.05.2023 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

НА ПРИСОЕДИНЕНИЕ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК ПОТРЕБИТЕЛЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ

Наименование объекта: "Многokвартирный жилой дом по ул. Рыбалко, 20 в г.Минске"

В том числе:

- крупнопанельный точечный жилой дом (М111-90) №24 по ГП - 243,5 кВт, из них 51,0 кВт 1 кат., 192,5 кВт 2 кат.;
- повысительная насосная станция №25 по ГП - 14,9 кВт 2 кат.;
- зарядная станция для электромобилей №28 по ГП - 44,0 кВт 3 кат.;
- ШНО - 1,3 кВт 3 кат.

Адрес объекта: ул.Рыбалко,20

Запрашиваемая мощность: 303,7 кВт в 2023 году.

Существующая мощность: 0 кВт в 2023 году.

Дополнительная мощность: 303,7 кВт в 2023 году.

В том числе потребители:

- I категории 51 кВт, в том числе I категория особая группа 0 кВт.
- II категории 207,4 кВт.
- III категории 45,3 кВт.

1. Необходимость сооружения на объекте ТП, РП:

Построить двухтрансформаторную ТП. Мощность трансформаторов 10/0,4 кВ (энергосберегающих) определить проектом.

2. Точка присоединения:

Питание ТП осуществить врезкой в кабельные линии 10 кВ РП-51 - ТП-180 каб.2, каб.3.
 ТП-проект. - проложить кабельные линии 0,4 кВ (по расчету).

3. Требования по усилению существующих электрических сетей в связи с появлением нового потребителя:

4. Расчетная величина тока 3-фазного короткого замыкания на шинах 6,10 кВ источника питания:

5. Релейная защита, автоматика, грозозащита, защита от коррозии:

Проектирование, монтаж и наладку выполнить в соответствии с СТП 09110.35.521-07 "Инструкция по эксплуатации устройств релейной защиты, электроавтоматики и вторичной коммутации", ТКП 609-2017(33240) "Автоматизация распределительных электрических сетей напряжением 0,4-10 кВ" и другими ТНПА.

Для надежного электроснабжения потребителей 1 категории выполнить АВР-0,4 кВ на стороне потребителя.

6. Требования к средствам диспетчерского технологического управления:

В проектируемой ТП предусмотреть систему сбора и обработки информации с последующей передачей сигналов на рабочее место диспетчера ОДС и РДС филиала МКС в соответствии с ТКП609-2017 (33240), для передачи информации на рабочее место диспетчера ОДС и РДС необходимо выполнить прокладку ВОЛС по схеме: проектируемая ТП - ТП-180.

7. Трассу линий электропередач и точку подключения по желанию заказчика представить на рассмотрение:

в 5 район филиала МКС РУП "Минскэнерго"

Объем работ по реконструкции по желанию заказчика представить на рассмотрение:

в 5 район филиала МКС РУП "Минскэнерго"

8. Проект внешнего электроснабжения объекта

по желанию заказчика представить на рассмотрение в филиалы МКС и Энергосбыт РУП

"Минскэнерго" в части соответствия требованиям технических условий или отступления от них, других ТНПА.

9. Дополнительные условия

1. ТУ, выданные 07.02.2023г. за № 56/03-35666, аннулируются в связи с изменением нагрузок объекта.
2. После завершения строительства (реконструкции) внешних сетей электроснабжения заказчик обязан: либо иметь соответствующий персонал для их эксплуатации в соответствии с действующими ТНПА, либо заключить договор на техническое обслуживание со специализированной организацией. Заказчик также имеет право построенные электросети передать на баланс энергосистемы.

10. Учет электроэнергии

Выполнить в соответствии с требованиями НПА и обязательных к применению ТНПА: 'Технические требования к организации расчетного учета электрической энергии (мощности)' (см. приложение 1)

11. Требования к оборудованию

К установке принять оборудование, соответствующее действующим ТНПА.

12.1 Проектом предусмотреть исключение неблагоприятного влияния электроустановок потребителя на электрические сети энергосистемы (см.п. 330.1 ГОСТ 30331.2-95).

12.2 Предусмотреть защиту электродвигателей ответственных и жизненноважных механизмов от работы в неполнофазном режиме согласно требованиям ТКП 339-2022 п.п.7.2.5.9 и 7.2.7.8.

12.3 Предусмотреть меры, исключающие нарушение технологического процесса при кратковременных перерывах электроснабжения и снижения, обусловленные аварийными режимами и действием устройств релейной защиты и автоматики энергосистемы.

13. В случае модернизации либо реконструкции сетей (РП, ТП, КЛ), находящихся на балансе филиала МКС, заказчик должен не позднее, чем за 3 месяца письменно уведомить РЭС филиала МКС о планируемых сроках выполнения работ.

14. Проект благоустройства представить на рассмотрение в РЭС.

15. Копию данных технических условий приложить к проекту при рассмотрении.

16. Настоящие технические условия действуют: в течение 2 лет - с даты их выдачи до начала строительно-монтажных работ; после начала строительно-монтажных работ - до приёмки объекта в эксплуатацию.

Заместитель главного
инженера



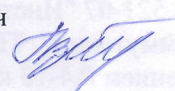

А. В. Шибяев

Начальник ОПР


Н. А. Коваленко

Начальник ССДТУ


С. Д. Чеканович

Гардиевич
218 40 13 

**Технические требования
к организации расчетного учета электрической энергии (мощности)**

1. Общие требования к системе АСКУЭ.

1.1. Необходимость создания АСКУЭ на объекте определяется в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и технических нормативных правовых актов, действующих на территории Республики Беларусь.

1.2. Автоматизированная система контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ) должна предусматривать расчет потребления электрической энергии объекта с учетом субабонента(ов) с расчетом совмещенного максимума мощности. При питании по отдельным присоединениям от сторонних объектов, имеющих или предусмотренных нормативными документами АСКУЭ, необходимо предусмотреть интеграцию соответствующих учетов в состав АСКУЭ объекта, осуществляющего поставку энергии. При наличии транзитных линий применять расчетные счетчики, обеспечивающие учет энергии в двух направлениях.

При наличии субабонента(ов) или абонентов, наружная электропроводка которых подключена к питающей сети объекта, предусмотреть интеграцию учета электроэнергии отдельно по каждому субабоненту, абоненту по его тарифной группе с передачей полной информации в филиал «Энергосбыт» РУП «Минскэнерго» в режиме реального времени.

1.3. Расчетный учет электрической энергии следует выполнять в соответствии с требованиями следующих нормативных правовых актов и технических нормативных правовых актов: ТКП 339-2022, СТБ 2096-2010, Инструкцией о порядке и условиях оснащения пользователей и производителей электрической энергии приборами учета ее расхода, утвержденную постановлением Министерства энергетики Республики Беларусь от 14 декабря 2011 года № 69, Правил электроснабжения, ТКП 45-4.04-297-2014 «Электроснабжение промышленных предприятий», ТКП 385-2022 «Сети электрические распределительные сельские напряжением 0,38-10 кВ. Правила технологического проектирования», СН 4.04.01-2019 «Системы электрооборудования жилых и общественных зданий».

1.4. Средства расчетного учета электрической энергии должны быть зарегистрированы в Государственном реестре средств измерений Республики Беларусь и включены в Отраслевой рекомендуемый перечень средств коммерческого учета электроэнергии.

1.5. В случае необходимости организации АСКУЭ в ТП, по согласованию с электросетевым филиалом РУП «Минскэнерго» определить необходимость выделения в отдельную смету, приобретение и монтаж шкафа АСКУЭ, а также согласовать место установки в ТП шкафа АСКУЭ.

1.6. Предусмотреть установку розетки ~230В с заземляющим контактом для обеспечения технического обслуживания элементов АСКУЭ в шкафу АСКУЭ или в непосредственной близости от шкафа АСКУЭ.

2. Требования к техническим средствам и программно-информационному обеспечению АСКУЭ:

2.1. Требования к техническим средствам и программно-информационному обеспечению АСКУЭ выполнять в соответствии с пунктами 6.3 и 6.12 СТБ 2096-2010 «Автоматизированные системы контроля и учета электрической энергии».

2.2. АСКУЭ должна предусматривать расчет потребления электрической энергии собственно объекта по его тарифной группе с передачей информации в филиал «Энергосбыт» РУП «Минскэнерго».

2.3. Предусмотреть для передачи данных на верхний уровень АСКУЭ применение цифрового основного и резервного каналов связи (GPRS, 3G+, LTE, Ethernet, VPN).

2.4. При организации беспроводного канала передачи данных от приборов учета на средний уровень АСКУЭ (УСПД) применять каналы связи со скоростью не менее 9600б/с (радиоканалы, GPRS, 3G+, LTE и др.). Применение канала передачи данных от приборов учета на средний уровень АСКУЭ (УСПД) с использованием PLC-технологий допускается только для многоквартирных жилых домов и непромышленных объектов с присоединенной мощностью до 250кВА.

2.5. В случае проектирования и оснащения ТП устройствами сбора, обработки информации с последующей передачей данных в филиал электрических сетей с применением волоконно-оптических сетей (ВОЛС), по согласованию с филиалом электрических сетей, филиалом «Энергосбыт», проектом АСКУЭ предусмотреть устройства передачи данных от УСПД на верхний уровень АСКУЭ по ВОЛС.

2.6. Устройства для передачи данных на верхний уровень АСКУЭ (модемы, коммуникаторы, УСПД) должны иметь функцию программной перезагрузки по заданному расписанию, в случае отсутствия данной функции шкаф АСКУЭ должен быть оснащен устройствами принудительной перезагрузки с настраиваемым расписанием.

2.7. Для электроустановок промышленных и приравненных к ним потребителей проектом предусмотреть использование УСПД, поддерживающего унифицированный протокол связи CRC-RV, либо из перечня УСПД, поддерживаемых ПО ЦСОИ филиала «Энергосбыт», ПО EMCOS сопрягае действующей АСКУЭ ММПГ РУП «Минскэнерго».

2.8. Для электроустановок потребителей с присоединенной мощностью 250 кВА и выше (за исключением организаций, указанных в абзаце 4 пункта 89 Правил электроснабжения) технические средства АСКУЭ, установленные у потребителя, должны иметь средства отображения информации по всем расчетным параметрам (показания счетчиков по тарифам на первое число 00-00 расчетного периода, наибольшая совмещенная мощность по объекту с и без субабонентов за расчетный период в часы утреннего и вечернего максимума, а также для субабонентов с присоединенной мощностью 250 кВА и выше и другие параметры, предусмотренные договором электроснабжения).

2.9. Для электроустановок районов индивидуальной жилой застройки предусмотреть применение УСПД с цифровым основным и резервным каналом связи (GPRS, 3G+, LTE; Ethernet, VPN) для передачи данных на верхний уровень АСКУЭ. В качестве канала передачи данных АСКУЭ нижнего уровня (счетчик - УСПД) использовать PLC модемы или радиоканалы.

2.10. Для электроустановок многоквартирных жилых домов при проектировании канала передачи данных АСКУЭ нижнего уровня (счетчик - УСПД) преимущественно применять радиоканалы или технологию PLC. Необходимое количество и места установки радио-, PLC-модемов уточнять на стадии проектирования с производителем АСКУЭ.

3. Требования к измерительным трансформаторам тока, напряжения, счетчикам электроэнергии, используемым в АСКУЭ.

3.1. Трансформаторы тока и трансформаторы напряжения должны соответствовать требованиям ГОСТ 1983-2015 и ГОСТ 7746-2015, СТБ 2096-2010, ТКП 339-2022.

3.2. Вторичные цепи трансформаторов тока и трансформаторов напряжения должны соответствовать требованиям главы 3.4 ПУЭ.

3.3. Статические счетчики электроэнергии для расчетного учета, используемые в общественных зданиях, комплексах и сооружениях должны соответствовать требованиям ТКП 339-2022, СН 4.04.01-2019, СТБ 2096-2010, ГОСТ 31818.11-2012, ГОСТ 31819.21-2012, ГОСТ 31819.22-2012.

4. Порядок сдачи системы АСКУЭ в опытную и постоянную эксплуатацию.

4.1. Выполнить в соответствии с ТКП 308-2022 «Автоматизированные системы контроля и учета электрической энергии (мощности). Приемка в эксплуатацию».

Заместитель главного инженера по работе с персоналом и информационным технологиям, исполняющий обязанности первого заместителя директора-главного инженера филиала «Энергосбыт» РУП «Минскэнерго»

 А.В.Омелюх

Заместитель начальника ПТО филиала «Энергосбыт» РУП «Минскэнерго»

 О.В.Пытляк

Начальник службы АСКУЭ филиала «Энергосбыт» РУП «Минскэнерго»

 А.А.Ладутько