



МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБОРОНЫ РОССИИ)

Главе Чебаркульского
городского округа
С.А.Ковригину

ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ЦЕНТРАЛЬНОЕ ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ПО ЦЕНТРАЛЬНОМУ ВОЕННОМУ ОКРУГУ)
(Филиал ФГБУ «ЦЖКУ»
Минобороны России (по ЦВО))
ЖИЛИЩНО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ
(КОММУНАЛЬНЫЙ) ОТДЕЛ №3
(г. ЧЕЛЯБИНСК)
ЖЭ(К)О №3
г. Челябинск, ул. Труда, д. 86, 454091
info-che@zhku.ru
+7 922 706 60 53

« 08 » мая 2018 г. № 370-У/З/З/ 1389
На № 1062 от 03.04.18г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на технологическое приобезличение объекта капитального строительства:
«Детского сада» на 230 мест, в поселке Каширина Чебаркульского городского округа
к сетям теплоснабжения и горячего водоснабжения.

I. Краткая характеристика объекта:

Адрес объекта: Челябинская обл., Чебаркульский городской округ, г.Чебаркуль,
п. Каширина;

Назначение объекта: «Детский сад» на 230 мест;

Расход тепла на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение: 0,250 Гкал/час.

В том числе:

– Расход на горячее водоснабжение -1840 л/час, или 0,1086 Гкал/час;

II. Требования к устройству трубопроводов теплоснабжения

1. Подключение объекта «Детский сад» к сети теплоснабжения осуществлять в
тепловую сеть наружных трубопроводов №040101/01 у-4.1 до ТК-4.2.

2. Параметры теплоносителя:

2.1. Температура - в соответствии с температурным графиком 105-70 °С;

- 2.2. Давление в подающем трубопроводе 7,2 кгс/см²;
- 2.3. Давление в обратном трубопроводе 3,5 кгс/см²;
- 3. На врезке предусмотреть отсекающие задвижки с возможностью циркуляции (диаметр определить расчетом).
- 4. В связи с подключением нового потребителя необходима перекладка тепловой сети (подачи и обратки) от т.п.№4 до ТК-4.2:
 - 4.1. от т.п.№4 до у-4.1- существующим диаметром Ø325x8.0;
 - 4.2. от у-4.1 до точки врезки объекта «Детский сад» - с увеличением существующего диаметра Ø159x4.0 на Ø219x6.0;
 - 4.3. от точки врезки до ТК-4.2 - существующим диаметром до ТК-4.2.
- 4.4. Перекладку осуществить стальной трубой в ППМ изоляции, на низких опорах, с устройством расчетных П-образных компенсаторов и неподвижных щитовых опор в точках врезки.

III. Требования к устройству трубопроводов горячего водоснабжения.

- 1. Подключение объекта «Детский сад» к сети горячего водоснабжения осуществлять в циркуляционную сеть централизованного горячего водоснабжения наружной прокладки Ø159x4.0 от у-4.1 до ТК-4.2.
- 2. Параметры теплоносителя в сети горячего водоснабжения:
 - 2.1. Давление в подающем трубопроводе 7,2 кгс/см²;
 - 2.2. Давление в обратном трубопроводе 3,2 кгс/см²;
 - 2.3. Температура горячей воды в подающем трубопроводе 65 °С;
- 3. На врезке предусмотреть отсекающие задвижки перед объектом с возможностью циркуляции (диаметр определить расчетом).
- 4. В связи с подключением нового потребителя и ветвистостью сети необходима перекладка циркуляционной сети горячего водоснабжения от т.п.№4 до ТК-4.2 существующим диаметром Ø159x4.0.
- 5. Перекладку осуществить стальной трубой в ППМ изоляции, на низких опорах, с устройством П-образных компенсаторов и неподвижных щитовых опор в точках врезки.

IV. Общие условия к сетям теплоснабжения и горячего водоснабжения.

- 1. Предусмотреть установку счетчиков тепловой энергии на вводах в здания (новые, поверенные), марку определить проектом.
- 2. Технические условия на установку теплосчётчиков по расчетным данным запросить доподпись в ПТЭЖ МКЧ №3 (г. Челябинск).
- 3. Данные технические условия в качестве основания для проектирования и не даёт право на производство работ и подключение.

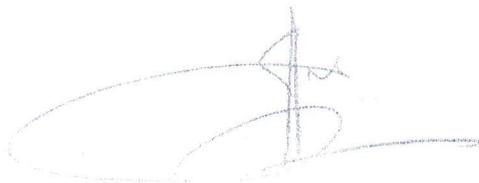
4. Заявку на подключение к сетям теплоснабжения и горячего водоснабжения представить ЖЭ(К)О №3 (г. Челябинск) в Отдел (учета и реализации энергоресурсов) (ОУиРЭ).

V. Особые условия.

1. Срок действия технических условий 2 года на период проектирования и строительства. После истечения срока действия технических условий они подлежат переоформлению.
2. Экземпляр проектной и исполнительной документации передать ЖЭ(К)О №3 (г. Челябинск) филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России (по ЦВО).
3. Выполнение СМР и присоединение к сетям водоснабжения и водоотведения выполнять под техническим надзором должностных лиц ЖКС №3/4 (г. Чебаркуль) ЖЭ(К)О №3 (г. Челябинск).

Приложения: 1. Схема теплоснабжения п. Каширина, г.Чебаркуль – на 1 листе

ВРИО Начальника



А. А. Гребенец



МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБОРОНЫ РОССИИ)

ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ЦЕНТРАЛЬНОЕ ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ»
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ПО ЦЕНТРАЛЬНОМУ ВОЕННОМУ ОКРУГУ)
(Филиал ФГБУ «ЦЖКУ»
Минобороны России (по ЦВО))
ЖИЛИЩНО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ
(КОММУНАЛЬНЫЙ) ОТДЕЛ №3
(г. ЧЕЛЯБИНСК)
ЖЭ(К)О №3
г. Челябинск, ул. Труда, д. 86, 454091
info-che@zhky.ru
+7 922 706 60 53

Главе Чебаркульского
городского округа
С.А.Ковригину

«25» мая 2018 г. № 370/У/3/31-675
На № 1062 от 03.04.18г., вход. №1727 от 25.04.18г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на технологическое присоединение объекта капитального строительства:
«Детского сада» на 230 мест, в поселке Каширина Чебаркульского городского округа
к сетям хоз. питьевого водоснабжения и водоотведения.

I. Краткая характеристика объекта:

Адрес объекта: Челябинская обл., Чебаркульский городской округ, г.Чебаркуль,
п. Каширина;

Назначение объекта: Детский сад на 230 мест;

Расчетное максимальное потребление холодной воды:

Макс. часовой расход - 4,14 м3/час

Суточный - 17, 250 м3/сут.

Расчетное максимальное потребление горячей воды:

Макс. часовой расход – 1,84 м3/час

Суточный – 5,73 м3/сут.

Расчетный максимальный объем стоков: по потреблению

II. Водоснабжение.

1. Запроектировать и построить водопровод для обеспечения хоз. питьевых нужд объекта с учётом пожаротушения вновь строящихся зданий от существующего водопровода диаметром $\varnothing 200$ (сталь), проложенного вдоль жилого дома №44, ул. Каширина;
2. В связи с увеличением водопотребления, необходимость и объём реконструкции существующих трубопроводов определить расчётом, с учётом обеспеченности потребителей водой по I категории на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды.
3. Отметки сетей в местах присоединения уточнить при производстве инженерных изысканий. Диаметр водопровода проверить гидравлическим расчётом. Гарантированный напор в системе водоснабжения: 10 метров водяного столба.

III. Требования к устройству водопровода

При проектировании предусмотреть:

1. Прокладку водовода без транзита по зданиям;
2. Применение современных материалов для строительства наружной системы водоснабжения сертифицированных на территории Российской Федерации, в том числе запорной арматуры (наличие маркировки и товарного знака завода-изготовителя), фасонных частей и т.д.,
3. Степень герметичности запорной арматуры класса А по ГОСТ 9544-93, требования безопасности по ГОСТ 12.2.063-81, строительную длину по ГОСТ 3706-93, присоединительные размеры фланцев по ГОСТ 12815-80;
4. Применение люков с шарнирным креплением крышки и анкерным креплением к плите перекрытия;
5. Установку счетчиков холодной и горячей воды на вводах в здания (новые, поверенные), марку определить проектом. Технические условия на установку счетчиков по расчетным данным запросить дополнительно в ПТО ЖЭ(К)О №3 (г. Челябинск). Приборы учёта включить в Госреестр;
6. Установку противопожарных гидрантов в соответствии с нормами;
7. Устройство новой водопроводной камеры в месте присоединения к существующей сети;

IV. Водоотведение

1. Водоотведение (хозяйственно-бытовые стоки) объекта осуществить в существующий сбросной колодец внутридворовой сети канализации диаметром $\varnothing 200$ мм (чугун) Диаметр сети проверить расчётом.
2. В связи с увеличением водоотведения, необходимость и объём реконструкции существующего сбросного коллектора и существующей КНС определить расчётом на соответствие с действующим нормам.

V. Требования к устройству канализации:

При проектировании предусмотреть:

1. Прокладку коллекторов без транзита по зданиям;
2. Установку жиросъемщиков на сети канализации от пищеблока;
3. Применение современных материалов для строительства наружной системы водоотведения сертифицированных на территории Российской Федерации, в том числе запорной арматуры (наличие маркировки и товарного знака завода-изготовителя), фасонных частей и т.д.;
4. Применение люков с шарнирным креплением крышки и анкерным креплением к плите перекрытия;
5. В случае установки сан. приборов в подвальных помещениях, их канализование выполнить согласно СНиП 2.04.01-85 с устройством обратного клапана;
6. В связи с отсутствием ливневой канализации, стоки перед сбросом в централизованную систему должны быть очищены до предельно-допустимых концентраций вредных веществ и отвечать требованиям «Правил охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами»;
7. Трассу канализации проектировать с размещением колодцев и камер вне проезжих частей улиц;
8. Отметку сети и точку присоединения уточнить при производстве инженерных изысканий;

VI. Общие условия к сетям водоснабжения и водоотведения.

1. Проектирование строительства сетей водоснабжения и водоотведения должно соответствовать требованиям действующих строительных норм и правил СНиП 2.04.02-84*, СНиП 2.04.03-85*;
2. Проектирование строительства новых инженерных коммуникаций, реконструкции и капитального ремонта, а также их проведение могут осуществлять организации, имеющие допуск к указанным видам работ в соответствующем регионе;
3. Готовую проектную документацию на водоснабжение и водоотведение представить на согласование в ЖЭ(К)О №3 (г. Челябинск) филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России (по ЦВО)
4. Данные технические условия являются основанием для проектирования и не дают право на производство работ и подключение.
5. Заявку на подключение к сетям теплоснабжения и горячего водоснабжения направить ЖЭ(К)О №3 (г. Челябинск) в Отдел (учета и реализации энергоресурсов) (ОУиРЭ).

VII. Особые условия.

1. Срок действия технических условий 2 года на период проектирования и строительства. После истечения срока действия технических условий они подлежат переоформлению.
2. Экземпляр проектной и исполнительной документации передать ЖЭ(К)О №3 (г. Челябинск) филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России (по ЦВО).

3. Выполнение СМР и присоединение к сетям водоснабжения и водоотведения выполнять под техническим надзором должностных лиц ЖКС №3/4 (г. Чебаркуль) ЖЭ(К)О №3 (г. Челябинск).

Приложения: 1. Схема водоснабжения п. Каширина, г.Чебаркуль – на 1 листе

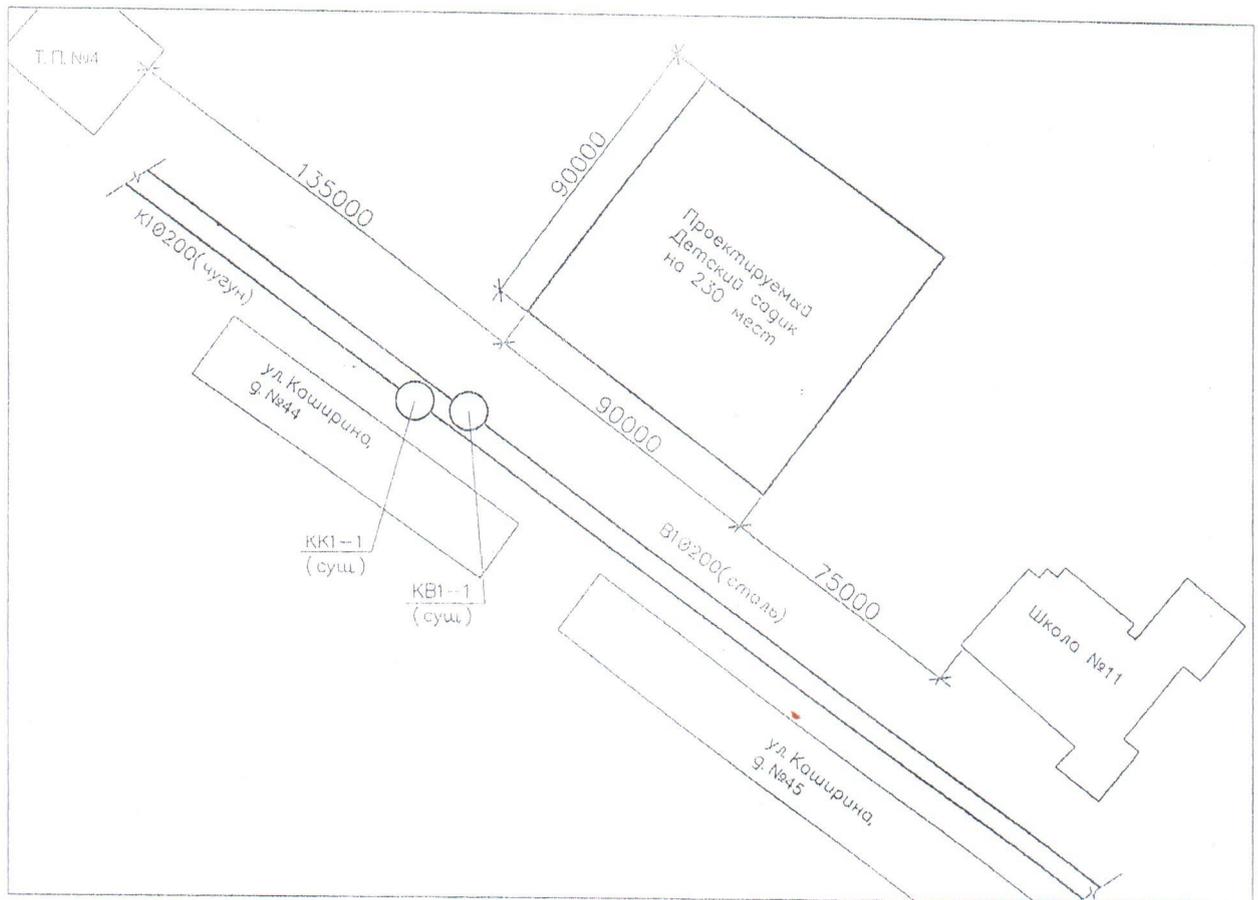
ВРИО Начальника



А. А. Гребенец

Исп. М.Б.Бурматова
Тел.: 8-951-44-123-68

Схема водоснабжения п. Каширина, г. Чебаркуль



Начальник ПТО ЖЭ(К)О №3 (г. Челябинск)

 М.Б.Бурматова



Ленина пр., д. 50, Б
Екатеринбург, 620075
Тел.: +7 (343) 270-22-45
E-mail: info@ur.oen.su
<http://www.oboronenergo.su>
ОКПО 66797684, ОГРН 1097746264230,
ИНН 7704726225, КПП 667243001

04.06.2018 № УРЛ/100/ ППД
На № _____ от _____

О направлении предварительных
технических условий

И.о. начальника УЖКХ
администрации Чебаркульского
городского округа
О.В. ЕРЕМИНУ

ул. Ленина, д. 15, г. Чебаркуль,
456440

Уважаемый Олег Владимирович!

В ответ на Ваше письмо от 30 мая 2018 г. № 04/726 (входящий филиала «Уральский» АО «Оборонэнерго» от 30 мая 2018 г. № 1231) направляем предварительные технические условия.

Приложение:

1. Предварительные технические условия для присоединения к электрическим сетям АО «Оборонэнерго» от 01 июня 2018 г. № 296/П на 6-ти листах.

Директор

В.В. Баловнев

Предварительные технические условия для присоединения к электрическим сетям АО «Оборонэнерго»

(для юридических лиц или индивидуальных предпринимателей в целях технологического присоединения энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых до 150 кВт)

№ 296/П

«01» июня 2018 г.

Филиал «Уральский» АО «Оборонэнерго»

(наименование сетевой организации, выдавшей технические условия)

УЖКХ администрации Чебаркульского городского округа

(полное наименование организации - для юридического лица; фамилия, имя, отчество - для индивидуального предпринимателя)

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: ЛЭП 0,4 кВ к ВРУ 0,4 кВ объекта.

2. Наименование и место нахождения объектов, в целях, электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: «ЛЭП 0,4 кВ к ВРУ 0,4 кВ для объекта «Детское дошкольное учреждение» расположенный по адресу: Челябинская область, г. Чебаркуль, в/г № 1.

3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя - 150 кВт.

4. Категория надежности: II (вторая).

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

6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: 2018 г.

7. Точка присоединения (вводные распределительные устройства, линии электропередачи, базовые подстанции, генераторы) и максимальная мощность энергопринимающих устройств по каждой точке присоединения:

- 1 точка – 75 кВт от РУ 0,4 кВ ТП 41, 1 с.ш., рубильник № 8;

- 2 точка - 75 кВт от РУ 0,4 кВ ТП 41, 2 с.ш., рубильник № 12.

Указанное распределение максимальной мощности по точкам присоединения является условным, фактическое распределение максимальной мощности может отличаться от указанного в зависимости от режима работы энергосистемы. В аварийном и послеаварийном режимах максимальная мощность по точкам не должна превышать 150 кВт.

8. Основной источник питания: ПС 220/110/10 кВ «Чебаркуль».

9. Резервный источник питания: ПС 220/110/10 кВ «Чебаркуль».

Выполняемые мероприятия для технологического присоединения:

10. Со стороны Сетевой организации:

10.1. В РУ-0,4 кВ ТП 41 выделить для подключения резервные коммутационные аппараты. При необходимости выполнить замену коммутационного и защитного оборудования согласно номиналу присоединяемой нагрузки.

10.2. Выполнить физическое соединение (контакт) объектов электросетевого хозяйства заявителя без осуществления фактической подачи напряжения (приема) и мощности на объекты заявителя (фиксация коммутационного аппарата в положении отключено).

11. Со стороны Заявителя:

11.1. Выполнить проект электроснабжения объекта в соответствии с требованиями нормативно-техническими документами, с учетом требуемой категории надежности, в котором предусмотреть:

- строительство ЛЭП 0,4 кВ от точки присоединения до ВРУ-0,4 кВ объекта. Количество, трассу, марку, сечение, способ прокладки и протяженность ЛЭП 0,4 кВ определить проектом;

- установку ВРУ-0,4 кВ. Тип, исполнение, марку коммутационной и защитной аппаратуры, их номиналы определить проектом в соответствии с номиналом нагрузки;

- требования к устройствам РЗА;

- требования к противоаварийной и режимной автоматике;

- требования к изоляции и защите от перенапряжения: выполнить согласно ПУЭ;

- требования к контролю и поддержанию качества электроэнергии;

- требования к связи;

- требования к контролю и поддержанию качества электроэнергии — определить комплекс технических мероприятий, в том числе установку фильтрокомпенсирующих устройств, исключающих ухудшение качества электроэнергии (по уровням высших гармоник, несимметрии и колебаниям напряжений) в энергорайоне, вследствие подключения энергопринимающего устройства до уровней, соответствующих требованиям ГОСТ 32144-2013;

- расчет $\text{tg } \varphi$ и при наличии нагрузок с возможностью нарушений соотношений потребления активной и реактивной мощности ($\text{tg } \varphi \geq 0,35$) в точках присоединения к электрическим сетям АО «Оборонэнерго», оснастить объекты электросетевого хозяйства заказчика средствами компенсации реактивной мощности.

11.2. Границу балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности определить в РУ-0,4 кВ ТП на кабельных наконечниках отходящей ЛЭП 0,4 кВ в сторону объекта заявителя.

11.3. Выполнить мероприятия по организации расчетных узлов учета электроэнергии и мощности на границе балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности сторон в соответствии с требованиями раздела 10 Постановления Правительства от 4 мая 2012 г. № 442 и приложением к настоящим техническим условиям.

11.4. При проектировании обеспечить выполнение требований действующих руководящих и нормативно-технических документов.

11.5. Проект электроснабжения подлежит согласованию только после заключения договора об осуществлении технологического присоединения и выполнения проектных работ, предусмотренных техническими условиями к данному договору.

12. Настоящие предварительные технические условия не являются окончательными и могут подлежать корректировке.

Приложение: Рекомендации к приборам учета электроэнергии (мощности) – на 3-х листах.

Первый заместитель директора – главный инженер
филиала «Уральский» АО «Оборонэнерго


_____ М.А. Горелов

Требования к приборам учета электроэнергии (мощности)

Общие требования

1. Приборы учета электрической энергии должны обеспечивать учет электроэнергии в местах присоединения потребителя электроэнергии или смежной сетевой организации к сетям АО «Оборонэнерго».
2. Средства измерений, применяемые при взаиморасчетах за передачу, распределение, сбыт и прочие операции, связанные с поставкой электроэнергии (мощности) должны:
 - входить в перечень средств измерений, внесенных в Государственный реестр средств измерений и допущенных к применению в Российской Федерации;
 - иметь действующие свидетельства о поверке и установленные пломбы поверителя (лица, имеющего аккредитацию на право поверки средств измерений).
3. Требования к техническим характеристикам приборов учета электроэнергии и измерительных трансформаторов определяются в соответствии с законодательством Российской Федерации.
4. Технические характеристики, в том числе тип, класс точности, номинальные напряжение и ток измерительного комплекса определить проектом электроснабжения.
5. Приборы учета электрической энергии подлежат установке на границах балансовой принадлежности. При отсутствии технической возможности установки прибора учета на границе балансовой принадлежности и монтаже измерительных комплексов в электроустановках АО «Оборонэнерго» конкретные места установки оборудования согласовать с начальником РЭС «Южно-Уральский» филиала «Уральский» АО «Оборонэнерго».
6. Установленные в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации приборы учета электроэнергии должны быть введены (допущены) в эксплуатацию не позднее месяца следующего за датой их установки и их применение при осуществлении расчетов за электроэнергию должно начаться не позднее первого числа месяца следующего за месяцем ввода этих приборов учета в эксплуатацию.

Требование к месту установки

7. Счетчики должны размещаться:
 - в легко доступных для обслуживания сухих помещениях, в достаточно свободном и не стесненном для работы месте с температурой соответствующей условиям группы воздействия климатических факторов внешней среды и механических нагрузок счетчика;
 - в шкафах, на панелях, щитах, в нишах, на стенах, имеющих жесткую конструкцию.
 - в случае оснащения измерительными комплексами электроустановок напряжением 0,4 кВ все компоненты измерительного комплекса рекомендуется размещать в отдельных шкафах(щитах) учета электроэнергии.
8. Высота от пола до коробки зажимов счетчиков должна быть в пределах 0,8 - 1,7 м. Допускается высота менее 0,8 м, но не менее 0,4 м.
9. Конструкции и размеры шкафов, ниш, щитков и т.п. должны обеспечивать удобный доступ к зажимам счетчиков и трансформаторов тока. Кроме того, должна быть обеспечена возможность удобной замены счетчика и установки его с уклоном не более 1°. Конструкция его крепления должна обеспечивать возможность установки и съема счетчика с

10. При оснащении высоковольтным учетом электроэнергии на подстанциях потребителей конструкция решеток и дверей камер, в которых установлены предохранители на стороне высшего напряжения трансформаторов напряжения, используемых для расчетного учета, должна обеспечивать возможность их пломбирования. Рукоятки приводов разъединителей трансформаторов напряжения, используемых для расчетного учета, должны иметь приспособления для их пломбирования. Рукоятки приводов разъединителей трансформаторов напряжения, используемых для расчетного учета, должны иметь приспособления для их пломбирования.

Требования к вторичным цепям

11. По условию механической прочности: жилы контрольных кабелей для присоединения под винт к зажимам панелей и аппаратов должны иметь сечения не менее $1,5 \text{ мм}^2$ для меди и $2,5 \text{ мм}^2$ для алюминия; для токовых цепей - $2,5 \text{ мм}^2$ для меди и 4 мм^2 для алюминия.

12. Сечение жил кабелей и проводов должно удовлетворять требованиям их защиты от КЗ без выдержки времени, допустимых длительных токов, термической стойкости (для цепей, идущих от трансформаторов тока), а также обеспечивать работу аппаратов в заданном классе точности.

13. Сечение и длина проводов и кабелей в цепях напряжения расчетных счетчиков должны выбираться такими, чтобы потери напряжения в этих цепях составляли не более 0,25 % номинального напряжения при питании от трансформаторов напряжения класса точности 0,5 и не более 0,5 % при питании от трансформаторов напряжения класса точности 1,0.

14. Цепи учета следует выводить на самостоятельные сборки зажимов или секции в общем ряду зажимов. При отсутствии сборок с зажимами необходимо устанавливать испытательные блоки.

15. Зажимы должны обеспечивать закорачивание вторичных цепей трансформаторов тока, отключение токовых цепей счетчика и цепей напряжения в каждой фазе счетчиков при их замене или проверке, а также включение образцового счетчика без отсоединения проводов и кабелей.

16. Присоединение двух медных жил кабеля под один винт не рекомендуется, а двух алюминиевых жил не допускается.

17. Конструкция сборок и коробок зажимов расчетных счетчиков должна обеспечивать возможность их пломбирования.

18. Кабели вторичных цепей, жилы кабелей и провода, присоединяемые к сборкам зажимов или аппаратам, должны иметь маркировку.

19. Изоляция аппаратуры, применяемой во вторичных цепях, должна соответствовать нормам, определяемым рабочим напряжением источника (или разделительного трансформатора), питающего данные цепи.

20. Заземление во вторичных цепях трансформаторов тока следует предусматривать в одной точке на ближайшей от трансформаторов тока сборке зажимов или на зажимах трансформаторов тока.

Схемы подключения приборов учета электроэнергии

21. Схемы подключения приборов учета электроэнергии определить проектом электроснабжения.
22. Проект электроснабжения в части касающейся учета электроэнергии согласовать с заместителем директора по транспорту электроэнергии (по реализации).

Рекомендации

23. В целях своевременного и качественного съема показаний приборов учета электрической энергии рекомендуется оборудовать прибор учета встроенным или внешним устройством передачи данных по GSM каналу связи.