

# **Инструкция по безопасному осуществлению фактического присоединения к контактному соединению с оборудованием распределительного устройства напряжением до 0,4 кВ (РУ-0,4 кВ) трансформаторной подстанции (ТП) ООО «Горсети», и фактического приёма (подачи) напряжения и мощности на энергопринимающие устройства Заявителя**

## **1. Введение**

Настоящая инструкция разработана для исполнения требований Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям (раздел X), утв. постановлением Правительства РФ от 27.12.2004 г. № 861.

Инструкция определяет порядок действий, обеспечивающих безопасное фактическое присоединение и приема напряжения и мощности на энергопринимающие устройства напряжением до 0,4 кВ для следующих категорий Заявителей:

- для физических лиц, в целях технологического присоединения энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых составляет до 15 кВт включительно (с учетом ранее присоединенных в данной точке присоединения энергопринимающих устройств) и которые используются для бытовых и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, и электроснабжение которых предусматривается по одному источнику;

- для юридических лиц или индивидуальных предпринимателей, в целях технологического присоединения по второй или третьей категории надежности энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых составляет до 150 кВт включительно (с учетом ранее присоединенных в данной точке присоединения энергопринимающих устройств).

Требования настоящей инструкции обязательны как для Заявителей, так и для привлекаемых им лиц и(или) организаций, выполняющих вместо Заявителя фактические присоединение и подачу напряжения и мощности.

## **2. Обеспечение со стороны ООО «Горсети» возможности безопасного фактического присоединения и приёма напряжения и мощности на энергопринимающие устройства действиями Заявителя**

Работы по фактическому присоединению и приёму напряжения и мощности разрешается выполнять только после выполнения ООО «Горсети» всех мероприятий по технологическому присоединению, указанных в технических условиях, о чём Заявитель получает уведомление (об обеспечении возможности присоединения к электрическим сетям) в своём личном кабинете, дополнительно (о поступлении уведомления в личном кабинете) Заявитель получит sms-уведомление.

Для возможности безопасного проведения работ способом, не создающим угрозы жизни и здоровья Заявителя, ООО «Горсети» в рамках технологического присоединения в РУ-0,4 кВ ТП реализует два варианта присоединения:

Вариант А (для энергопринимающих устройств, в отношении которых предусмотрена установка измерительного комплекса электроэнергии с трансформаторами тока) - устанавливается линейная панель, состоящая как правило из четырёх групп с отходящими коммутационными аппаратами (рубильник, автоматический выключатель). Коммутационный аппарат группы с измерительными трансформаторами тока служит для присоединения энергопринимающих устройств Заявителя (см. Рис. 1). Работы по

присоединению могут осуществляться как персоналом ООО «Горсети», так и действиями Заявителя.

**Вариант Б** (для энергопринимающих устройств, в отношении которых предусмотрена установка измерительного комплекса электроэнергетики со счётчиком непосредственного включения) - устанавливается щит учёта (ЩУ). ЩУ состоит из двух отсеков: верхнего, где располагаются вводной автоматический выключатель, счётчик непосредственного включения и открытые токоведущие части; и нижнего, где располагается только отходящий автоматический выключатель в положении «Выкл.». Верхний отсек закрыт на замок и доступен только работникам ООО «Горсети», нижний закрыт запирающим устройством, открываемое инструментом, и доступен Заявителю. Присоединение энергопринимающих устройств Заявитель осуществляет к выходным клеммам отходящего автоматического выключателя (см. Рис. 2).

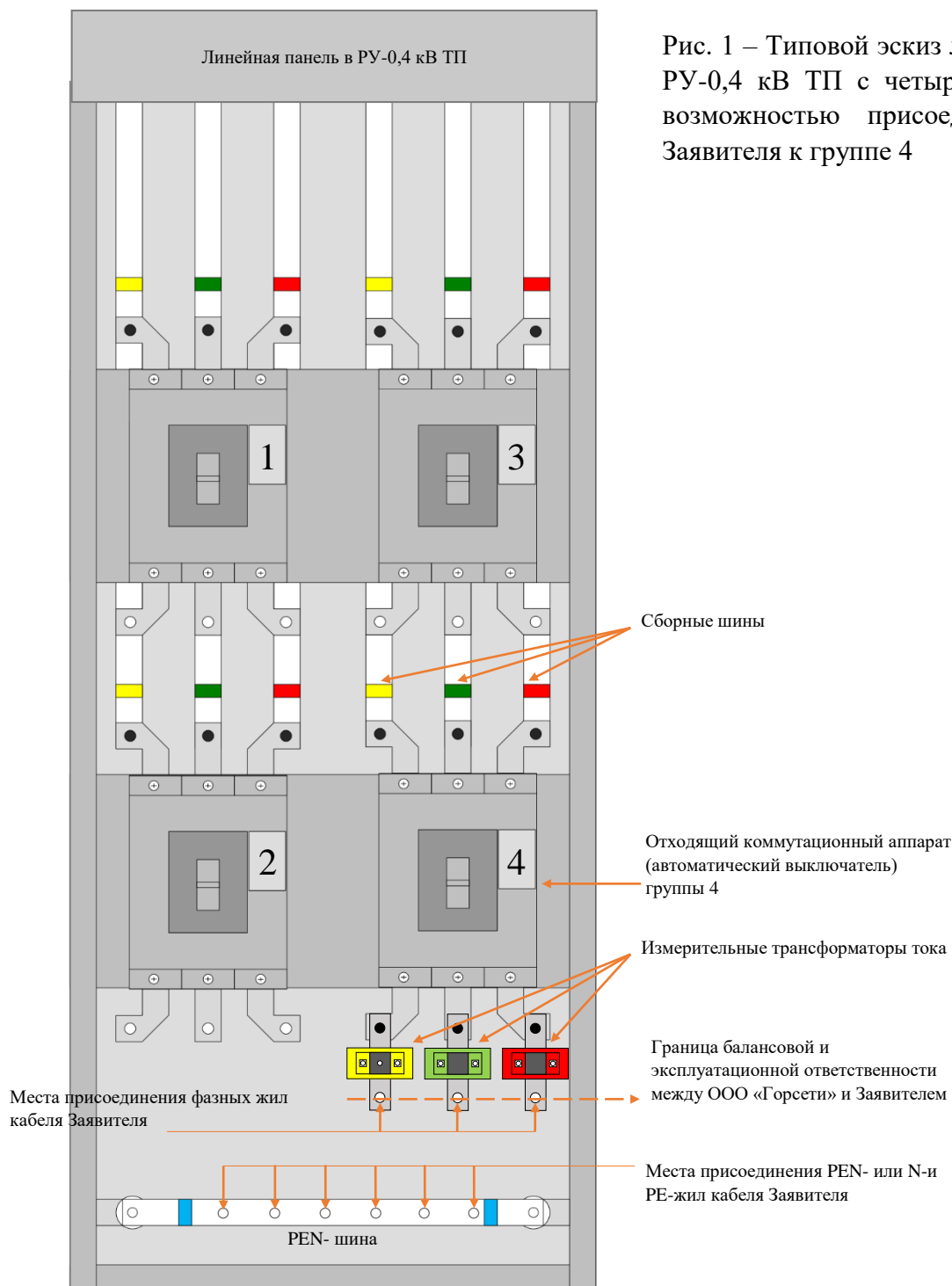
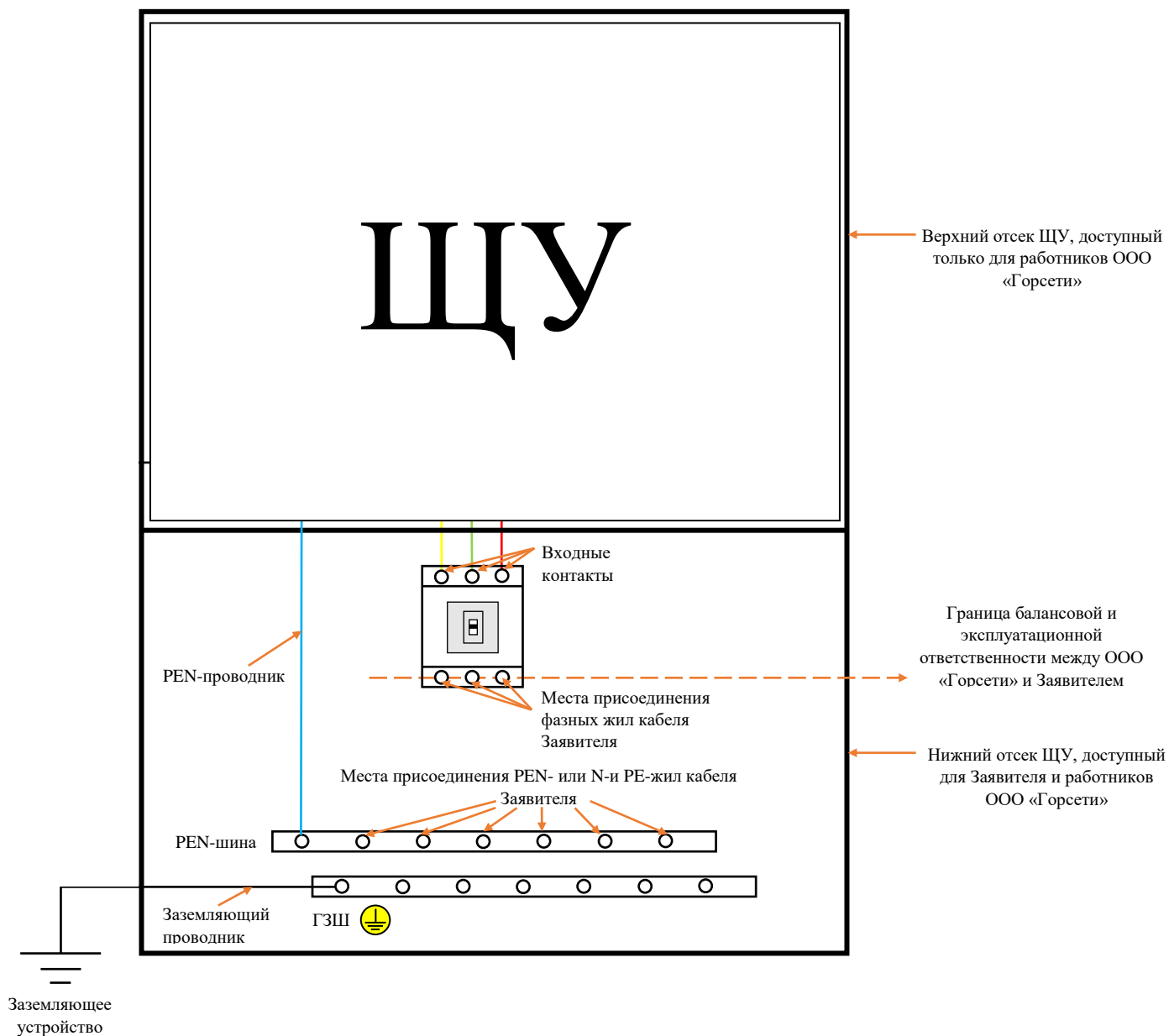


Рис. 1 – Типовой эскиз линейной панели РУ-0,4 кВ ТП с четырьмя группами с возможностью присоединения кабеля Заявителя к группе 4

Рис. 2 – Типовой эскиз ЩУ в РУ-0,4 кВ ТП



### 3. Порядок осуществления безопасного присоединения своих энергопринимающих устройств и приёма напряжения и мощности на них действиями Заявителя

#### 3.1. Порядок осуществления безопасного присоединения своих энергопринимающих устройств действиями Заявителя:

3.1.1. обратиться в ООО «Горсети» (письменно – через личное обращение или Почту России, электронно – через личный кабинет или электронную почту) для получения разрешения на проведение работ в РУ-0,4 кВ ТП по фактическому присоединению своих энергопринимающих устройств. Бланк заявления размещён на официальном сайте ООО «Горсети» [www.gorsetitomsk.ru](http://www.gorsetitomsk.ru) / Потребителям / Технологическое присоединение / Бланк заявления на фактическое присоединение от ВЛ. В сопроводительном письме Заявитель (организация, действующая в его интересах) помимо планируемой даты, времени и места проведения работ, должен указать работников, которые будут производить присоединение

(командированные работники), их права на проведение работ в электроустановках и присвоенные группы по безопасности.

**Далее по тексту требования относятся к командированным работникам независимо от варианта присоединения:**

3.1.2. пройти до начала работ в ООО «Горсети» по адресу: г. Томск, ул. Шевченко, 62а вводный и первичный инструктажи по охране труда. Дата и время инструктажей согласовываются со службой технической эксплуатации подстанций при работах в г. Томске и его окрестностях по тел. 999-991 или со службой технической эксплуатации районных сетей при работах по Томской области по тел. 999-570. Для прохождения инструктажей у командированных работников должны быть с собой документы, подтверждающие их права на проведение работ, указанных в сопроводительном письме (удостоверения, свидетельства и т.п.).

3.1.3. пройти до начала работ целевой инструктаж и получить наряд- допуск от работника ООО «Горсети», имеющего право выдачи нарядов-допусков и распоряжений. Дата и время выдачи наряда-допуска и целевого инструктажа согласовывается с той же службой, которая проводила первичный инструктаж. Как правило, командированные работники при работах в электроустановках назначаются производителями работ и членами бригады;

3.1.4. пройти до начала работ целевой инструктаж и получить допуск к работам от работника ООО «Горсети» (допускающего). Необходимость назначения допускающего определяет работник, выдающий наряд-допуск. Допуск на подготовленное рабочее место производится допускающим только тем командированным работникам, которые указаны в наряде-допуске и имеют соответствующие удостоверения;

3.1.5. после подготовки рабочего места и допуска пройти до начала работ целевой инструктаж наблюдающего. Необходимость назначения наблюдающего определяет работник, выдающий наряд-допуск;

3.1.6. работнику, назначенному производителем работ, провести целевой инструктаж остальным членам бригады;

**3.1.7. Требования настоящего пункта относятся к командированным работникам при присоединении по варианту А:**

а) определить в линейной панели группу с коммутационным аппаратом по бирке (надписи) на корпусе панели, содержащей информацию о Заявителе и адресе расположения энергопринимающего устройства;

б) убедиться, что коммутационный аппарат находится в положении «Выкл». Если коммутационный аппарат включен, необходимо сообщить об этом допускающему, чтобы он его выключил. Самостоятельно выключать коммутационный аппарат или работать при включенном коммутационном аппарате не допускается;

в) проверить отсутствие напряжения на выходных контактах (в местах присоединения измерительных трансформаторов тока) выключенного коммутационного аппарата с помощью указателя (индикатора) напряжения, перед проверкой отсутствия напряжения указатель необходимо проверить на работоспособность на токоведущих частях электроустановок, заведомо находящихся под напряжением;

г) сначала выполнить присоединение нулевой (N-проводник) и защитной (PE-проводник) жил при использовании пятижильных кабелей, а в случае использования четырёхжильного кабеля присоединить только нулевую (PEN-проводник) жилу к свободным контактам на PEN-шине. Затем присоединить фазные жилы к свободным контактам измерительных трансформаторов тока. Все присоединения должны быть затянуты для наилучшего электрического контакта и выполнены с помощью соответствующего исправного ручного инструмента;

**3.1.8. Требования настоящего пункта относятся к командированным работникам при присоединении по варианту Б:**

а) открыть нижний отсек ЩУ, найти установленный отходящий автоматический выключатель (ЩУ, где установлены несколько отходящих автоматических выключателей предусмотрена бирка с наименованием Заявителя и адреса расположения энергопринимающего устройства);

б) убедиться, что отходящий автоматический выключатель находится в положении «Выкл». Если автоматический выключатель включен, необходимо сообщить об этом допускающему, чтобы он его выключил. Допускается самостоятельно выключать отходящий автоматический выключатель (право производителя работ на самостоятельное включение/отключение отходящего автоматического выключателя должно быть отражено в отдельных указаниях наряда-допуска). Работать при включенном отходящем автоматическом выключателе не допускается;

в) проверить отсутствие напряжения на выходных контактах выключенного отходящего автоматического выключателя с помощью указателя (индикатора) напряжения, перед проверкой отсутствия напряжения указатель необходимо проверить на работоспособность на токоведущих частях электроустановок, заведомо находящихся под напряжением;

г) сначала выполнить присоединение нулевой (N-проводник) и защитной (РЕ-проводник) жил при использовании пятижильных кабелей, а в случае использования четырёхжильного кабеля присоединить только нулевую (PEN-проводник) жилу к свободным контактам на PEN-шине. Затем присоединить фазные жилы к выходным контактам отходящего автоматического выключателя. Все присоединения должны быть затянуты для наилучшего электрического контакта и выполнены с помощью соответствующего исправного ручного инструмента;

3.1.9. убрать рабочее место от инструмента, приспособлений, материалов;

3.1.10. производителю работ в своём экземпляре наряда-допуска оформить полное окончание работ и сообщить об окончании работ работнику, выдавшему наряд-допуск;

3.1.11. дальнейшие действия командированного персонала будут определяться отдельными указаниями в наряде-допуске и инструктивными указаниями работника, выдавшего наряд-допуск.

3.1.12. При фактическом присоединении в РУ-0,4 кВ ТП **запрещается:**

- производить работы по фактическому присоединению без письменного разрешения ООО «Горсети»;

- открывать панели, сборки, щиты вне зависимости от того находятся они под напряжением или нет, кроме тех, где производятся работы;

- снимать установленные при подготовке рабочего места переносные заземления, плакаты безопасности и ограждения, заходить за стационарные ограждения;

- производить включения/выключения коммутационных аппаратов, кроме случаев, отражённых в отдельных указаниях наряда-допуска;

- находится без защитной каски;

- использовать неисправный инструмент и приспособления.

### **3.2. Порядок безопасного приёма (подачи) напряжения и мощности на энергопринимающие устройства Заявителя**

3.2.1. После фактического присоединения энергопринимающих устройств **по варианту А** подача напряжения и мощности через коммутационные аппараты в РУ-0,4 кВ ТП ООО «Горсети» действиями Заявителя не допускается. В этом случае все операции с коммутационными аппаратами в РУ-0,4 кВ ТП осуществляют работники ООО «Горсети» в установленном для оперативных переключений порядке.

Для подачи напряжения и мощности на свои энергопринимающие устройства Заявителю требуется обратиться в ООО «Горсети» одним из способов, указанных в п. 3.1.1. настоящей Инструкции, к заявлению приложить протокол измерения сопротивления изоляции присоединённого кабеля, дату и время работ предварительно рекомендуется

согласовать с оперативно-диспетчерской службой по тел. 999-908. Допускается заявку на подачу напряжения и мощности подавать вместе с заявкой на присоединение в одном заявлении, в этом случае Заявителю требуется заранее сообщить в оперативно-диспетчерскую службу дату и время, согласованные для проведения работ по присоединению.

3.2.2. После фактического присоединения энергопринимающих устройств **по варианту Б** командированным работникам Заявителя допускается самостоятельно подавать напряжение и мощность, действуя в следующем порядке:

- включить отходящий автоматический выключатель;
- проверить присутствие напряжения на выходных клеммах отходящего автоматического выключателя;
- закрыть нижний отсек ЩУ.

Право производителя работ на самостоятельное включение/отключение отходящего автоматического выключателя должно быть отражено в отдельных указаниях наряда-допуска.

### ***3.3. Обязанности Заявителя (организации, действующей в его интересах), командированных работников и ответственность при присоединении энергопринимающих устройств и приёма напряжения и мощности***

Заявитель (организация, действующей в его интересах) несёт ответственность за командированных им работников (за соответствие присвоенных групп безопасности и прав на проведение различных работ) и обязан обеспечить их необходимыми для работы:

- пригодными к эксплуатации средствами защиты;
- изделиями и материалами, соответствующие требованиям технических регламентов, государственных стандартов и условиям пожарной безопасности;
- исправным инструментом, приспособлениями и техникой.

Командированные работники несут ответственность за:

- за безопасность и правильность своих действий;
- за соответствие присоединяемых электроустановок действующим нормам и правилам;
- произошедшие во время работ аварии и несчастные случаи.

В случае возникновения аварийных ситуаций в РУ-0,4 кВ ТП и(или) несчастного случая командированные работники обязаны прекратить работы и сообщить о случившемся в ООО «Горсети» допускающему или работнику, выдавшему наряд-допуск (в случае их отсутствия по тел. 999-908) и(или) экстренные службы: 101 – пожарная служба, 103 – скорая медицинская помощь, 112 – единый номер для всех служб, далее действовать по инструкции работника, принявшего звонок.

В случае повреждения электроустановок ООО «Горсети» и(или) получения вреда здоровью и жизни третьих лиц по вине командированных работников (преднамеренно или по неосторожности), Заявитель (организация, действующей в его интересах) и командированные работники несут ответственность согласно действующего законодательства.