

**Правила выполнения монтажных и демонтажных работ.
Требования к применению оборудования и инструмента в павильонах и
открытых площадях КВЦ «ЭКСПОФОРУМ».**

1. Все застройщики, выполняющие работы по монтажу и демонтажу временных конструкций в павильонах и на открытых площадях КВЦ «ЭКСПОФОРУМ» обязаны обеспечить безопасное проведение работ в соответствии с требованиями «Правил охраны труда при проведении погрузо-разгрузочных работ и перемещении грузов», «Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями», «Правил по охране труда при работе на высоте», утвержденных Приказами Министерства труда и социальной защиты РФ;
2. Категорически запрещается употреблять спиртные напитки и находиться в состоянии алкогольного опьянения на строительной площадке (пятнах застройки) в период строительно-монтажных работ;
3. Демонтаж двухэтажных конструкций стендов необходимо осуществлять последовательно сверху вниз. Запрещается разборка строений одновременно в нескольких ярусах по одной вертикали;
4. Запрещается осуществлять демонтаж стендов путем опрокидывания и сбрасывания отдельных элементов стенда на пол с высоты;
5. При проведении монтажных и демонтажных работ запрещено работать неисправным или самодельным ручным инструментом;
6. Работать на строительной площадке необходимо в специальной одежде и обуви, обеспечивающей надежную фиксацию ноги, а также защиту от падающих предметов. Находиться на площадке и проводить работы в сланцах и тапочках запрещено;
7. Все монтажные и демонтажные работы, проводимые на высоте 1,8 м. и более, осуществлять с использованием средств индивидуальной защиты.

8. Правила выполнения монтажных и демонтажных работ с применением передвижных вышек (тур):

- 8.1. Монтаж и эксплуатация самоходных вышек (тур) должны осуществляться только в соответствии с эксплуатационной документацией;
- 8.2. При эксплуатации вышки разрешается применять только неповрежденные оригинальные детали, входящие в ее комплект;
- 8.3. Рабочие настилы должны полностью закрывать рабочую площадку вышки (туры) и иметь ровную поверхность. Расстояние между элементами настила должно быть не более 5 мм. Настилы должны располагаться так, чтобы исключалась возможность их сдвига;
- 8.4. После установки передвижных вышек(тур) в зоне производства работ, должны быть приняты меры, исключающие их самопроизвольное перемещение, колесные опоры должны быть закреплены штатными тормозами, либо тормозными колодками(упорами);
- 8.5. Работа со случайных подставок (ящиков, стульев, стремянок и т.п.) расположенных на рабочем настиле вышки, не допускается;
- 8.6. Стационарные подмости и вышки, не имеющие колес и штатных тормозов, должны иметь наконечники, исключающие повреждение поверхности, на которой они стоят;
- 8.7. Во время работы на вышке люки настилов должны быть закрыты;
- 8.8. Ограждение рабочей площадки вышки должно быть не менее 1,1 метра; Расстояние между горизонтальными элементами ограждения должно быть не более 0,45метра или ограждение должно иметь сетчатое, решетчатое заполнение;

- 8.9. Во время работы на вышке запрещено работать за пределами ее рабочей площадки, перегибаться через ограждения или находиться на внешней стороне лестницы;
- 8.10. Не допускается создавать мостики из досок между вышками и частями конструкции;
- 8.11. Вышки нельзя использовать как лестницу, с помощью которой осуществлять подъем на другие конструкции или спуск с них;
- 8.12. Не допускается монтировать на вышке подъемники или другие механизмы, служащие в роли подъемника;
- 8.13. При отсутствии бортового ограждения рабочего настила вышки, оборудование, механизмы, ручной инструмент, инвентарь и приспособления, используемые при выполнении работ, должны применяться с обеспечением мер безопасности, исключающих их падение;
- 8.14. Во время передвижения вышки на ней не должно быть людей, инструментов, материалов, тары и т.п.;
- 8.15. При проведении работ на вышке, высота которой превышает 4 метра, вышка должна быть оснащена стабилизаторами;

9. Правила выполнения монтажных и демонтажных работ и требования к применению приставных лестниц, стремянок, грузоподъемных машин:

- 9.1. Конструкция приставных лестниц и стремянок должна исключать возможность сдвига и опрокидывания их при работе;
- 9.2. При использовании лестниц и стремянок на опорных поверхностях (паркет, металл, бетон, плитка) на нижних концах должны быть надеты «башмаки» из резины или другого нескользкого материала;
- 9.3. На нижних концах приставных лестниц и стремянок должны быть оковки с острыми наконечникам для установки на землю;

- 9.4. Лестницы и стремянки, используемые при производстве монтажных и демон-
тажных работ, должны иметь маркировку с указанием даты проведения сле-
дующего испытания;
- 9.5. При работе с приставной лестницы на высоте более 1,8 метра надлежит при-
менять страховочную систем, прикрепляемую к конструкции сооружения;
- 9.6. При использовании приставных лестниц или стремянок не допускается:
- Работать с двух верхних ступенек, не имеющих перил или упоров;
 - Поднимать и опускать груз по приставной лестнице и оставлять на ней инструмент;
 - Находиться на ступеньках приставной лестницы или стремянки более чем одному человеку;
- 9.7. Не допускается работать на переносных лестницах и стремянках:
- Над вращающимися механизмами, работающими машинами;
 - С использованием электрического и пневматического инструмента, строительно - монтажных пистолетов;
 - При натяжении проводов и для поддержания на высоте тяжелых дета-
лей;
- 9.7.1. Не допускается установка лестниц на ступенях лестничных маршей. Для вы-
полнения работ в этих условиях следует применять другие средства подма-
щивания;
- 9.8. Лестницы и стремянки должны быть оснащены ограничительными лентами,
цепочками ремнями или другими запорными устройствами, не позволяющи-
ми им раздвигаться во время работы;
- 9.9. Работники, выполняющие работы на высоте, должны иметь квалификацию,
соответствующую характеру выполняемых работ. К выполнению работ на
высоте, допускаются только лица, имеющие соответствующее удостоверение
на право выполнения таких работ;

- 9.10. Работники, выполняющие работы на высоте, должны быть обеспечены и использовать средства индивидуальной защиты;
- 9.11. При использовании грузоподъемных машин (подъемников), при себе необходимо иметь:
- Приказ о назначении лица, ответственного за безопасное проведение работ;
 - Для лица ответственного за безопасное проведение работ:
 1. Удостоверение о прохождении обучения по программе Б;9;32 «Эксплуатация опасных производственных объектов, на которых применяются подъемные сооружения, предназначенные для подъема и транспортировку людей»;
 2. Удостоверение о допуске к работам на высоте;
 - Для работников, выполняющих работы:
 1. Удостоверение машиниста подъемника, удостоверение рабочего люльки при работе с использованием подъемников;
 2. Удостоверение о допуске к работам на высоте;
 3. Заверенную копию документа о прохождении ТО подъемника;
- 9.12. Все работники, выполняющие работы на высоте, во время монтажных и демонтажных работ должны иметь при себе удостоверение на право выполнения работ на высоте и предоставлять его по требованию сотрудников ОТК ООО «ЭФ-Дизайн»;

10. Правила выполнения электротехнических работ в КВЦ «Экспофорум»:

- 10.1. Монтаж электропроводок стендов должен выполняться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей», требованиями «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» и инструкции «Инструкции о мерах пожарной безопасности при монтаже

- (демонтаже) экспозиций и проведении мероприятий в павильонах и на открытых площадях КВЦ «Экспофорум»;
- 10.2. Каждая самостоятельная электрическая установка (стенд, станок и т.п.) должна иметь отдельный аппарат защиты от короткого замыкания и перегрузок (электрощит и УЗО – устройство защитного отключения) с расчётной установкой по току срабатывания; Этот аппарат должен устанавливаться в доступном месте на высоте 1,8 м от уровня пола;
- 10.3. В период прохождения процедуры технического контроля сторонний застройщик должен согласовать с ОТК ООО «ЭФ-Дизайн» (ОТК генерального застройщика КВЦ «Экспофорум») электрические схемы стендов с указанием необходимой мощности и разбивкой на группы потребителей в сроки и порядке, предусмотренном требованиями «Положения о техническом контроле ООО «ЭФ-Интернэшнл» на территории КВЦ «Экспофорум»;
- 10.4. Все электротехнические работы, проводимые сторонним застройщиком, должны производиться обученным и аттестованным электротехническим персоналом с категорией допуска не ниже третьей. Все работники, выполняющие электротехнические работы во время монтажа и демонтажа должны иметь при себе удостоверение допуска и предоставлять его по требованию специалистов электроизмерительной лаборатории и ОТК ООО «ЭФ-Дизайн»;
- 10.5. Перед подключением стендов к электросети КВЦ «Экспофорум» электроизмерительной лабораторией должны быть проведены контрольные электротехнические замеры параметров электрической сети с составлением «Отчета по приемо-сдаточным испытаниям электроустановок». Все токоведущие элементы стенда должны быть надежно защищены от случайного прикосновения;

- 10.6. Все электрощиты, необходимые для разводки внутренней электросети на стенде стороннего застройщика, должны быть оборудованы устройством защитного отключения (УЗО). Питающий кабель от электрощита стенда до точки подключения к электросети КВЦ «Экспофорум» обеспечивается сторонним застройщиком. Минимальная длина кабеля 30 м. Обязательное требование к кабелю наличие 5 жил;
- 10.7. Питающий электрокабель от точки подключения к электросети КВЦ «Экспофорум» до аппарата защиты должен быть предохранен от механических повреждений (помещен в кабельный канал типа Legrand 90-18 (чёрный)) или защитный трап (тип Adam Hall Defender III). Излишек кабеля сторонний застройщик размещает на пятне застройки;
- 10.8. Соединения ответвлений жил проводов и кабелей должны выполняться с использованием закрытых вилочных соединителей – коннекторов. Использование при электромонтаже двухпроводной системы, распаячных коробок, выполнение соединений при помощи скрутки, а также наращивание (удлинение) электропроводки с помощью клеммников или пайки не допускается. Электропроводка стенда должна быть надежно закреплена и исключать возможность механического воздействия;
- 10.9. Запрещается проведение электромонтажных работ с расположением шинопровода рабочим пазом «вверх» или «в сторону»; Шинопровод должен монтироваться на высоте не менее 2,5 м от уровня пола с расположением рабочего паза «вниз». При монтаже шинопровода на высоте менее 2,5 м и/или расположении рабочего паза «вверх» или «в сторону» монтаж возможен при обеспечении защиты шинопровода от механического повреждения и попадания в него посторонних предметов;
- 10.10. Запрещается производить крепеж электрооборудования, подверженного в процессе эксплуатации нагреву (прожекторы, светильники и т.п.), с приме-

нием капроновых или пластиковых стяжек. Крепеж должен осуществляться с помощью металлического крепления. Осветительное и звуковое оборудование, располагаемое на подвесных конструкциях, должно дополнительно страховаться металлическими тросами или цепями с дублирующими замками. В случае несоблюдения данного требования, монтаж подвесной конструкции будет запрещен;

10.11. Все металлические конструкции экспозиции (стенда), корпуса электрических щитов, металлорукава, металлические трубы электропроводки и т.п.; должны быть заземлены;

10.12. Световой выключатель должен быть доступен для дежурного персонала в том числе и генерального застройщика (необходимо располагать на открытой части выставочного стенда);

10.13. Подключение стенда осуществляется только при соблюдении вышеперечисленных требований;

11. Требования безопасности и правила при монтаже жидкокристаллических (LCD, LED, OLED), плазменных экранов (панелей, дисплеев) видеостен, состоящих из жидкокристаллических (LCD, LED, OLED), плазменных, светодиодных модулей (дисплеев, панелей, экранов):

11.1. Ниша под экран должна иметь вертикальную балку сечением не менее 50x75 мм, закрепленную в центре ниши; Экран должен быть прикреплен к этой балке с помощью стальных фиксаторов или строп с храповым механизмом (крепление пластиковыми хомутами запрещено); При этом стропы не должны быть слишком перетянуты; При отсутствии штатной рамы по верху экрана там также должна быть расположена балка; В балке нет необходимости, если предусмотрена конструкция, которая хорошо удерживает экран и имеет необходимый балласт; Вес конструкции вместе с балластом должен быть больше веса экрана; Для экранов, видео-стен больше, чем 3 м в ширину, до-

полнительные вертикальные балки должны располагаться через каждые 3 п; м; Это означает, что для экранов, видео-стен размером 2х2 м достаточно только крепления по периметру ниши, в которую монтируется экран; Ниша для экрана должна быть достаточно прочной и иметь элементы подстраховки для удержания веса экрана; Экраны должны быть должным образом закреплены в нишу по всему периметру, т.е. шурупы должны быть полностью закручены и между элементами крепления и опорными структурами не должно быть зазоров. Ничего не должно быть прислонено к конструкции с экраном; Конструкция экрана должна иметь свободный доступ с тыльной стороны экранов для должного обслуживания и инспекции в течение всего периода проведения мероприятия; Конструкция каждого экрана на выставке может быть дополнительно проинспектирована специалистами ОТК ООО «ЭФ- Дизайн» (ОТК генерального застройщика) во время монтажа/демонтажа и проведения мероприятия;

- 11.2. Все работы на пятнах застройки сторонних застройщиков, связанные с монтажом жидкокристаллических (LCD, LED, OLED), плазменных экранов (панелей, дисплеев) видео-стен, состоящих из жидкокристаллических (LCD, LED, OLED), плазменных, светодиодных модулей (дисплеев, панелей, экранов) должны производиться обученным и аттестованным электротехническим персоналом с категорией допуска не ниже третьей; Удостоверение допуска дает право электротехническому персоналу обслуживать электроустановки той организации, в которой он прошел аттестацию и получил допуск соответствующей категории от лица, ответственного за электрохозяйство. Персонал, проводящий монтажные работы на высоте более 1,8 м, должен иметь удостоверение о прохождении обучения безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте с первой или второй группами допуска;

- 11.3. Жидкокристаллические (LCD, LED, OLED), плазменные экраны (панелей, дисплеев) видео–стены, состоящие из жидкокристаллических (LCD, LED, OLED), плазменных, светодиодных модулей (дисплеев, панелей, экранов) установленные на напольной конструкции, необходимо размещать на ровном основании исключительно внутри выставочных павильонов; Напольные конструкции должны быть устойчивыми (желательно предусмотреть крепление к основанию или использовать балласт) и выдерживать вес экрана; Данный способ установки подходит для монтажа экранов, высотой не более 3 м; Для установки экранов высотой более 3 м необходимо использовать конструкции, выполненные из строительных лесов;
- 11.4. Требования к монтажу Жидкокристаллических (LCD, LED, OLED), плазменных экранов (панелей, дисплеев) видео–стен, состоящие из жидкокристаллических (LCD, LED, OLED), плазменных, светодиодных модулей (дисплеев, панелей, экранов) размещенным на подвесной конструкции:
- 11.4.1. подвесная конструкция должна быть выполнена из сценических ферм с соответствующими характеристиками;
- 11.4.2. Монтаж должен производиться к специальной подвесной планке;
- 11.4.3. Подвесная планка должна быть той же длины, что и экран;
- 11.4.4. Подвесная планка должна крепиться к ферме минимум за три точки. Для крепления необходимо использовать стропы, грузоподъемность которых втрое превышает вес светодиодного экрана; Все стропы должны иметь маркировку;

12. Требования безопасности при проектировании и строительстве двухэтажных стендов (конструкций), лестниц, ограждений:

- 12.1. Силовая двухэтажная конструкция должна иметь статический расчет, обособывающий несущую способность конструкции;
- 12.2. Подиум под стенд должен выдерживать нагрузку несущей конструкции двухэтажного стенда не менее 2500 кг/кв.м.;
- 12.3. Напольное покрытие второго этажа должно выдерживать нагрузку не менее 400 кг/кв.м.;
- 12.4. Ограждающие конструкции второго этажа должны иметь высоту не менее 1100 мм от уровня пола второго этажа и препятствовать возможности падения различных предметов;
- 12.5. Ограждающие конструкции второго этажа должны выдерживать боковую нагрузку не менее 100 кг/п.м. длины ограждения;
- 12.6. Стены второго этажа, в которых используются легкие заполнения, должны иметь жесткое страховочное ограждение на высоте 1100 мм от уровня пола второго этажа, выдерживающее боковую нагрузку не менее 100 кг./п.м. длины ограждения;
- 12.7. Должны оснащаться напольным барьером на уровнях выше первого этажа достаточным для предотвращения рисков скатывания и падения предметов на первый этаж с верхних уровней стенда;
- 12.8. Должны быть предусмотрены ограждения (перила) для защиты открытых сторон лестничных площадок, балконов, галерей и других высотных конструкций;
- 12.9. Должны обеспечивать ограждение всех открытых сторон лестниц, площадок и пандусов на высоте 1100 мм;
- 12.10. Конструкция ограждений не должна допускать возможность стоять, забираться и карабкаться по ограждениям, т.е. иметь сплошное заполнение (щиты) или стойки (прутья) расположенные строго вертикальные с расстоянием не более 100 мм между стойками;

- 12.11. Основной лестницей стенда может быть только маршевая лестница, применение винтовой лестницы недопустимо;
- 12.12. В начале и в конце каждого марша должна быть оборудована горизонтальная площадка размером не менее 1200ммх1200 мм;
- 12.13. Подступенок лестницы не должен быть открытым;
- 12.14. Если на втором этаже возможно нахождение более 50 человек, должно быть 2 лестницы;
- 12.15. Если лестница двухмаршевая и более, то ни один марш не должен быть шириной менее 900 мм; между маршами должен быть также предусмотрен дополнительный поручень;
- 12.16. Максимально возможное количество ступеней на одной маршевой лестнице – 12 шт., каждая ступень может иметь глубину от 250 до 350 мм; Максимально возможное количество ступеней на двух маршевой лестнице – 18 шт., каждая ступень может иметь глубину от 250 до 350 мм; При постройке лестницы с двумя маршами, необходимо обязательно соорудить площадку в разрыве между двумя маршами;
- 12.17. Шаг и подъем каждой ступени должен быть одинаковым на протяжении всего лестничного марша;
- 12.18. Высота ступеней должна быть не менее 150 мм и не более 170 мм;
- 12.19. Угол наклона лестницы должен быть не более 36° от горизонтальной оси;
- 12.20. При высоте подъема лестницы более 400 мм следует предусмотреть ограждение с перилами;
- 12.21. Перила лестницы должны иметь высоту 1 100 мм и выдерживать боковую нагрузку не менее 100 кг\п.м.;
- 12.22. Промежутки между ступенями лестницы, а также пространства между лестницей и стенами стенда должны иметь заполнитель, предотвращающий попадание любых предметов в данные промежутки;

12.23. Конструкция лестницы должна предусматривать наличие ограждения перилами с обеих сторон лестницы;

13. Требования к подвесной конструкции:

- 13.1. Подвесная конструкция не должна выходить за размеры арендованной выставочной площади Участника;
- 13.2. Запрещены подвесные конструкции, выполненные из систем «Джокер», «Тритикс», «Октанорм», и других выставочных конструктивов;
- 13.3. В качестве основы для подвесной конструкции должны использоваться специальные сценические фермы;
- 13.4. Навесное оборудование (осветительное, звуковое и т.д.), установленное на подвесную конструкцию, должно дополнительно страховаться металлическими тросами или цепью с дублирующими замками;
- 13.5. Конструкции с рекламными носителями или декором должны иметь не менее трех точек крепления к несущим конструкциям. Нагрузка от рекламных конструкций или декора должна быть равномерно распределена по ферме, поэтому крепежные элементы должны быть одинаковой длины и равномерно натянуты. Использование пластиковых стяжек запрещено;
- 13.6. Монтаж дополнительного оборудования (осветительное, звуковое, рекламные носители и т.д.), не указанного в согласованной проектной документации, запрещен;
- 13.7. Подстраховка элементов конструкции выставочного стенда к подвесной конструкции запрещена. Для страховки элементов конструкции выставочных стендов обязательно наличие металлического каркаса или металлической закладной детали;
- 13.8. Все смонтированные на подвесе кабельные линии должны быть закреплены к фермам или другим конструкциям подвеса;

- 13.9. Для крепления подвесов допускается использование металлических цепей, канатных, текстильных и цепных грузоподъемных строп, металлических тросов и канатов заводского изготовления. Использование в подвесных конструкциях текстильных тросов с самодельными узлами запрещено;
- 13.10. Соединение элементов подвеса между собой допускается такелажными изделиями замкнутого типа: такелажные скобы, карабины, рым-гайки, талрепы. Карабина должны открываться внутрь и иметь предохранительную гайку. Возможно использование талрепов только с грузозахватными элементами типа: вилка, кольцо;
- 13.11. Для создания петель на концах металлических тросов и канатов, а также для их соединения разрешается использовать только стальные усиленные зажимы DIN 1142. Необходимо устанавливать не менее 3-х зажимов на одно соединение. Основные требования к установке зажимов:
- мостик должен быть всегда расположен на несущей части каната;
 - расстояние между двумя зажимами должно соответствовать 1,5-3 (максимум) ширины перемычки;
 - затягивание зажимов до нужного усилия затяжки необходимо производить с помощью динамометрического ключа;
- 13.12. Для монтажа подвесной конструкции должен использоваться такелаж, обеспечивающий надежность соединений и страховочных узлов: карабины DIN 5299D, рым-гайки DIN 3060, рым-болты DIN 580, скобы DIN 832, зажимы для троса DIN 1478, трос стальной DIN 3055, DIN 3060, трос стальной в ПВХ оплетке DIN 3066, талрепы DIN 1478, DIN 1480, шплинты пружинные DIN 11024, цепи ISO 3077 сварные.
- 13.13. Подъем подвесной конструкции на проектную высоту возможен только при выполнении вышеперечисленных требований, после подписания Акта

освидетельствования подвесной конструкции всеми сторонами.

Освидетельствование подвесной конструкции производится после подъема на монтажную высоту.

14. Требования для предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19), разработанные и утвержденные Федеральной службой по надзору в сфере прав потребителей и благополучия человека (МРЗ;1\2;1ш198-20):

- 14.1. Персонал, осуществляющий работы по монтажу/демонтажу объектов временной застройки должен пройти инструктаж по соблюдению мер безопасности по предупреждению распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19), в том числе по применению дезинфицирующих средств;
- 14.2. Ежедневно руководителями работ, перед допуском на строительную площадку (пятно застройки) должен быть организован контроль температуры тела работников, занятых в работах по возведению и оформлению временных конструкций, с обязательным отстранением от нахождения на рабочем месте лиц с повышенной температурой тела и/или признаками инфекционного заболевания;
- 14.3. Должны быть ограничены контакты между персоналом различных функциональных групп, не связанные общими задачами и производственными процессами;
- 14.4. Устанавливается дистанционный режим работы для персонала (1,5 м) в период монтажных, демонтажных работ и технического обслуживания объектов временной застройки;
- 14.5. Должна быть обеспечена застройка экспозиций с соблюдением ширины проходов между объектами временной застройки не менее 3-х метров;
- 14.6. Запрещается прием пищи на рабочих местах; Прием пищи должен осуществляться в столовой для персонала по установленному графику с соблюдением дистанции 1,5 метра;

- 14.7. На пятнах застройки должны быть организованы места обработки рук кожными антисептиками, в том числе, с помощью дозаторов или влажных салфеток;
- 14.8. Работники, находящиеся на пятне временной застройки должны быть обеспечены запасом средств индивидуальной защиты органов дыхания (одноразовые маски, респираторы) и перчаток (сходя из продолжительности рабочей смены и смены масок и перчаток не реже 1 раз в 3 часа); Руководители работ должны осуществлять контроль за использованием специалистами защитных масок и перчаток в период проведения работ по монтажу /демонтажу объектов временной застройки;
- 14.9. Все категории специалистов и руководителей работ строительных организаций допускаются на территорию КВЦ «Экспофорум», только при наличии гигиенической маски (респиратора) и перчаток;
- 14.10. Руководителями работ на каждом пятне застройки должен быть организован сбор использованных масок (респираторов) и перчаток у персонала, проводящего работы по монтажу /демонтажу объектов временной застройки, в полиэтиленовые мешки с последующей утилизацией как ТБО;
- 14.11. Перед открытием выставочных мероприятий – на объектах застройки должна быть проведена влажная уборка с использованием дезинфицирующих средств вирулицидного действия, разрешенных к применению в установленном порядке.