

**Технические условия на застройку корпусов  
и наружных площадей Центральной площадки  
проведения ВЭФ-2017 (кампус ДВФУ)**

Санкт-Петербург  
2017 г.

## **1. Общие положения.**

Целью проведения подрядными организациями монтажных работ, технического обслуживания, демонтажных работ на временно возводимых объектах в корпусах и на открытых площадях Центральной площадки ВЭФ-2017 (далее ЦП ВЭФ-2017) - является обеспечение проведения ВЭФ-2017 в полном объеме и в установленные сроки.

К производству работ на ЦП ВЭФ-2017 могут быть допущены подрядные организации, прошедшие сертификацию на предмет соответствия международным стандартам серии ISO9000 (ИСО 9001-2008).

При производстве работ, регламентируемых Приказом Министерства Регионального Развития РФ №624 от 30 декабря 2009 года, организация обязана предоставить свидетельство о допуске к видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное Саморегулируемой организацией (СРО).

### **Техническая документация для допуска к работам по монтажу, техническому обслуживанию и демонтажу временно возводимых объектов в корпусах и на открытых площадях Центральной площадки ВЭФ-2017, представляемая подрядными организациями для обеспечения проведения ВЭФ-2017.**

В соответствии с «Регламентом допуска подрядных организаций к производству работ по монтажу, демонтажу, техническому обслуживанию временно возводимых объектов в корпусах и на открытых площадях Центральной площадки проведения ВЭФ-2017» подрядным организациям для допуска к производству работ по монтажу, техническому обслуживанию и демонтажу объектов ВЭФ-2017, в том числе электрических сетей и инженерных коммуникаций, в корпусах и на открытых площадях ЦП ВЭФ-2017 необходимо предоставить в Техническую дирекцию ВЭФ<sup>1</sup> следующую техническую документацию:

1. Утвержденный заказчиком рабочий проект, включающий в себя:

- Титульный лист;
- Техническое задание;
- Пояснительную записку;
- Рабочие чертежи и электрические схемы (с указанием паспортных величин максимального нагрева каждого вида электрооборудования);
- Дизайн-проект;
- Спецификацию материалов, деталей, узлов и оборудования;
- Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (в т.ч. технические, организационные);

---

<sup>1</sup> Здесь и далее для Выставки «Улица Дальнего Востока» (далее – УДВ) Технической дирекцией является Техническая дирекция УДВ.

- Технические условия на производство и обеспечение всех видов работ.

Рабочий проект, в т.ч. дизайн-проект должен быть утвержден Заказчиком и представлен Фонду «Росконгресс» в сроки<sup>2</sup>, указанные в «Регламенте допуска подрядных организаций к производству работ по монтажу, демонтажу, техническому обслуживанию временно возводимых объектов в корпусах и на открытых площадях Центральной площадки проведения ВЭФ-2017».

2. Пакет документов для получения Акта-допуска;

3. Рабочий проект в электронном виде в формате «PDF».

**Вся техническая документация должна быть утверждена Заказчиком и выполнена в соответствии с требованиями «Единой системы конструкторской документации (ЕСКД)».**

## **2. Требования к производству работ подрядными организациями.**

2.1. Монтажные/демонтажные работы подрядных организаций должны производиться подрядной организацией в соответствии с «Графиком производства работ по временной застройке корпусов и наружных площадей кампуса ДВФУ для проведения Восточного экономического форума в 2017 году (Центральная площадка проведения ВЭФ-2017)».

2.2. Транспортные средства подрядных организаций для проезда на территорию ЦП ВЭФ-2017 при выполнении монтажных работ должны получить пропуска на въезд в Центре аккредитации. Для выезда с территории ЦП ВЭФ-2017 транспортные средства подрядных организаций при выполнении демонтажных работ должны получить разрешение на вывоз имущества (оборудования), принадлежащего подрядной организации, в соответствии с оформленной накладной.

При движении транспортные средства обязаны соблюдать «Правила дорожного движения». Скорость движения транспортных средств на ЦП ВЭФ-2017 не должна превышать 20 км/ч. Максимальная нагрузка на одиночную ось транспортного средства не должна превышать 10-ти тонн.

### **Движение транспортных средств внутри корпусов запрещено.**

Для работы внутри корпусов специальных транспортных средств (подъемные механизмы) скорость движения не должна превышать 5 км/ч. Специальные транспортные средства могут въезжать в корпуса только для целей погрузки и разгрузки, подъемов оборудования в соответствии с «Графиком производства работ по временной застройке корпусов и наружных площадей кампуса ДВФУ для проведения Восточного экономического форума в 2017 году (Центральная площадка проведения ВЭФ-2017)» и с разрешения администратора корпуса.

---

<sup>2</sup> Здесь для Выставки «Улица Дальнего Востока» (далее – УДВ) в рамках застройки на открытых площадях Центральной площадки проведения Восточного экономического форума в 2017 году, дизайн-проект направляется руководителю рабочей группы по организации Выставки.

До начала работ с использованием подъемных механизмов и грузовых тележек подрядная организация должна предоставить представителям Технической дирекции схему с указанием зоны производства работ с использованием указанных устройств и механизмов, обеспечить ее ограждение. Перед началом производства работ составить акт установленного образца о текущем состоянии зоны погрузо–разгрузочных работ, по окончании работ сдать зону работ представителям Технической дирекции

**Парковка транспортных средств в выставочных корпусах запрещена.**

Во время погрузки и разгрузки двигатели транспортных средств должны быть выключены.

**Стоянка транспортных средств на территории ЦП ВЭФ-2017 запрещена.**

2.3. Все монтажные работы должны выполняться с соблюдением действующих Правил техники безопасности (ПТБ), Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП), Правил устройства электроустановок (ПУЭ), Правил противопожарного режима в РФ (ППР), Технического регламента о требованиях пожарной безопасности (ФЗ-123), Строительных норм и правил (СНиП), Типовой инструкции по охране труда для работников, выполняющих верхолазные работы (ТОИ РО-055-2003), ПОТ (Приказ Минтруда России №328н от 24 июля 2013 г.), Правил по охране труда при работе на высоте, требований технических решений и рабочих чертежей утвержденных рабочих проектов (схем).

Все монтажные (демонтажные) работы производить в соответствии с требованием СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», в т.ч. установку защитных (сигнальных) ограждений и знаков безопасности в зонах постоянно действующих и потенциально опасных производственных факторов.

2.4. Строительство временно возводимых объектов должно производиться только после осуществления разметки строительной площадки под застройку, сделанной на основании монтажных планов и проверенной совместно с представителями Технической дирекции ВЭФ.

2.5. Строительство временно возводимых объектов должно производиться только после приемки подрядной организацией площадки под застройку с составлением акта с приложением фотографий выявленных замечаний. Передачу строительной площадки производят и организуют представители Технической дирекции ВЭФ:

- администратор;
- специалист инженерно-технологического надзора (технический администратор).

2.6. После окончания демонтажных работ подрядная организация обязана передать строительную площадку Технической дирекции ВЭФ. Приемка строительной площадки осуществляется по акту приемки с участием представителей Технической дирекции ВЭФ, кампуса ДВФУ и подрядной организации. В случае обнаружения замечаний, они устраняются подрядной организацией самостоятельно или производится оплата стоимости ремонтных работ (материального ущерба) в обслуживающей организации ДВФУ.

2.7. Строительная площадка считается сданной при условии, что:

- выявленные замечания подрядной организацией устранены самостоятельно или произведена оплата стоимости ремонтных работ (материального ущерба) обустраивающей компании ДВФУ;
- платежные документы приложены к акту приемки строительной площадки;
- акт приемки строительной площадки подписан всеми сторонами.

2.8. Перед началом работ, представитель подрядной организации, назначенный руководителем данной организации ответственным за производство работ, обязан сверить план строительства с общим планом застройки совместно с представителями Технической дирекции ВЭФ (администратор и специалист инженерно-технологического надзора (технический администратор)). В случае, если будут выявлены расхождения, которые могут привести к срыву производства работ, немедленно обратиться в Техническую дирекцию ВЭФ для принятия решения.

2.9. Строительство временно возводимых объектов должно производиться только в пределах размеченной строительной площадки, причем проходы между строительными площадками должны оставаться свободными.

**Складирование тары, строительных материалов, строительных отходов, инструментов, оборудования в проходах запрещено.** При нарушении расположения возводимых конструкций относительно общей разметки, подрядная организация обязана за свой счет произвести демонтаж и повторный монтаж конструкций.

**Не допускается вынос каких-либо деталей конструкции за границы выделенной строительной площадки, принятой подрядной организацией под застройку.**

2.10. Вся застраиваемая в корпусах кампуса ДВФУ площадь, обязательно должна быть покрыта напольным покрытием. Для фиксации напольных покрытий допускается применение специальных лент с клейким слоем. Используемые клейкие ленты не должны оставлять следов на полу после их удаления.

2.11. Высота временно возводимых объектов и помещений на открытых площадях ЦП ВЭФ-2017 должна соответствовать техническим решениям, принятым в рабочем проекте на застройку. Максимально возможная высота застройки временно возводимых объектов в корпусах ЦП ВЭФ 2017:

- Корпуса А - 3.5 метра;
- Корпуса В - 3.5 метра;
- Корпуса С - 3.5 метра;
- Корпуса D - 3.5 метра;
- Корпуса G - 3.5 метра;
- Корпуса S - 3.5 метра;
- Открытая площадь - 4.5 метра

**По решению Организационного комитета форума строительство 2-х этажных временно возводимых объектов в корпусах ЦП ВЭФ-2017 ЗАПРЕЩЕНО.**

2.12. При возведении объектов временного строительства на открытых площадях корпусов ДВФУ, все закрытые помещения и технические полости в стенах должны иметь сплошное перекрытие потолка и иметь привлекательный внешний вид. В случае, если в проекте временной застройки имеются помещения со сплошным перекрытием потолка, необходимо устройство приточно-вытяжной вентиляции и кондиционирования воздуха с выбросом тепловых потоков за пределы ограждающих конструкций (стен) существующих корпусов с целью обеспечения комфортного пребывания людей. Расчет тепловыделений оборудования временного объекта должен входить в состав раздела проекта ОВ.

2.13. При установке сплошных потолков и иных конструкций, которые будут отделять внутри корпусов кампуса ДВФУ отдельные новые временные объемы (помещения, залы, зоны, стенды и т.п.) или перекрывать вышерасположенное оборудование систем автоматической противопожарной защиты, пространства под данными потолками и конструкциями должны быть защищены дополнительными системами автоматической противопожарной защиты в зависимости от требований норм (в том числе: автоматической установкой пожарной сигнализации и (или) установками пожаротушения (в том числе модульного типа) соответственно). Допускается не обеспечивать наличие указанных дополнительных систем автоматической противопожарной защиты, в случае если потолочные и иные конструкции будут иметь перфорированную периодическую структуру с перфорацией по площади не менее 40% от площади потолочных и иных конструкций, при этом минимальный размер каждой перфорации в любом сечении должен быть не менее 10 мм, а толщина потолочной и иной конструкции не должна превышать более чем в три раза минимальный размер ячейки перфорации.

2.14. Разрешается использовать только закаленное стекло, а на высоте более 1,8 м от уровня пола до верхней кромки возводимого объекта разрешается использовать только стекло типа «Триплекс».

2.15. Возводимые стены временных объектов и любые устройства демонстрации рекламы должны быть устойчивы и не должны представлять угрозу здоровью и жизни третьих лиц, каркасы и элементы возводимых стен и других конструкций с применением горючих материалов должны быть подвержены огнезащитной обработке. Конструкции каркасов подвесных потолков должны быть только из негорючих материалов. Подрядная организация несет ответственность за безопасную установку любых конструкций и должна быть в состоянии подтвердить ее в случае необходимости. Временно возводимые подрядной организацией объекты не должны крепиться при помощи соседних временно возводимых объектов. При расстоянии от потолка до верха временно возводимых стен, перегородок, выставочных и иных конструкций 0,6 м и менее необходимо обеспечивать наличие дополнительных пожарных извещателей автоматической установки пожарной сигнализации.

**2.16. Крепление временно возводимых объектов и конструкций к стационарным стенам и к полу корпусов кампуса ДВФУ не допускается.**

2.17. Строительные работы как на ЦП ВЭФ-2017 так и внутри корпусов должны производиться из узлов и элементов высокой степени готовности, прошедших предварительную сборку и покраску на производственных площадях подрядной организации. В корпусах кампуса ДВФУ разрешается производить только проведение огнезащитной обработки, стыковку готовых элементов, заделку и покраску швов, с предварительным укрытием полов проходов защитной пленкой.

**Запрещается использовать циркулярные стационарные пилы, плоскошлифовальные машины, не оборудованные пылеотсосом, открытый огонь, сварочные работы.**

2.18. Не допускается применение горючих строительных и отделочных материалов, в обоснованных случаях, при применении материалов, отличающихся по своим свойствам от негорючих материалов, следует выполнять нижеуказанные требования по проведению огнезащитной обработки (при этом в любом случае показатели пожарной опасности материалов для отделки помещений и путей эвакуации не должны превышать показатели, установленные в т.т. 28 и 29 ФЗ-123 (в зависимости от вида путей эвакуации и назначения помещений)):

Подрядные организации не могут использовать строительные материалы для изготовления стен, потолков и заполнения подвесных потолков во временно возводимых объектах с более высокой пожарной опасностью, чем: Г1, В1, Д2, Т2, РП1 (или не подверженных огнезащитной обработке до данных показателей). Каркасы подвесных потолков должны быть только из негорючих материалов. Для применения шумо- и теплоизоляции допустимо применение только негорючих материалов (группы НГ) без применения изоляции из горючих материалов.

Подрядные организации не могут использовать строительные материалы для накрытия полов во временно возводимых объектах с более высокой пожарной опасностью чем: Г1, В1, Д2, Т2, РП1 или В1, Д2, Т2, РП1 (для ковровых покрытий), или не подверженных огнезащитной обработке до данных показателей.

При необходимости применения тканевой отделки (драпировки) объектов, ткани должны быть подвержены огнезащитной обработке с обеспечением последующих характеристик для тканей как для: трудновоспламеняемых тканей (по ГОСТ Р 50810-95), тканей с умеренной дымообразующей способностью Д2 (по ГОСТ 12.1.044-89), тканей с умеренной токсичностью продуктов горения Т2 (по ГОСТ 12.1.044-89), тканей, не относящихся к легко воспламеняемым (по ГОСТ Р 53294-2009), допускается применение тканей типа «Кэндл» или из волокна «Trevira CS» (или их эквивалент).

На каждом временно возводимом объекте должны находиться пожарные сертификаты и акты противопожарной обработки материалов, подтверждающие классификацию строительных материалов и возможность их использования. Для подтверждения факта огнезащитной обработки подрядные организации обязаны предоставить в Техническую дирекцию ВЭФ-2017 акты выполненных работ по проведению огнезащитной обработки, при этом не допускается применение материалов, ранее подверженных огнезащитной обработке и уже применявшихся на других

мероприятиях (так как на сохранение огнезащитных свойств оказывает влияние большое количество различных факторов, в том числе – влажность, температура, наличие механического и т.п. воздействия, иные условия хранения материалов).

Лиственные и хвойные деревья могут использоваться только с влажными корнями. Бамбук, тростник, солома, кора, торф и подобные материалы должны использоваться только после специальной обработки.

2.19. Конструкции лестниц, пандусов, ступеней и мостиков должны соответствовать требованиям техники безопасности. Все лестницы, возвышающиеся площадки, зоны должны иметь перила. Перила должны иметь высоту от уровня пола не менее 1,2 м и иметь, как минимум верхний, средний и нижний поручень. Ограждения лестниц и перила должны быть непрерывными, оборудованы поручнями и рассчитаны на восприятие нагрузок не менее 0,3 кН/м. Платформы должны быть рассчитаны на нагрузку не менее 2,0 кН/м.кв. и пройти статические испытания. Высота одноуровневых платформ не должна превышать по высоте 0,22 м. Уклон лестниц должен быть не более 1:1; а ширина проступи - не менее 25 см, высота ступени - не более 22 см. Ширина лестничных маршей и лестничных площадок должна быть не менее 1,2 м, в обоснованных случаях допускается уменьшение ширины до 0,9 м. **Строительство винтовых, криволинейных и т.п. лестниц запрещено.** Перепады полов на путях должны быть выполнены не менее чем через три ступени или через пандус с уклоном не более 1:6). Ширина дверей (или дверных проемов) должна быть не менее 0,8 м (для помещений с пребыванием 50 и более человек – не менее 1,2 м), а высота – не менее 1,9 м. Высота прохода на путях эвакуации, в том числе и при установке дополнительных конструкций должна быть не менее 2,2 м.

Пути эвакуации следует оборудовать элементами фотолюминесцентных эвакуационных систем в соответствии с положениями ГОСТ Р 12.2.143-2009 "Система стандартов безопасности труда. Системы фотолюминесцентные эвакуационные. Требования и методы контроля".

Для подтверждения безопасной эвакуации людей и обеспечения пожарной безопасности объекта, а также обоснования размерных характеристик путей эвакуации застройки проводятся расчеты пожарного риска на основании положений ст. 6 и ст. 53 ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

2.20. Подрядная организация при застройке объектов должна обеспечить привлекательность внешнего вида стен и перегородок, граничащих с проходами, где могут располагаться участники ВЭФ-2017 за счёт использования декоративного оформления, дисплеев, и т.д. Перегородки, объектов, граничащие с соседними помещениями, должны быть нейтрального вида и соответствовать дизайнерским решениям рядом стоящих объектов.

2.21. Внутренние помещения, здания корпусов, оборудование открытых площадок кампуса ДВФУ не должны быть повреждены, испачканы или изменены иным способом. **Покраска, оклейка обоями, расклейка материалов на поверхностях стен и оборудования корпусов кампуса ДВФУ запрещена.** Тумбы, колонны, расположенные



на строительных площадках, могут быть скрыты до разрешенной высоты конструкции при условии, что они не будут повреждены.

**2.22. В случаях необходимости сооружения фундамента, подиума, он должен быть сооружен над уровнем пола. Рытье ям запрещено. Окрашивание полов корпусов и дорожного покрытия открытых площадей запрещено.**

2.23. При необходимости использования строительного раствора, его следует замешивать и наносить на металлические, пластиковые листы или брезент.

**Нанесение строительного раствора на пол корпусов или дорожное покрытие запрещено.**

2.24. Масло и подобные вещества в случае попадания на поверхности полов или дорожное покрытие должны быть немедленно удалены. Ковры и ковровые покрытия должны укладываться в соответствии с правилами техники безопасности и не должны выступать за пределы строительной площадки. Для сцепления коврового покрытия с полом или дорожным покрытием может использоваться только полиэтиленовая или полипропиленовая липкая лента. Такие материалы не должны оставлять следов.

2.25. При использовании сыпучих материалов (земля, песок и т.д.) технологические лючки или отверстия в корпусах и на открытых площадях кампуса ДВФУ должны быть закрыты и защищены от загрязнения. Если при этом появляется пыль, то она должна быть удалена подходящими средствами.

2.26. К кровельным балкам в помещениях кампуса ДВФУ подвес временных конструкций запрещен.

2.27. При разработке рабочих проектов в части оформления и дизайна объектов подрядная организация должна обеспечить выполнение требований, в части того, чтобы все надписи, нанесенные на стены временно возводимых объектов, логотипы и наименования организаций не должны выступать за разрешенную высоту конструкций и должны выглядеть привлекательно со всех точек обзора.

**2.28. Применение звукового оборудования во временно возводимых объектах запрещено.**

2.29. При проектировании объектов временной застройки на наружных площадях кампуса ДВФУ необходимо обеспечить целостность конструкции временного объекта при восприятии ветровой нагрузки воздушного потока со скоростью не менее 30 м/с.

**Сверление асфальтового покрытия на открытых площадях кампуса ДВФУ ЗАПРЕЩЕНО.**

Крепление объектов, возводимых на открытых площадях ЦП ВЭФ-2017, к поверхности на которой возводится временно возводимый объект необходимо производить **только при помощи утяжелителей.**

2.30. При разработке рабочего проекта и монтаже объектов в корпусах кампуса ДВФУ подрядная организация не должна превышать при производстве работ следующую максимальную допустимую распределенную нагрузку на пол:

- Корпус А - 250 кг/кв.м.;
- Корпус В - 250 кг/кв.м.;

- Корпус С - 250 кг/кв.м.;
- Корпус D - 250 кг/кв.м.;
- Корпус G - 250 кг/кв.м.;
- Корпус S - 250 кг/кв.м.;

2.31. Необходимо выполнять установку световых указателей "Выход": во всех залах (независимо от количества находящихся в них людей), а также в помещениях с одновременным пребыванием 50 и более человек - над эвакуационными выходами; над эвакуационными выходами с этажей здания, непосредственно наружу или ведущими в безопасную зону. Необходимо выполнять установку эвакуационных знаков (на высоте не менее 2 м), указывающих направление движения: в коридорах длиной более 50 м. При этом эвакуационные знаки пожарной безопасности должны устанавливаться по длине коридоров на расстоянии не более 25 метров друг от друга, а также в местах поворотов коридоров.

2.32. Объекты в корпусах и на открытых площадях ЦП ВЭФ-2017 должны быть оснащены системами кондиционирования на основе мобильных кондиционеров и сплит – систем настенного или кассетного типов. Эффективность монтируемых систем кондиционирования воздуха должна быть подтверждена соответствующими расчетами в пояснительной записке к рабочему проекту. Воздуховоды системы кондиционирования должны быть размещены на расстоянии не менее 100 мм от кабелей, электропроводки, не допускается также пересечение воздуховодов этими коммуникациями.

### **3. Требования к производству электромонтажных работ.**

3.1. Электротехнические работы должны выполняться в соответствии с требованиями ПУЭ, ПТЭЭП, ПОТ РМ. Подрядная организация для выполнения электромонтажных работ в период монтажа, демонтажа и технического обслуживания помещений, объектов ВЭФ-2017 должна иметь Свидетельство о допуске к электромонтажным работам, выданное саморегулируемой организацией (СРО).

3.2. Электротехнический персонал подрядной организации должен иметь группу допуска по электробезопасности не ниже третьей. Работник подрядной организации, ответственный за электрохозяйство (за монтаж электрооборудования) должен иметь группу допуска не ниже четвертой. Весь электротехнический персонал должен иметь при себе документы, подтверждающие их квалификацию.

3.3. Для обеспечения электробезопасности должны быть предусмотрены меры, максимально исключая возможность поражения людей электротоком, для чего при проведении электромонтажных работ должна быть реализована схема TN-S (нулевой защитный и нулевой рабочий провод разделены на всем протяжении электрической схемы).

3.4. Для каждого объекта должны быть разработаны электрические схемы с указанием сечения вводного кабеля и отходящих от электрического щита линий, полного перечня электросилового оборудования и освещения, а также напряжения и мощности

подключаемых нагрузок. **Всё устанавливаемое электрооборудование должно иметь технические паспорта (или иные документы с указанием паспортных величин максимального нагрева каждого вида электрооборудования).**

3.5. Каждое помещение, объект, зона, имеющие электрооборудование, должны быть оборудованы электрощитом с УЗО (ток утечки 30 mA).

3.6. Выключатели освещения и другого электрооборудования помещений, объектов должны находиться вне закрываемых помещений. К электрораспределительным вводным устройствам и иному электротехническому оборудованию должен быть обеспечен свободный подход.

3.7. Кабельные линии и электропроводки должны быть выполнены медными жилами. Разрешено использовать только кабели и электропроводки класса нг-LS, FRLS, HRLS (пониженной горючести, с низким дымо- и газовыделением Low Smoke), сечением не менее 0.75 мм. Кв.

3.8. Электропроводка, расположенная на высоте ниже 2.5 м от уровня пола должна быть выполнена в трубках или кабель каналах. При прокладке проводов и кабелей по полу корпусов и дорожному покрытию открытых площадей, провода и кабели закрываются пластиковыми или резиновыми напольными кабель-каналами и резиновыми упорами-переездами (трапами), которые не должны затруднять проход людей и проезд автотранспорта, но в тоже время препятствующие повреждению изоляции. Прокладка кабельных линий в корпусах вдоль и поперек основных проходов между пятнами застройки запрещена по ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».

3.9. Запрещается проводить электромонтажные работы с помощью открытых сростков, скруток и клеммников (не закрытые соединения). Все соединения электропроводов должны быть выполнены на электроразъёмах (коннекторах). Вилки проводов должны соответствовать немецкому стандарту (Евростандарт).

3.10. Все электрические цепи должны быть защищены автоматическими выключателями или плавкими предохранителями, на случай превышения допустимой силы тока.

3.11. В период проведения монтажных работ для временного подключения инструмента должны использоваться стационарные технологические розетки, имеющиеся в корпусах и на открытых площадях ЦП ВЭФ-2017. Использование этих розеток в период проведения мероприятий Форума запрещено.

**В корпусах и открытых площадях кампуса ДВФУ для временно возводимых объектов установлено ограничение выделяемой отпускной электрической мощности – 0,1 кВт на 1 кв.м. застройки.**

3.12. Виды силовых разъемов в малых инженерных каналах (пайолы) корпусов кампуса ДВФУ:

- Розетка силовая. Количество полюсов 3P+PE+I. Номинальный ток 32А. Номинальное напряжение 380В.
- Розетка силовая. Количество полюсов 3P+PE+N. Номинальный ток силового разъема 125А. Фактический ток 100А. Номинальное напряжение 380В.

- Расположение силовых разъемов согласовывается Технической дирекцией ВЭФ с техническими службами ДВФУ по письменному запросу со стороны подрядчика.

3.13. Для подключения оборудования объектов временной застройки, силовой разъем выводится в зону пятна застройки через малые инженерные каналы. Каждое помещение, объект, зона, имеющие электрооборудование, должны быть оборудованы электропитом с УЗО. Количество силовых щитов на объекте временной застройки определяется в зависимости от технических характеристик силовых разъемов (см. п.3.12.) в инженерных каналах, необходимых для подключения к системе электроснабжения корпусов А, В, С, D, G, S, площадок размещения внешних временных сооружений. При этом все технологические присоединения временных сетей к сетям ДВФУ должны осуществляться в присутствии представителей эксплуатирующей организации ДВФУ.

3.14. Перед подачей напряжения в систему электроснабжения временного объекта представителями Технической дирекции ВЭФ, электротехническим персоналом кампуса ДВФУ совместно с электротехническим персоналом объекта временной застройки проверяется готовность системы временного электроснабжения и соответствие проекту смонтированных электропотребителей (оборудования, приборов, щитов и т.п.). При этом проверяется:

- Соответствие параметров электрооборудования объекта представленным ранее в рабочем проекте на застройку;
- Протоколы испытаний электроустановок, в том числе:
  - испытание сопротивления изоляции электропроводов и кабелей;
  - проверка цепи «фаза-нуль» в электроустановках с номинальным напряжением до 1 кВ с системой TN (измерение полного сопротивления петли фаза-нуль с последующим определением тока короткого замыкания);
  - испытание (проверка) устройств защитного отключения (УЗО);
  - проверка действия расцепителей автоматических выключателей;
  - проверка наличия цепи между заземленным оборудованием и заземлителем;

По результатам проверки готовности системы электроснабжения временного объекта принимается решение о его подключении (или не подключении) к действующим электрическим сетям кампуса ДВФУ. До подключения должен быть подписан **«Акт разграничения балансовой принадлежности сетей и эксплуатационной ответственности сторон»**.

3.15. При несоблюдении электротехническим персоналом подрядной организации действующих ПЭЭП, ПУЭ, ПТБ и ПОТ (Приказ Минтруда России №328н от 24 июля 2013 г) во время проведения электромонтажных работ, представители Технической дирекции ВЭФ 2017 вправе запретить электромонтажные работы с составлением «Уведомления» по установленной форме.

**3.16. Не разрешается без согласования с Технической дирекцией ВЭФ присоединять к вводному устройству дополнительное электрооборудование, не указанное в электрических схемах рабочего проекта на временную застройку.**

3.17. Для эксплуатации временных сетей электроснабжения в технических зонах временного объекта в месте их входа в существующие инженерные каналы должен быть предусмотрен свободный доступ к месту присоединения.

#### **4. Требования к слаботочным системам.**

4.1. При проектировании слаботочных систем временных объектов застройки ЦП ВЭФ-2017 подрядная организация обязана предусмотреть электроснабжение оборудования своих слаботочных систем временных объектов от собственных электрических щитов с присоединением к точкам подключения действующих источников энергоснабжения. Точка подключения временных электрических сетей к действующим электрическим сетям должна быть указана в проекте временного электроснабжения временного объекта, согласованной с Технической дирекцией ВЭФ и Техническими службами эксплуатации кампуса ДВФУ с указанием суммарной активной потребляемой мощности оборудования временных объектов, присоединяющих к действующим электрическим сетям. Граница эксплуатационной ответственности между действующими электрическими сетями и подключаемыми временными электрическими сетями проходит по точке подключения (разъем, клемма и т.п.). Эксплуатационная ответственность за работу временных электрических сетей несет организация, назначенная Заказчиком временных объектов на основании условий Договора на строительство временных объектов и в соответствии с Правилами эксплуатации электроустановок (ПУЭ).

Категория надёжности электроснабжения электропотребителей временных объектов устанавливается Заказчиком временного объекта с обязательным указанием времени возможного перерыва в электроснабжении при аварийных ситуациях. При невозможности перерыва в электроснабжении (даже на период срабатывания АВР) электроснабжение этих электропотребителей должно быть обеспечено по первой особой категории надёжности (от ИБП).

Для электропотребителей временных объектов ЦП ВЭФ-2017 необходимо предусмотреть следующие технические решения:

- 1) два независимых электрических фидера;
- 2) щит АВР с возможностью удаленного мониторинга состояния вводных фидеров;
- 3) использование ИБП типа «true-on-line» в режиме параллельной работы N+1 с временем работы аккумуляторных батарей при максимально активной потребляемой мощности оборудования временного объекта не менее 30 минут.

Для наиболее важных электропотребителей временных объектов, указанных Заказчиком временных объектов (список потребителей должен быть согласован с Заказчиком временных объектов) рекомендуется использование ИБП типа «true-on-line» или «line-interactive» с временем работы аккумуляторных батарей при максимально

активной потребляемой мощности оборудования временного объекта не менее 30 минут с обязательным использованием устройства защиты от перенапряжения с возможностью удаленного мониторинга.

Для электропотребителей, не указанных Заказчиком временных объектов рекомендуется использовать ИБП типа «line-interactive» с временем работы аккумуляторных батарей при максимально активной потребляемой мощности оборудования временного объекта не менее 30 минут.

4.2. Проектирование, монтаж и техническая эксплуатация слаботочных систем должны выполняться организацией, имеющей свидетельство о допуске на выполнение указанных выше видов работ от саморегулируемой организации (СРО).

Выполнение работ производится в четком соответствии с согласованным Технической дирекцией ВЭФ, Техническими службами эксплуатации кампуса ДВФУ и утвержденным Заказчиком проектом.

4.3. Проекты слаботочных систем временных объектов застройки ЦП ВЭФ-2017 должны быть объединены в единый проект IT-отделом Фонда «Росконгресс», согласован с Технической дирекцией ВЭФ-2017 и Техническими службами эксплуатации кампуса ДВФУ.

4.4. Для эксплуатации временных сетей ЛВС в технических зонах объекта временной застройки в месте их входа в существующие инженерные каналы должен быть предусмотрен свободный доступ к месту присоединения.

## **5. Требования к системам водоснабжения и водоотведения.**

5.1. При проектировании схем временного водоснабжения и водоотведения объектов временной застройки подрядная организация обязана предусмотреть подключения данных временных сетей к существующим сетям кампуса ДВФУ. Подключение к существующим сетям производится в инженерных каналах.

Характеристики точек подключения к существующим сетям:

- Водоснабжение - Ду 15, резьба внутренняя;
- Водоотведение - Ду 50.

5.2. Документация на монтаж систем водоснабжения и водоотведения в обязательном порядке должна входить в состав рабочего проекта объекта временной застройки и содержать:

- Общие данные;
- Спецификацию оборудования;
- Основные показатели (расход воды и объем сбросов);
- Схемы временных сетей водоснабжения, водоотведения.

**5.3. Не разрешается без согласования с Технической дирекцией ВЭФ присоединять к сетям водоснабжения и водоотведения дополнительного оборудования, не указанное в схемах.**

5.4. Перед подключением систем водоснабжения и водоотведения объекта временной застройки представителями Технической дирекции ВЭФ и Техническими

службами эксплуатации кампуса ДВФУ, проверяется готовность системы в целом и ее оборудования к подключению.

При этом проверяется соответствие параметров оборудования объекта, представленным ранее в рабочем проекте на временную застройку. До подключения должен быть подписан **«Акт разграничения балансовой принадлежности сетей и эксплуатационной ответственности сторон»**.

Работы по подключению сетей водоснабжения и водоотведения выполняет только технический персонал кампуса ДВФУ.

5.5. Для эксплуатации временных сетей водоснабжения и водоотведения в технических зонах временного объекта в месте их входа в существующие инженерные каналы должен быть предусмотрен беспрепятственный доступ инженерно-технического персонала фонда Росконгресс к месту присоединения.

## **6. Требования к строительной уборке помещений.**

6.1. В процессе строительных работ Подрядчик в помещениях где производятся работы ежедневно (в конце рабочего дня), осуществляет уборку включающую:

- сбор и вынос мусора в указанное Заказчиком место.