

## ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ РАЗДЕЛОВ

1.ВВЕДЕНИЕ	3
2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ	4
2.1. Стройгенплан	4
3. РАБОТЫ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА	5
3.1. Порядок монтажа и демонтажа лесов.	5
3.1.1. Общие сведения об изделии, назначение	5
3.1.2. Устройство и принцип работы	6
4. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТ	9
4.1. Устройство навесного вентилируемого фасада	9
4.1.1. Установка кронштейнов	13
4.1.2. Монтаж утеплителя	14
4.1.3. Монтаж направляющих	19
4.1.4. Установка откосов и отливов	21
4.1.5. Монтаж металлических кассет	24
4.1.6. Монтаж цокольной рейки	25
4.1.7. Монтаж парапетного короба	25
5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И СКЛАДИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ	26
6. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬСТВА	27
7. ПОТРЕБНОСТЬ В МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСАХ.	30
8. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА	31
8.1. Общие требования	31
8.2. Требования пожарной безопасности	31
8.3. Правила охраны труда в строительстве.	33
8.4. Правила охраны труда при проведении монтажных работ.	38
8.5. Работы с электроинструментом.	41
8.6. Требования охраны труда при погрузочно-разгрузочных работах	42
8.7. Правила по охране труда при работе на высоте	45

Взам. инв. №	Подп. и дата							2019/48-ППР			
								Здание детского сада №1 «Олененок». Республика Саха (Якутия). Мирнинский район, г. Мирный			
Инв. № подл.		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект производства работ	Стадия	Лист	Листов
		Выполнил	Фогель						П	1	
		Проверил	Шалимов					Пояснительная записка	ООО «БАЗИССТРОЙПРОЕКТ»		

Приложение I:	
НАРЯД-ДОПУСК № _____ на производство работ на высоте	54
Приложение II:	
Стройгенплан	1
Приложение III:	
Схема расстановки лесов	2-4

						2019/48-ППР	Лист
							2
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Проект производства работ разработан для объекта: «Здание детского сада №1 «Олененок». Республика Саха (Якутия). Мирнинский район, г. Мирный».

В данном проекте производства работ отражены основные решения по организации и технологии выполнения комплекса работ:

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Выбор объемно-планировочных и конструктивных решений проектируемых зданий и сооружений выполняется в соответствии с конкретными условиями строительной площадки, с учетом производственной среды и действующими нормами, и правилами.

На проектируемой площадке предусмотрен набор сооружений, необходимых для нормального функционирования указанного производства в соответствии с требованиями технологического процесса.

Конструктивные элементы запроектированы из материалов с учетом обеспечения их прочности, устойчивости, огнестойкости, морозостойкости и водонепроницаемости.

Исходными данными для разработки ППР являются:

- техническое задание;
- чертежи шифр 2019/48-НВФ

1.2. Проект выполнен в соответствии со следующими нормативными документами:

- СП 48.13330.2011 «Организация строительства»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- МДС 12-46.2008. «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ»;
- ГОСТ 18321-73. Методы случайного отбора выборок штучной продукции;
- СП 49.13330.2012 «Безопасность труда в строительстве», ч.1. Актуализированная редакция СНиП 12-03-2001;
- СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство;
- ГОСТ 12.1.046-2014 ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок;
- ГОСТ 12.4.010-75\* ССБТ. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные.

Технические условия;

- ГОСТ 12.4.087-84 ССБТ. Строительство. Каски строительные. Технические условия;
- ГОСТ 23407-78 Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ. Технические условия;
- Постановление Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. N 390 "О противопожарном режиме"
- СП 72.13330.2011 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 июля 2013 г. N 328н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок"
- «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», утверждённые приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 №533.

						2019/48-ППР	Лист
							3
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

— 123-ФЗ от 22 июля 2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

## 2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Проект выполнен для следующих климатических условий:  
Район по ветровому давлению – II;  
– климатический подрайон – IIГ;  
– расчетная температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью – минус 52°C;  
– Зона влажности – сухая;  
– Внутренняя температура воздуха помещений +22 °C;  
– Степень огнестойкости – II;  
– Класс функциональной пожарной опасности – ф1.1;  
– Здание нормального уровня ответственности;  
– Степень агрессивности воздушной среды – слабоагрессивная.  
Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Наружные ограждающие конструкции, внутренние стены выполняются из монолитного ж/бетона толщиной 200 мм, перекрытия и покрытия выполняются из ж/б бетона толщиной – 200мм.

Отделка стен здания обеспечивается навесной вентилируемой фасадной системой с теплоизоляционными плитами на основе базальтового волокна, толщиной 150 мм, ТУ 5762-005-45457203-99, и негорючей ветрозащитной мембраной «ИЗОСПАН АФ». Крепление фасадной системы «Альт-фасад 04» (для облицовки металлическими кассетами) выполняется в соответствии с технологией и крепежами завода-изготовителя.

### 2.1. Стройгенплан

На строительном генеральном плане представлены:

- площадка, леса;
- проектируемое сооружение;
- опасные зоны производства работ.

Площадки временного пункта базирования строительного участка размещаются на въезде на территорию комплекса.

Строительный генплан площадки предусматривает максимальное использование для нужд строительства свободных от застройки площадей.

Помещения для обогрева рабочих располагаются в радиусе не далее 150 м от рабочих мест, туалеты в радиусе не далее 100 м от рабочих мест (справочно-методическое пособие по разработке стройгенпланов).

Рабочее и охранное освещение площадки строительства в темное время суток обеспечивается прожекторами, устанавливаемыми на мачтах.

Места производства работ дополнительно освещаются переставными прожекторами и гирляндами из электролампочек.

Временное электроснабжение стройплощадки выполнить от существующего электрощита.

						2019/48-ППР	Лист
							4
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

У въезда на стройплощадку установить следующие знаки и таблицы: "въезд", "выезд", ограничение скорости движения до 5 км, "берегись автомобиля", схему движения автотранспорта, "посторонним лицам вход воспрещен", паспорт объекта.

Предусматривается следующая транспортная схема:

- подвоз строительных материалов и конструкций осуществлять автотранспортом со складов предприятий поставщиков, производителей строительных материалов, конструкций и оборудования (15км);

- вывоз строительного мусора осуществлять автотранспортом на полигон утилизации ТБО (определяет Заказчик).

Доставка работающих на стройплощадку производится городским транспортом самостоятельно.

### 3. РАБОТЫ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА.

До начала производства монтажных работ на объекте должны быть выполнены следующие мероприятия:

- получена подрядчиком проектно-техническая документация;
- подготовлено помещение для размещения бригад рабочих, инженерно-технических работников, а также для складирования материалов и инструмента;
- оформить акт-допуск на производство строительно-монтажных работ на территории организации генподрядчика;
- предоставить общий журнал работ для регистрации в Инспекции строительного надзора г. Новосибирска;
- приказом по Объекту назначить лицо ответственное за безопасное производство работ (из числа руководителей и специалистов);

Все работников ознакомить под роспись с ППР, инструкциями.

Проинструктировать рабочих по охране труда по профессиям и видам выполняемых работ.

Обеспечить всех работников средствами индивидуальной защиты.

- Выполнить приемку стен от строителей под монтаж навесной вентилируемой системы.
- Оборудовать места для складирования материалов, конструкций изделий и инвентаря, а также места для установки строительной техники.

#### Требования к технологии производства работ

Технология производства работ по монтажу навесных вентилируемых фасадов должна состоять из ряда следующих рабочих операций в строго определенной последовательности по пунктам данного раздела.

**Производство погрузо-разгрузочных работ** в месте складирования изделий и материалов с помощью погрузчика.

Подноска и перемещение материалов в зону производства работ с помощью тележек на расстояние до 100 м и подъем на этаж грузопассажирским подъемником или люлькой.

Распаковка и сортировка элементов крепления по типу и размеру.

#### 3.1. Порядок монтажа и демонтажа лесов.

##### 3.1.1. Общие сведения об изделии; назначение.

Рамные леса – это материалы, которые необходимы для строительства сооружений высотой, превышающей три метра. Наименование:

						2019/48-ППР	Лист
							5
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Рамные строительные леса производятся в соответствии с техническими нормами и требованиями ГОСТ 27321-87, который систематизирует требования, относящиеся ко всем видам приставных строительных конструкций вертикального типа.

Технические данные и основные характеристики.

Данные о материалах основных элементов:

– несущие элементы (стойки, опоры, основания трапов, ограждения, лестницы) выполнены из труб по Гост 10704-91 ст3 сп. 5 по гост 380-71

Таблица 1. Технические данные:

Максимальная высота лесов, м	80
Высота яруса, м	2
Шаг стоек вдоль стены, м	2,5
Ширина яруса, м	0,65
Максимальная нагрузка на настил, кг/м <sup>2</sup>	250

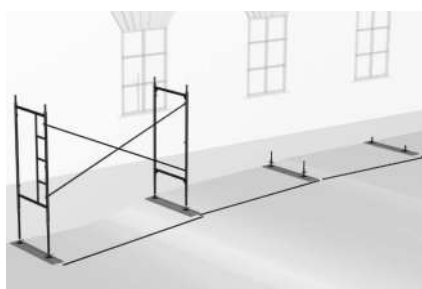
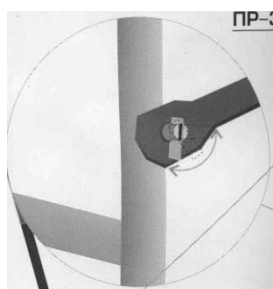
### 3.1.2. Устройство и принцип работы

Монтаж и демонтаж строительных приставных лесов должен выполняться под непосредственным руководством производителя работ. Работы выполняются с оформлением наряда-допуска.

При монтаже (демонтаже) лесов все дверные проемы первого этажа в границах монтируемого участка, должны быть закрыты.

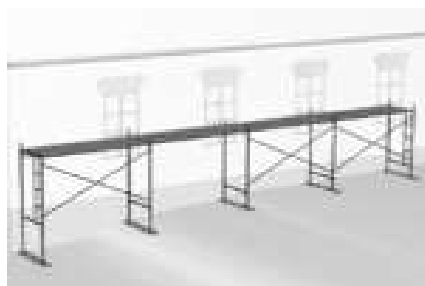
Вдоль фасада под каждую стойку лесов устанавливаются деревянные лежни. В зависимости от уровня на лежни устанавливаются винтовые опоры или опорные пяты. Рамы, установленные на опорные пяты и винтовые опоры, должны находиться в одной горизонтальной плоскости.

К ним на поворотные замки присоединяется сдвоенная диагональ. Образованная ячейка строительных лесов укрепляется горизонтальной связью. Следующая рама устанавливается на опоры и крепляется горизонтальной и диагональной связью.



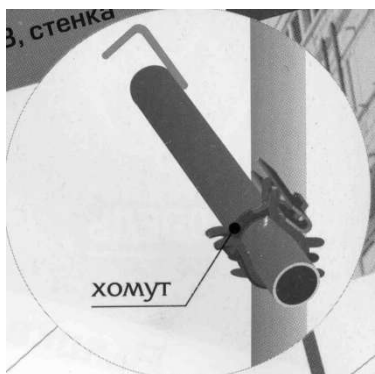
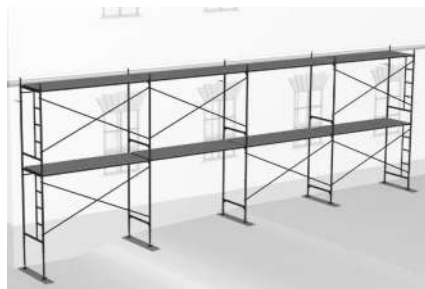
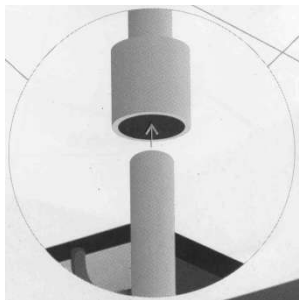
В зоне проведения монтажных работ трапы укладываются на всю ширину яруса лесов.

Деревянные трапы изготавливают из сухой древесины хвойных и лиственных пород не ниже 2-го сорта по ГОСТ 8486 – 86, подвергнутой антисептической защите. Гвозди в трапах забиваются под шляпку и заглубляются.



В таком порядке производится монтаж 1-го яруса строительных лесов.

Рамы 2-го яруса устанавливаются на рамы 1-го на установочные стаканы "труба в трубу" и фиксируются горизонтальным штифтом, аналогично скрепляются диагоналями и горизонтальными связями.



Одновременно с монтажом последующих ярусов производится крепление лесов к стене. Количество креплений лесов определяется с обеспечением выполнения требований правил охраны труда в строительстве.

В соответствии с правилами по охране труда при работе на высоте №155н при отделочных работах, расстояние от предполагаемой плоскости монтируемого фасада здания до оси стоек внутреннего ряда лесов не должно превышать 150мм. При производстве теплоизоляционных работ зазор между изолируемой поверхностью и рабочим настилом не должен превышать двойной толщины изоляции плюс 50мм...»

Данный пункт обусловлен возможностью выполнения монтажа плит теплоизоляции с учетом перемещения плиты вдоль плоскости фасада перед ее закреплением на стене.

Крайние шахты смонтированных лесов оборудуются лестницами. Лестницы – это отдельный специальный элемент строительных лесов. Лестницы закрепляются за горизонтальную перекладину стойки лесов с помощью предусмотренных зацепов и устанавливаются с наклоном 60° на трап.

Зона безопасного производства смежных работ определяется равной 0,6м от внешней плоскости лесов, обозначается знаками безопасности.

Монтажные (демонтажные) работы прекращаются при грозе, сильном ветре (15 м/сек и более), а также при наступлении темноты, если место работы не освещено.

После окончания монтажа леса принимаются комиссионно. Акт приемки лесов утверждается техническим директором, в комиссии принимают участие производитель работ (начальник участка), специалист по охране труда и промышленной безопасности.

Смонтированные леса ежедневно осматривает бригадир перед началом работ. Не реже 1 раза в 10 дней леса осматривает прораб, с записью результата осмотра в Журнал приемки и осмотра лесов и подмостей.

Браковка элементов лесов.

Трубчатые элементы лесов должны быть прямыми без вмятин, раскрытых швов и других дефектов, снижающих их прочность. Кривизна прямых элементов лесов допускается не более 1,5 мм на 1 м длины. В сварных швах не допускаются: трещины, ноздреватости, шлаковые, окисленные, не заваренные каверны.

Организация подъема материалов на этажи здания

Обязанности рабочих при монтаже лесов в процессе работ

Демонтаж лесов производится в обратной последовательности лишь после окончания всех работ и после уборки с настила материалов, инвентаря и инструмента. До начала демонтажа лесов

						2019/48-ППР	Лист
							7
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

производитель работ обязан осмотреть их и проинструктировать рабочих о последовательности и приемах разборки, а также о мерах обеспечивающих безопасность работ.

Последовательность разборки.

- а) перила и ограждения;
- б) стойки, стыки которых совпадают с разбираемым ярусом;
- в) щиты настила, при этом часть щитов переносится на ярус ниже, для подмащивания при разборке лесов;
- г) лестницы;
- д) крепления к стене;
- е) ригели и диагональные связи;
- ж) стойки, башмаки.

Демонтированные элементы лесов до отправки на склад или другую стройку рассортировать по маркам, мелкие элементы связывают в пачки.

### **Эксплуатация**

Металлические строительные приставные рамные леса допускаются к эксплуатации только после окончания их монтажа, но не ранее. Сдают их по акту-приемки лесов и подмостей лицу, назначенному для приемки главным инженером строительства с участием бригадира и работников.

При приемке установленных лесов в эксплуатацию проверяются:

- а) соответствие собранных лесов монтажным схемам, соблюдение проектных размеров и правильность сборки узлов каркаса;
- б) качество произведенных монтажных работ, использованных для монтажа элементов;
- в) правильность и надежность опирания лесов на основание;
- г) правильность и надежность крепления лесов к стене;
- д) достаточность и надежность ограждений на лесах;
- е) наличие заземлений и молниеприемников на лесах и правильность их установки;
- ж) обеспечение отвода воды от лесов.

При проверке качества монтажных работ особое внимание обращать на вертикальность стоек и надежность крепления лесов к стене.

### **Обязанности рабочих после окончания работы**

1. Разгрузить леса от оставшегося материала, механизмов и инструмента, тары и строительного мусора.
2. Очистить и привести в порядок рабочее место, убрать инструменты и приспособления в места их хранения.
3. Перекрыть специальными ограждениями с запрещающими надписями для посторонних лиц подьемы и входы на леса.
4. Доложить прорабу о состоянии лесов и их ограждении.

### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

1. Производить монтаж или демонтаж лесов, не имея наряда-допуска на работы с повышенной опасностью.
2. Производить по собственной инициативе какие-либо изменения в конструкции лесов.
3. Расположение электрических проводов ближе 5 метров от трубчатых лесов.
4. Допуск посторонних лиц на территорию монтажа или демонтажа лесов.
5. Запрещается валить леса, а также сбрасывать с них отдельные элементы, инструмент и мусор.

						2019/48-ППР	Лист
							8
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



6. Опирать рабочие настилы на случайные опоры.

Работать на высоте при монтаже и демонтаже лесов без привязи к надежным конструкциям здания (место привязи указывает прораб)

#### 4. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТ

##### 4.1. Устройство навесного вентилируемого фасада

###### Производство основных работ.

Навесные вентилируемые фасады предназначены для утепления и облицовки из металлических кассет внешних ограждающих конструкций при строительстве новых, реконструкции и капитальном ремонте существующих зданий и сооружений.

Общими конструктивными элементами для всех применяемых НВФ являются:

- плиты перекрытия, стены;
- кронштейны;
- направляющие;
- теплоизоляционный слой;
- наружную декоративную облицовку, установленную на отnose от слоя теплоизоляции минимум на 20 мм, с вентилируемым зазором не менее 40 мм
- крепёжные элементы;
- элементы примыкания системы к конструкциям здания.

Теплоизоляционный слой НВФ устанавливается из минераловатных плит.

Металлическая подконструкция включает в себя кронштейны и направляющие, воспринимает и перераспределяет нагрузки от наружной облицовки и передаёт их на основные конструкции каркаса здания или сооружения.

Площадь сечения кронштейнов напрямую влияет на величину коэффициента теплотехнической однородности слоя теплоизоляции и теплозащитные качества ограждения.

Наружная декоративная облицовка выполняет архитектурные функции и защищает слой теплоизоляции и несущие конструкции облицовки от атмосферных воздействий.

Принципиальная схема монтажа системы НВФ состоит в следующем:

- на поверхность стены с помощью анкерных болтов или дюбелей крепят опорные элементы (кронштейны);
- устанавливают теплоизоляционные плиты, которые фиксируют тарельчатыми дюбелями;
- на кронштейны монтируют направляющие;
- на направляющие с помощью крепежных элементов навешивают элементы облицовки.

Монтаж НВФ следует начинать только после проведения работ по обследованию здания, получения данных о несущей способности стены здания.

При организации производства монтажных работ площадь фасада здания разбивают на вертикальные захватки, в пределах которых выполняют работы разными звеньями монтажников.

###### Навесная фасадная система «Альт-фасад 04» Конструктивная схема.

На рисунке показан фрагмент навесного вентилируемого фасада с применением системы «Альт-фасад 04».

						2019/48-ППР	Лист
							9
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



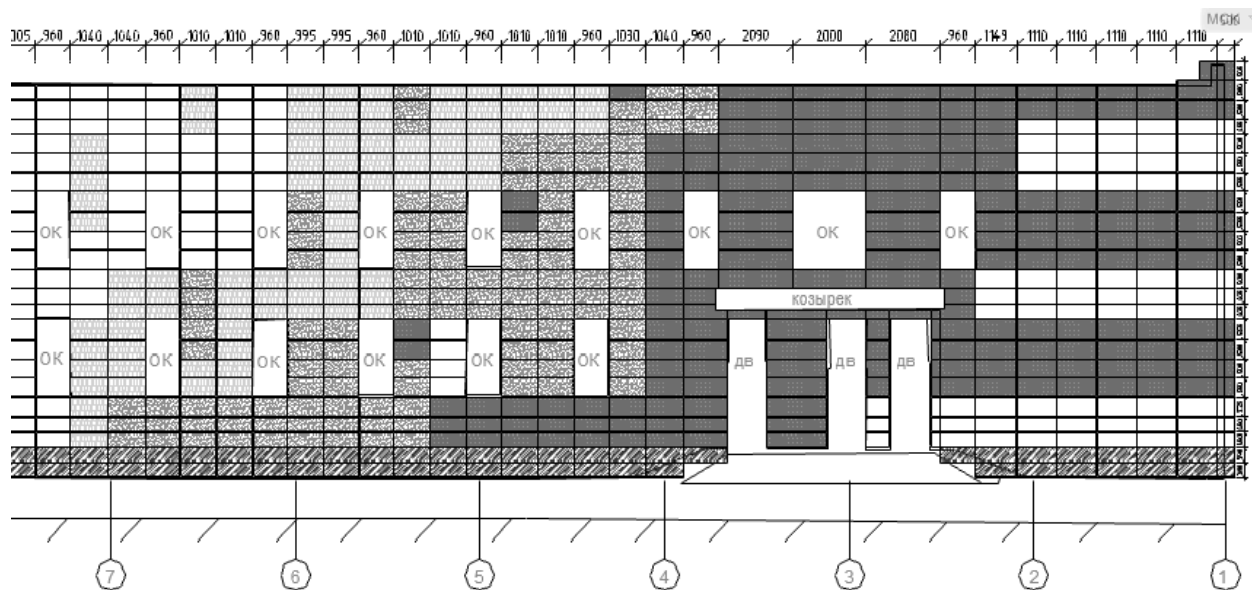


Рис.3. Раскладка кассет на фасаде в осях 8-1.

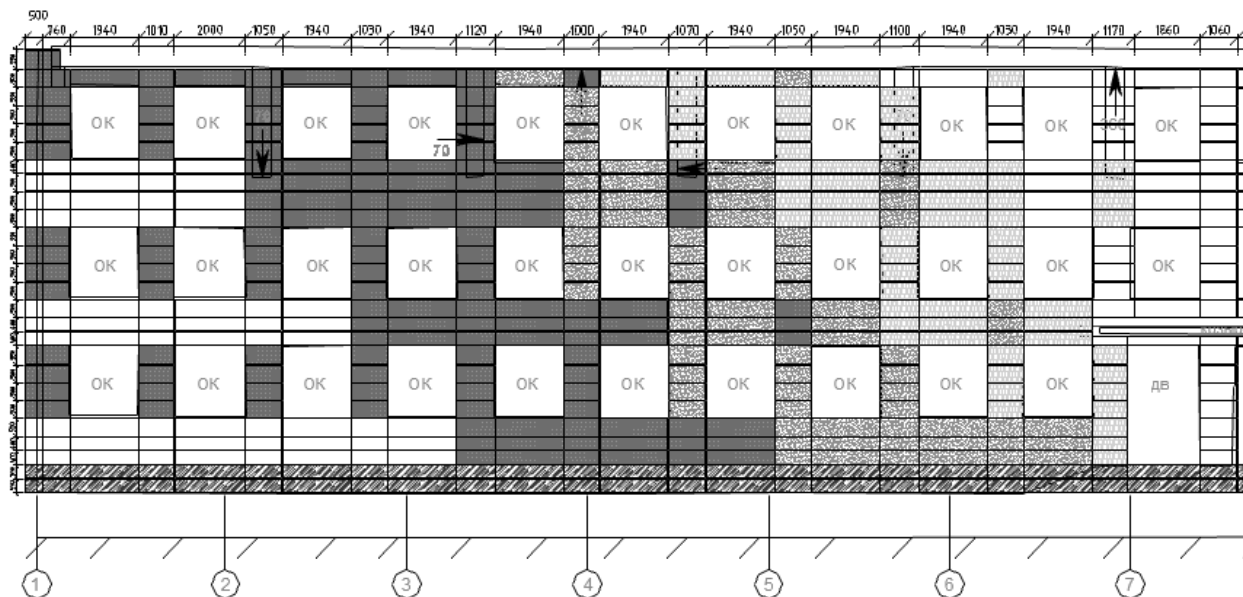


Рис.4. Раскладка кассет на фасаде в осях 1-8

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2019/48-ППР

Лист  
11

Формат А4

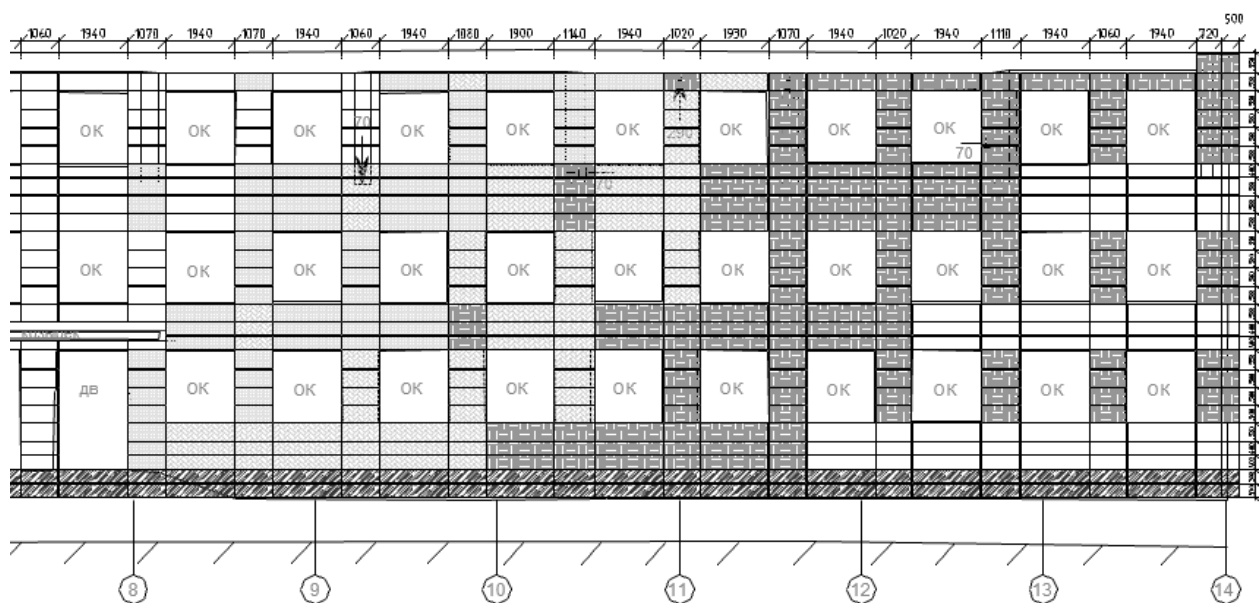


Рис.5. Раскладка кассет на фасаде в осях 8–14.

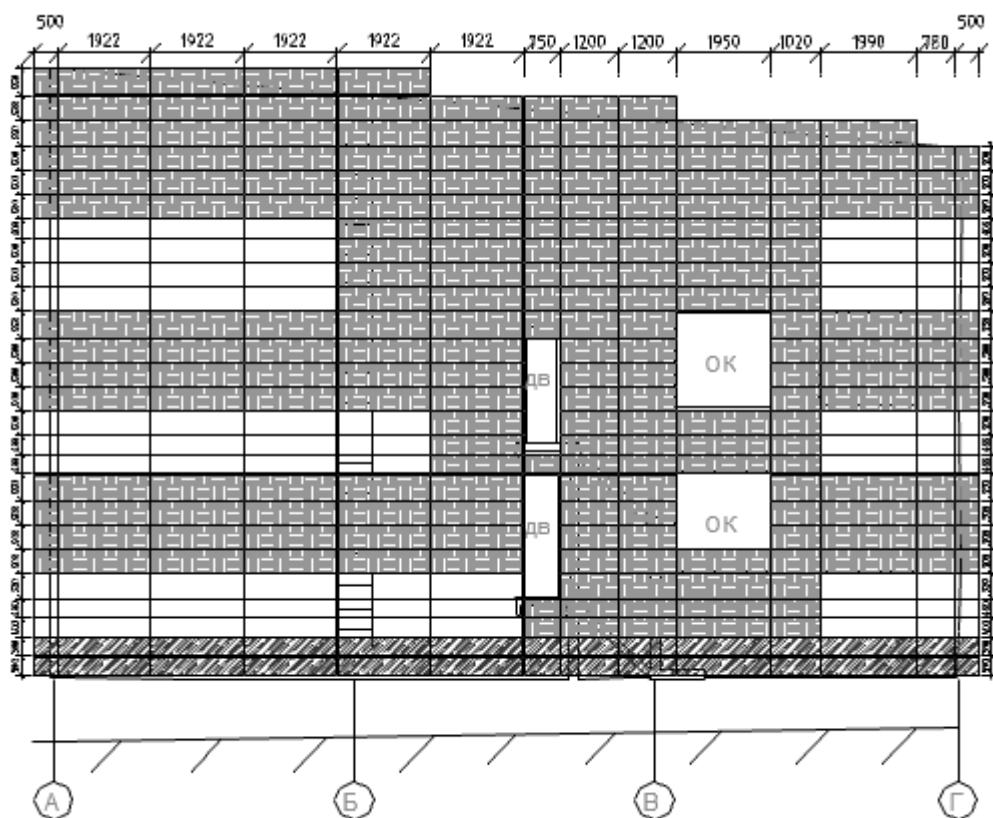


Рис.6. Раскладка кассет на фасаде в осях А-Г.

<i>Изм.</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>

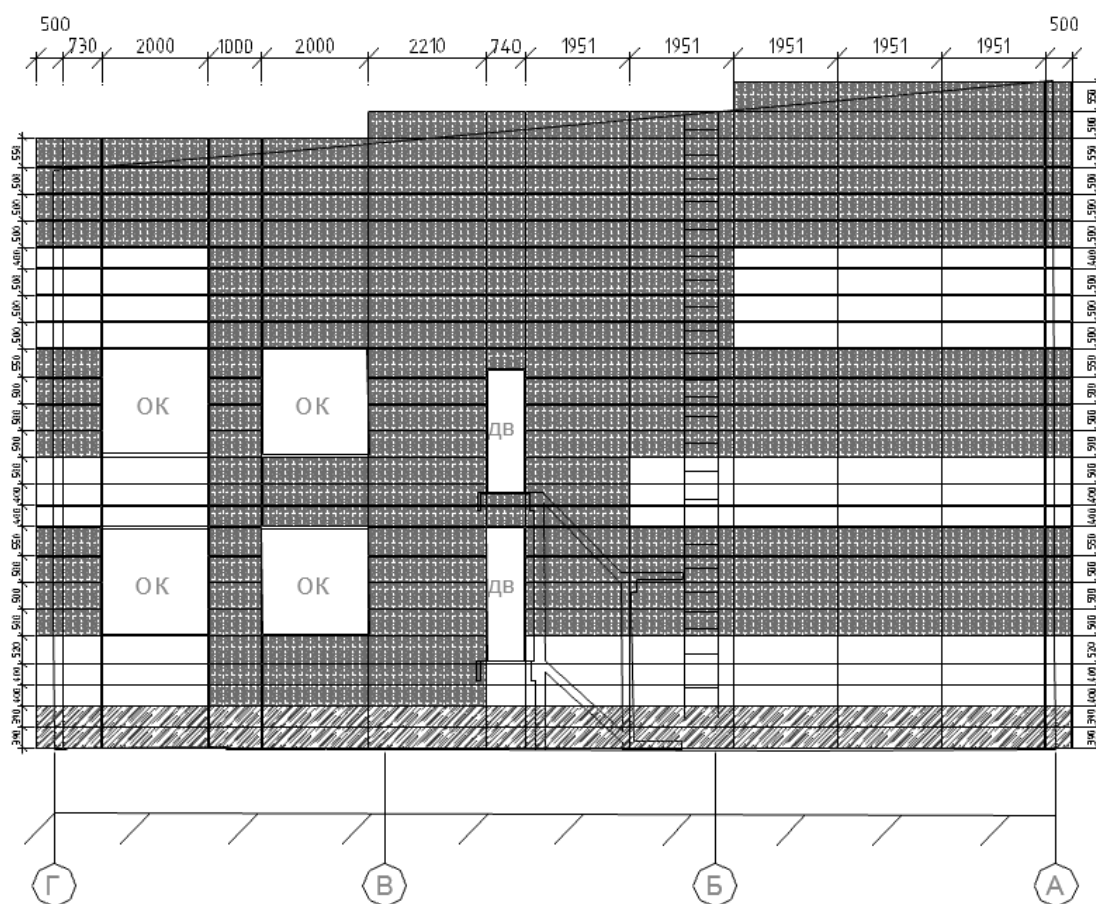


Рис.7. Раскладка кассет на фасаде в осях Г-А.

#### 4.1.1. Установка кронштейнов.

Несущий каркас состоит из вертикальных и горизонтальных направляющих, которые крепятся к основанию при помощи несущих кронштейнов и опорных кронштейнов. Кронштейны применяют в соответствии с монтажными схемами их расстановки. Монтажные схемы предусматривают восприятие конструкциями ветровой нагрузки, определяемой для соответствующих участков фасада здания в сочетании с максимально возможной нагрузкой от собственного веса конструкций системы и веса облицовки.

Для крепления каркаса используются несущие кронштейны Кру-2р с длиной полки 200 мм, толщиной 2,0 мм, с усиленными ребрами жесткости, кронштейн опорный Кру-1р 200 мм. Шаг установки кронштейнов по вертикали составляет не более 900 мм, шаг кронштейнов по горизонтали не более 1200 мм.

Кронштейны крепятся к основанию из кирпича при помощи анкерных дюбелей с распорным элементом из углеродистой стали с защитным горячеоцинкованным покрытием не менее 45 мкм 10х100, устанавливаемыми методом сквозного монтажа через паронитовую прокладку ПП. Для крепления верхних и доковых откосов устанавливаются кронштейны оконные КО 150х50х1.2 с шагом не более 400 мм для верхних откосов и не более 600мм для доковых. Оконные кронштейны крепятся дюбель-гвоздем 8\*80мм также через паронитовую прокладку.

До начала работ на объекте необходимо проведение контрольных испытаний для определения фактических значений выдерживающих усилий, характеризующих прочностные

						2019/48-ППР	Лист
							13
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

свойства материала стены. Правила проведения испытаний подробно описаны в ТС на соответствующий анкер.

Монтаж системы начинают с установки маяков, по которым будут монтироваться кронштейны. Установка и крепление кронштейнов и направляющих в пределах захватки должны производиться в соответствии со схемой раскладки металлокаркаса.

После разметки фасада в стене сверлят отверстия под анкерные элементы для крепления кронштейнов. При этом необходимо продуть отверстия для удаления пыли.

Минимальное расстояние от оси анкерного дюбеля до наружного края стены составляет 150 мм, от оси анкерного дюбеля до края оконного либо дверного проема составляет 100 мм.

Минимальная глубина анкеровки в бетон – 50 мм.

Минимальная глубина анкеровки в кирпич – 80 мм.

Минимальная глубина анкеровки в лёгкий бетон – 100 мм.

Для сверления отверстий следует использовать сверло, отвечающее качеству основания и диаметру предусмотренного анкерного дюбеля. Тип устанавливаемого кронштейна (усиленный, большой, малый или ветровой), в конкретном месте здания, выбирается строго по проектной документации. Для устранения возможного возникновения мостиков холода под кронштейн и анкер устанавливаются терморазрывные прокладки.

Глубина просверливаемого отверстия должна быть на 10 мм больше длины дюбеля. Из отверстия необходимо удалить образовавшиеся от сверления отходы, чтобы отверстие было чистым и доступным.

Отверстия сверлятся по разметке. Если отверстие по ошибке просверлено не в том месте и требуется просверлить новое, последнее следует расположить от ошибочного на расстоянии, как минимум одной глубины уже имеющегося отверстия.

Пластиковый дюбель вставляется через отверстие в кронштейне. Для закручивания болта в дюбель используется ручной электроинструмент с большим крутящим моментом или гаечные ключи.

Кронштейны крепятся к основанию при помощи анкерных дюбелей согласно техническому свидетельству. Выбор анкерного дюбеля проверяется испытаниями на несущую способность и подтверждается протоколами испытаний. Не допускается производить монтаж кронштейнов:

- на неподготовленном основании;
- при установленном визуальном повреждении;
- без подтверждения натурными испытаниями необходимой несущей способности анкерных элементов.

#### 4.1.2. Монтаж утеплителя.

После установки кронштейнов производят монтаж теплоизоляционных плит. При скатных кровлях перед началом монтажа плит захватка, на которой производят работы, должна быть защищена от попадания атмосферной влаги.

Для утепления стен приняты плиты "Технониколь" из минеральной базальтовой ваты на синтетическом связующем. Раскладка плит производится в разбежку. Плиты утеплителя имеют размеры 1000х600 мм. Толщина утеплителя внутреннего слоя – 100 мм, а наружного слоя – 50 мм.

Для крепления теплоизоляции в системе навесных вентилируемых фасадов используются дюбели тарельчатые строительные стеновые забивные. Плиты опорного (первого по высоте) ряда внутреннего слоя крепят тремя тарельчатыми дюбелями, а

						2019/48-ППР	Лист
							14
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

последующих – двумя. Плиты наружного слоя крепят вместе с защитной мембраной, пятью тарельчатыми дюбелями для крепления утеплителя по краям и в центре. Минимальное расстояние от края плиты до оси анкера 50 мм.

Для защиты утеплителя от воздействия атмосферных осадков, поверх утеплителя устанавливается ветрогидрозащитная паропроницаемая мембрана типа "Изоспан АF".

Воздушный зазор должен составлять не менее 40мм. При креплении утеплителя необходимо соблюдать следующие правила: смещение швов по горизонтали, зубчатая перевязка на углах здания, обрамление проемов плитами с подогнанными по месту вырезами.

Плиты должны устанавливаться вплотную друг к другу с заполнением (при необходимости) зазоров между ними этим же материалом.

Допустимая величина незаполненного шва – 2 мм.

При установке теплоизоляционных плит их необходимо подрезать специальным инструментом. Ломать плиты утеплителя запрещается.

При установке теплоизоляционных плит не допускается:

- образование пустот между стеной и плитой;
- наличие зазоров величиной более 2 мм между смежными плитами;
- применение теплоизоляционных плит, имеющих механические повреждения (определяется визуально);

При производстве работ не допускается консервация закрытого защитной мембраной утеплителя на срок более 4 недель.

При транспортировке, хранении и монтаже плиты теплоизоляционные плиты должны быть защищены от увлажнения, загрязнения и механических повреждений.

						2019/48-ППР	Лист 15
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

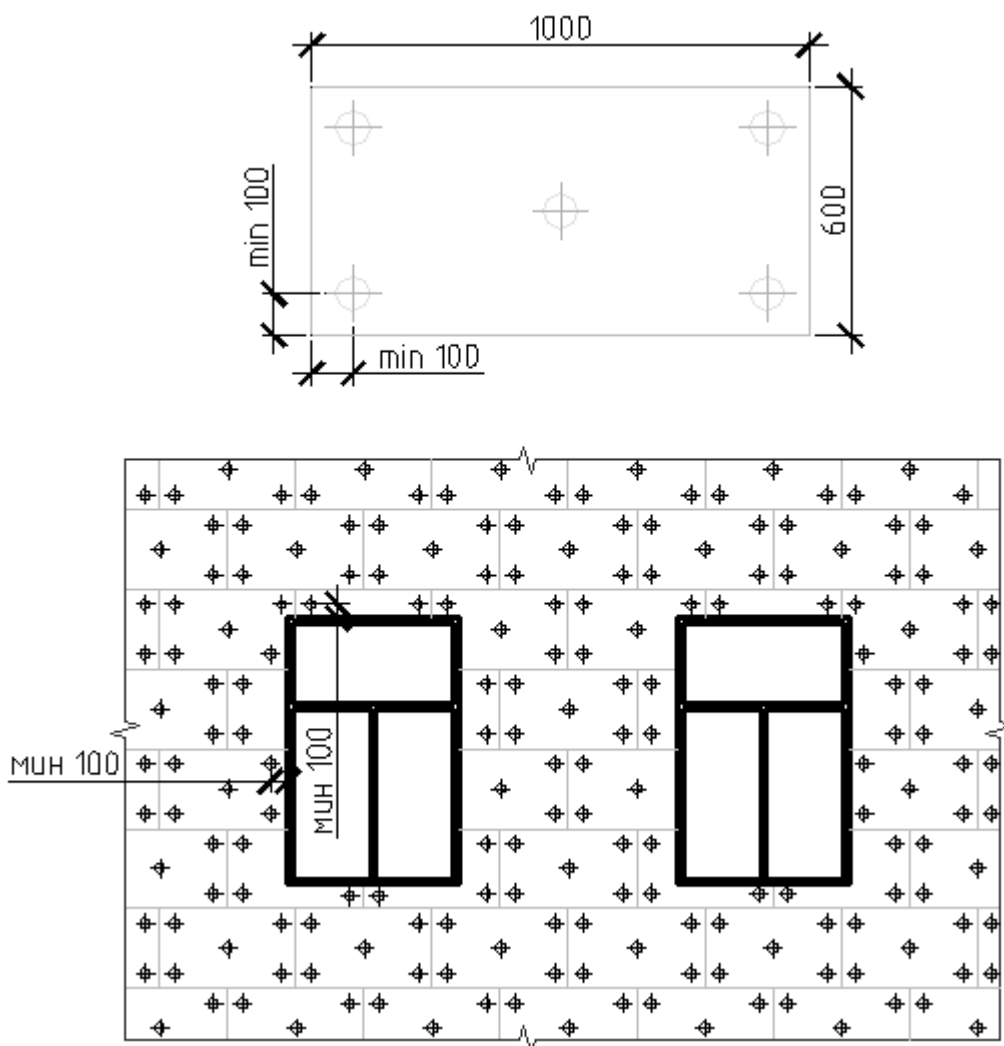


Рис.8. Схема установки теплоизоляционной плиты на плоскости.

*Схема установки утеплителя*

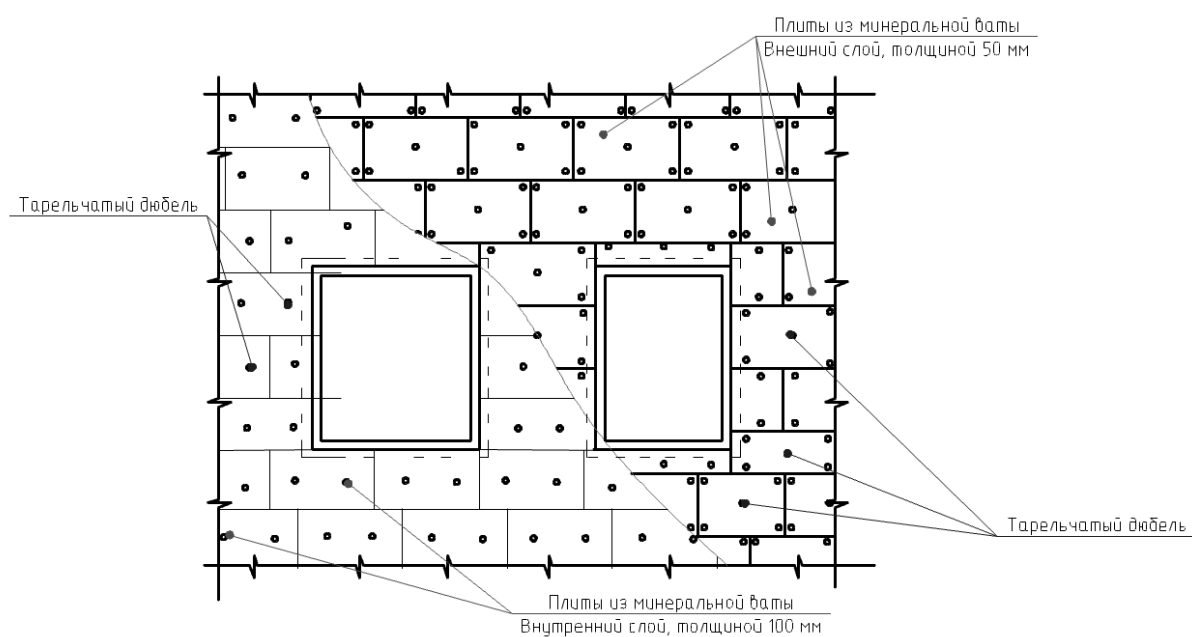


Рис.9. Схема установки утеплителя в два слоя

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2019/48-ППР

Лист  
16

Формат А4



### Схема крепления утеплителя на углу здания

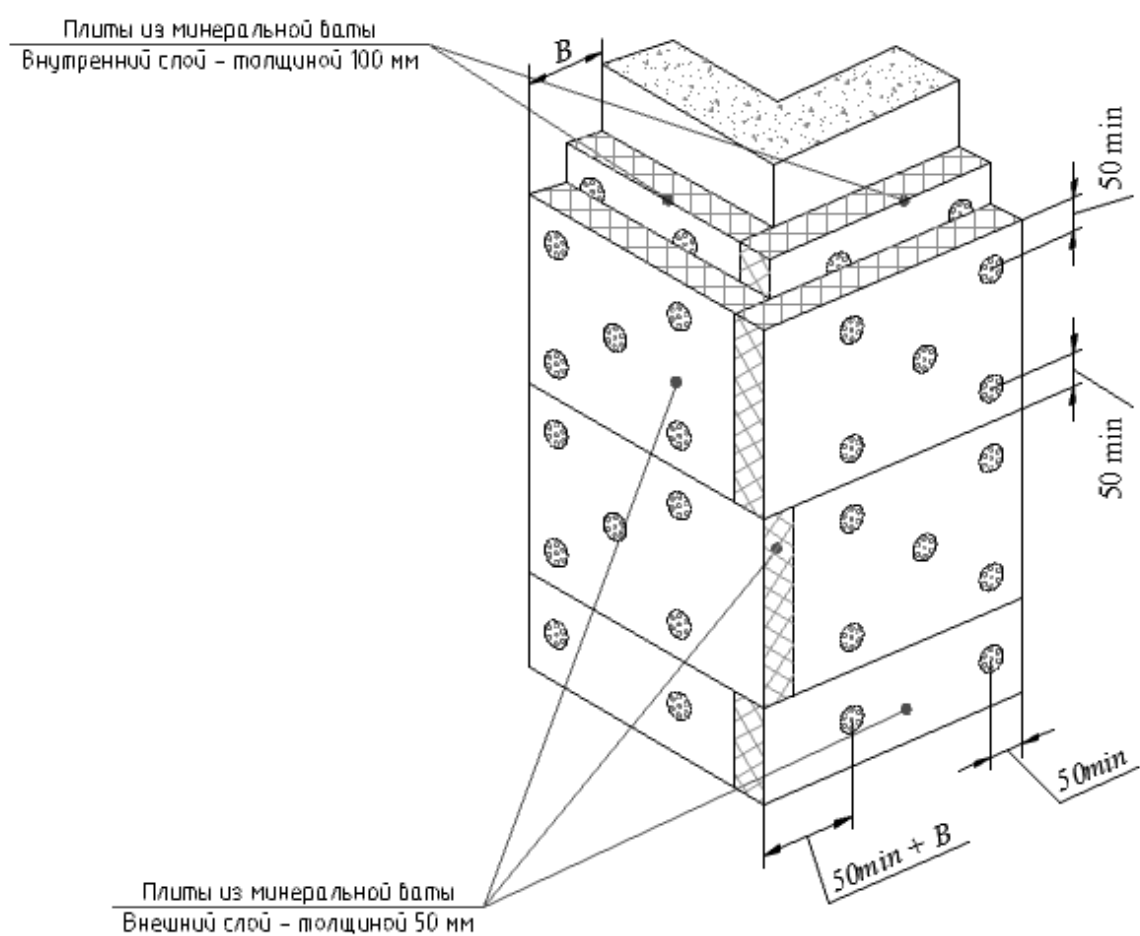


Рис.10. Схема установки теплоизоляционной плиты на углу здания.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2019/48-ППР

Лист  
17

Формат А4

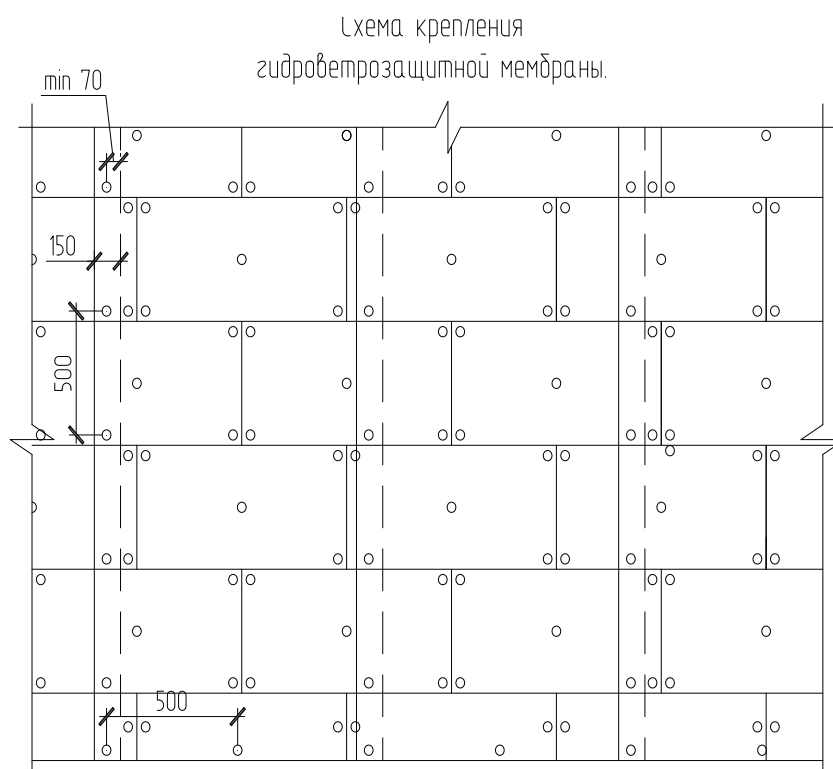


Рис.11. Схема крепления гидроветрозащитной мембраны.

Таблица 2. Состав операций и средства контроля устройства теплоизоляции.

Этапы работ	Предельные отклонения	Контроль (метод и объем)	Документация
Подготовительные	<p>Проверить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие документа о качестве на теплоизоляционные материалы;</li> <li>- наличие акта освидетельствования (приемка) на ранее выполненные работы;</li> <li>- очистку основания от грязи.</li> </ul>	<p>Визуальный</p> <p>То же</p> <p>Визуальный, измерительный</p>	<p>Паспорт (сертификат), общий журнал работ</p>
Устройство теплоизоляции	<p>Контролировать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- чистоту и просушку поверхности, влажность основания;</li> <li>- толщину слоя прослойки (при наклейке плит);</li> <li>- ширину швов между плитами, блоками, изделиями;</li> <li>- толщину покрытия изоляции;</li> </ul>	<p>Визуальный, измерительный, не менее 5 измерений на каждые 50-70 м2 поверхности покрытия</p> <p>То же</p> <p>То же</p> <p>То же</p> <p>Измерительный,</p>	<p>Общий журнал работ,</p>

						2019/48-ППР	Лист
							18
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отклонения плоскости изоляции от заданного уклона;</li> <li>- ровность поверхности изоляции.</li> </ul>	на каждые 50–100 м <sup>2</sup> поверхности покрытия  То же	
Приемка выполненных работ	Проверить: <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение заданных толщин, плоскостей, отметок и уклонов;</li> <li>- качество поверхности изоляции.</li> </ul>	Технический осмотр, измерительный	Акт освидетельствования (приемки) выполненных работ
Контрольно-измерительный инструмент: рулетка, линейка, уровень, двухметровая рейка, влагомер.			
Операционный контроль осуществляют: мастер (прораб), геодезист – в процессе работ. Приемочный контроль осуществляют: работник службы качества, мастер ( прораб), представитель технадзора заказчика.			

#### 4.1.3. Монтаж направляющих.

##### Установка вертикального профиля:

После крепления кронштейнов и установки плит утеплителя осуществляется монтаж основного вертикального профиля ГО-60/40 мм. В случае нехватки длины профилей их соединяют дополнительным элементом, длина которого должна быть не менее 300 мм (соединение производить не менее чем двумя заклепками к каждому из профилей). Горизонтальный основной профиль к кронштейнам крепить двумя заклепками А2/А2 4.8х10.

Для формирования внешнего угла на крайние с двух сторон угла вертикальные профили устанавливаются угловые полки типа ПУ. На углы угловых полок вертикально устанавливается направляющий профиль типа ГО.

В случае горизонтального расположения кассет для обеспечения их жесткости по центру кассет необходимо устанавливать вертикальный направляющий профиль.

Обязательна установка не менее двух крепежных элементов в каждое соединение угловых полок и вертикальных профилей.

						2019/48-ППР	Лист
							19
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

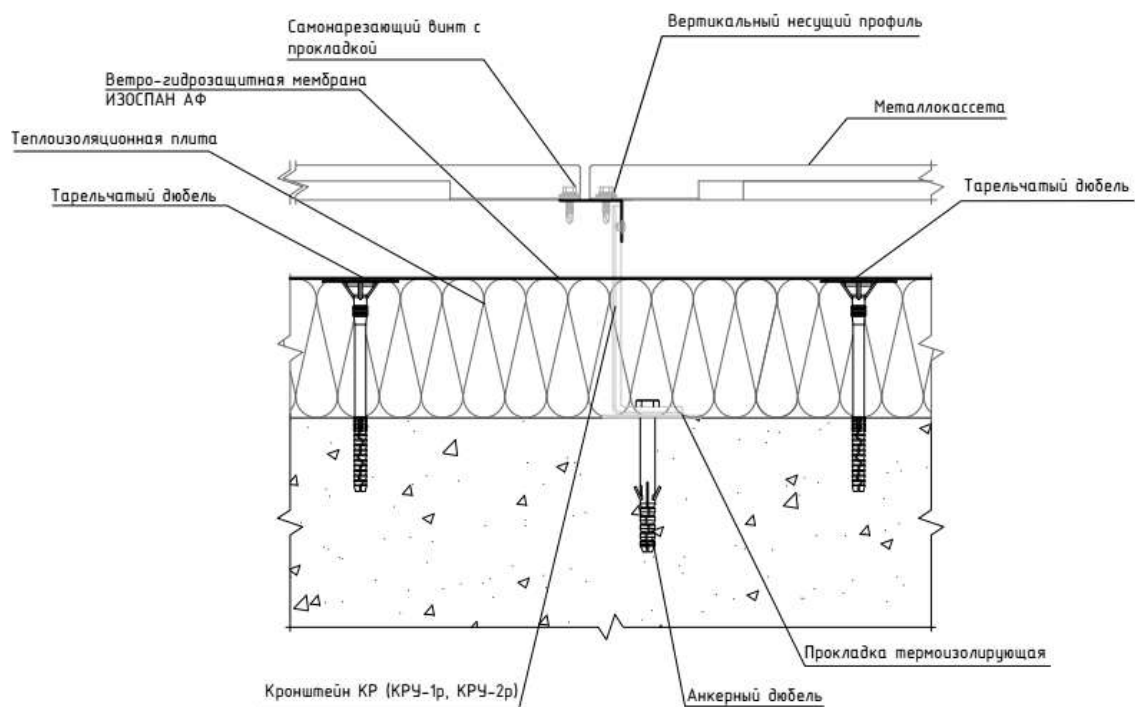


Рис.12. Горизонтальный разрез

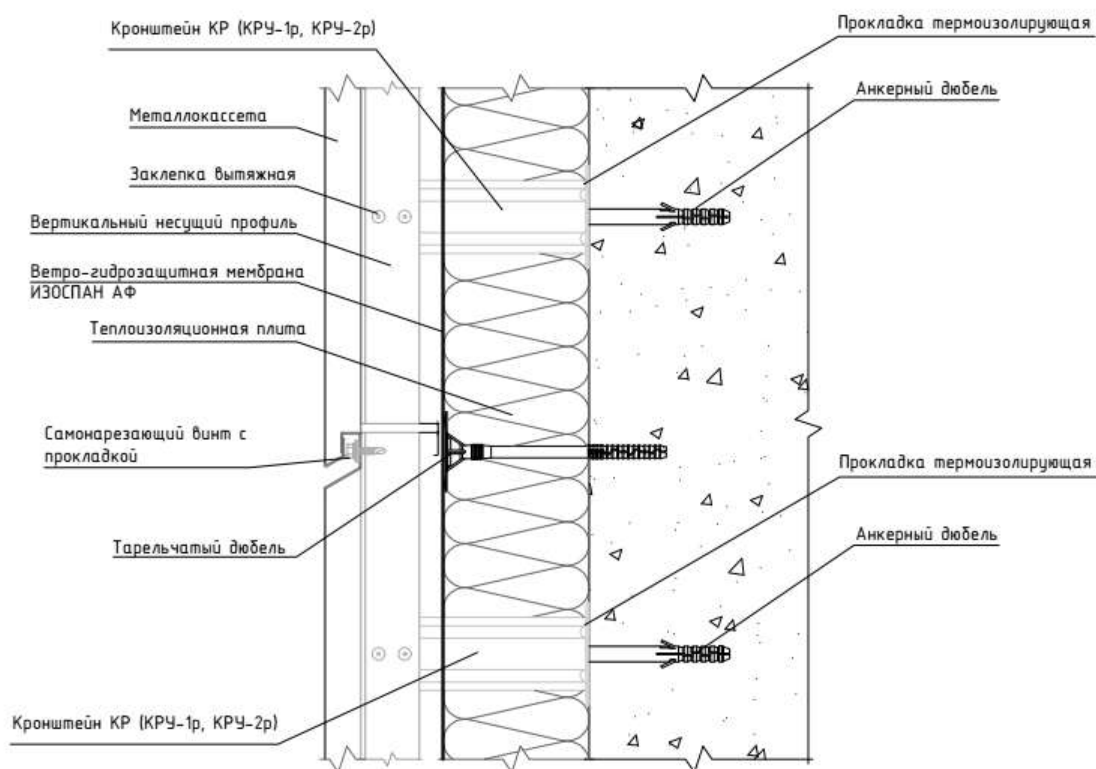


Рис.13. Вертикальный разрез

						2019/48-ППР	Лист
							20
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

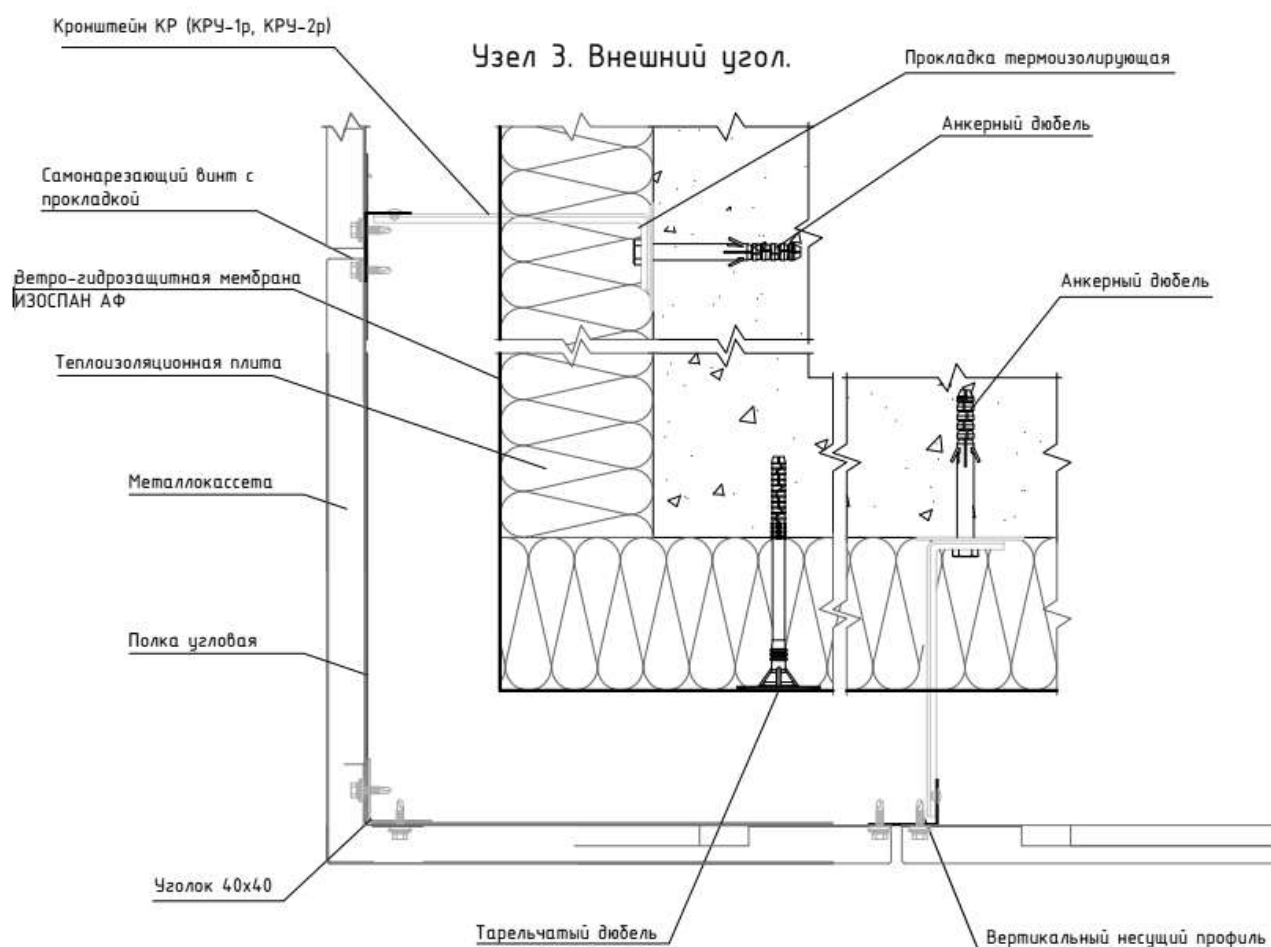


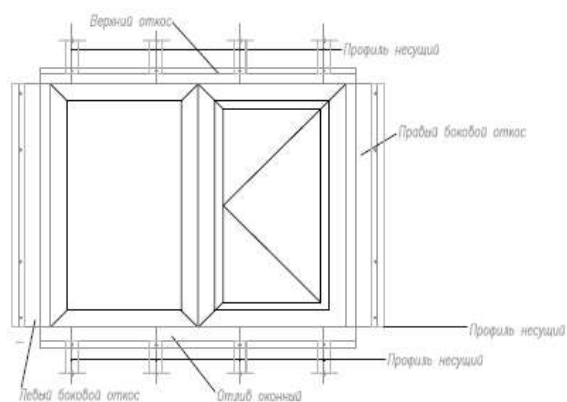
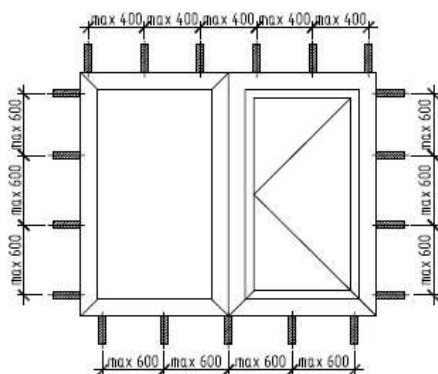
Рис.14. Разрез по внешнему углу.

#### 4.1.4. Установка откосов и отливов.

Элементы противопожарного короба оконных (дверных) проемов изготовлены из оцинкованной стали по ГОСТ Р 52246-2004 с последующей окраской порошковыми эмалями горячего отверждения толщиной не менее 45 мкм. При этом элементы верхнего и боковых откосов короба должны иметь выступы-бортики с вылетом за лицевую поверхность облицовки основной плоскости фасада. Высота поперечного сечения выступов – 30 мм, вылет за плоскость фасада – 30 мм. Внешний край откоса заземляется под облицовку, внутренний край откоса заводится свободно (без крепления) в планку аквилона с полимерным покрытием в цвет откосов проема. Планка аквилона монтируется непосредственно на раму окна с помощью саморезов. Необходимо учесть, чтобы оконный откос не крепился к оконному блоку. Боковые панели короба должны дополнительно крепиться со стороны облицовки к вертикальным направляющим системы.

						2019/48-ППР	Лист
							21
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Схема установки кронштейнов для крепления откосов



Верхний оконный откос

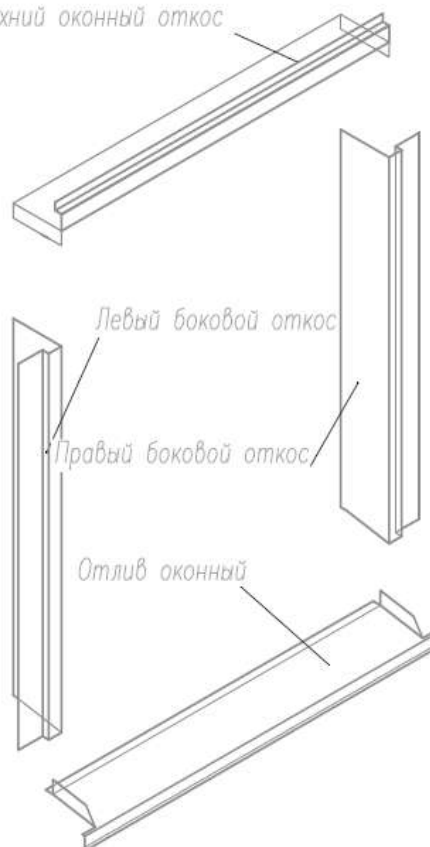


Рис.15. Схема оконных кронштейнов.

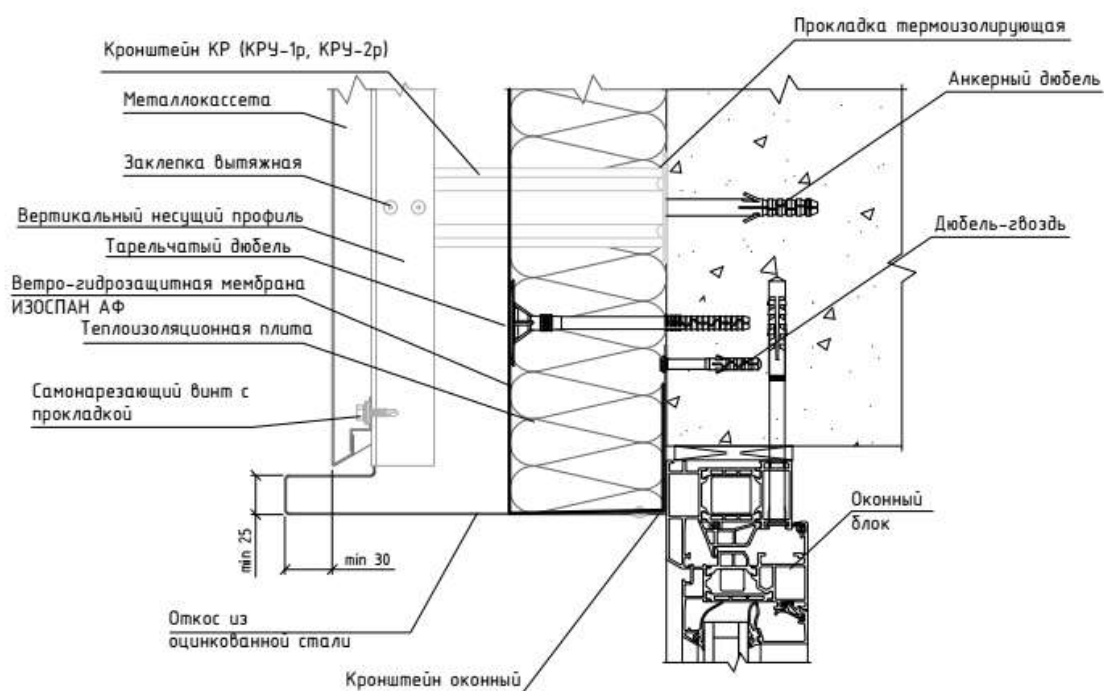


Рис.16. Узел примыкания верхнего откоса к оконному блоку.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2019/48-ППР

Лист  
22

Формат А4

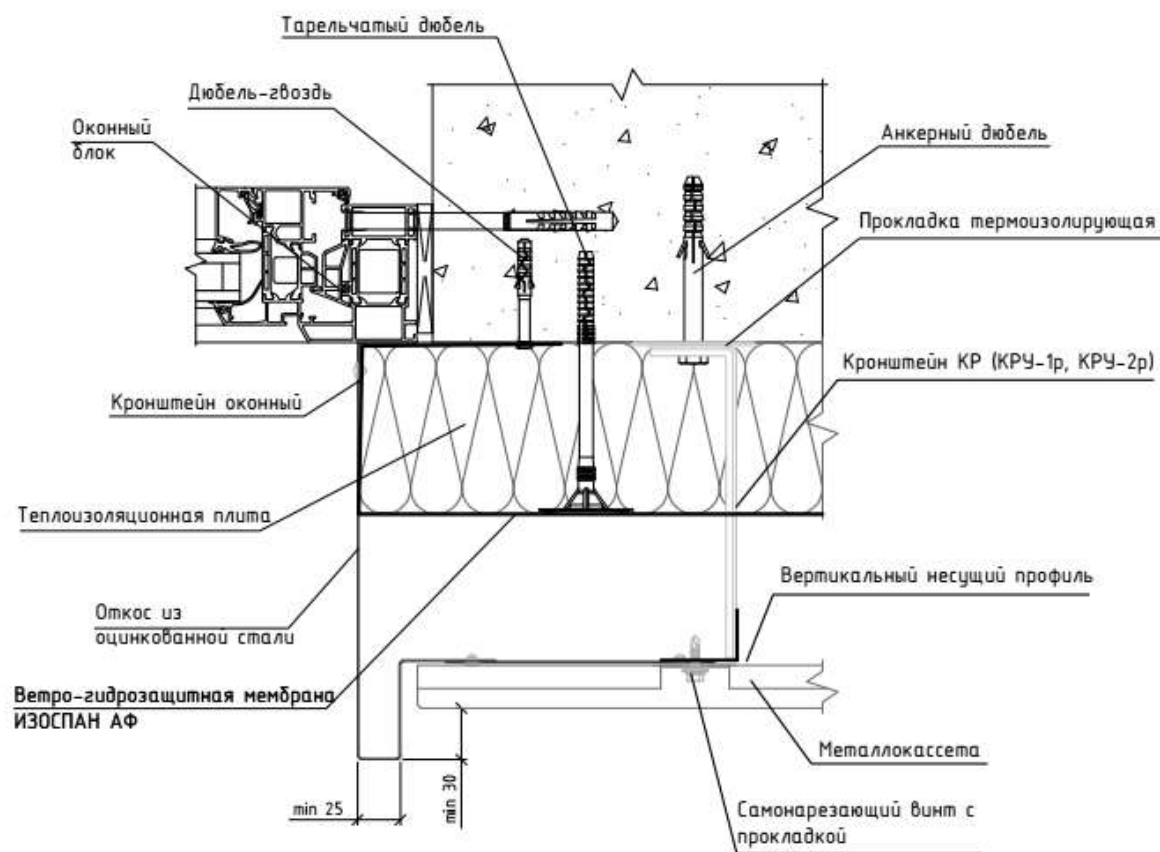


Рис.17. Узел примыкания бокового откоса к оконному блоку.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2019/48-ППР

Лист  
23

Формат А4

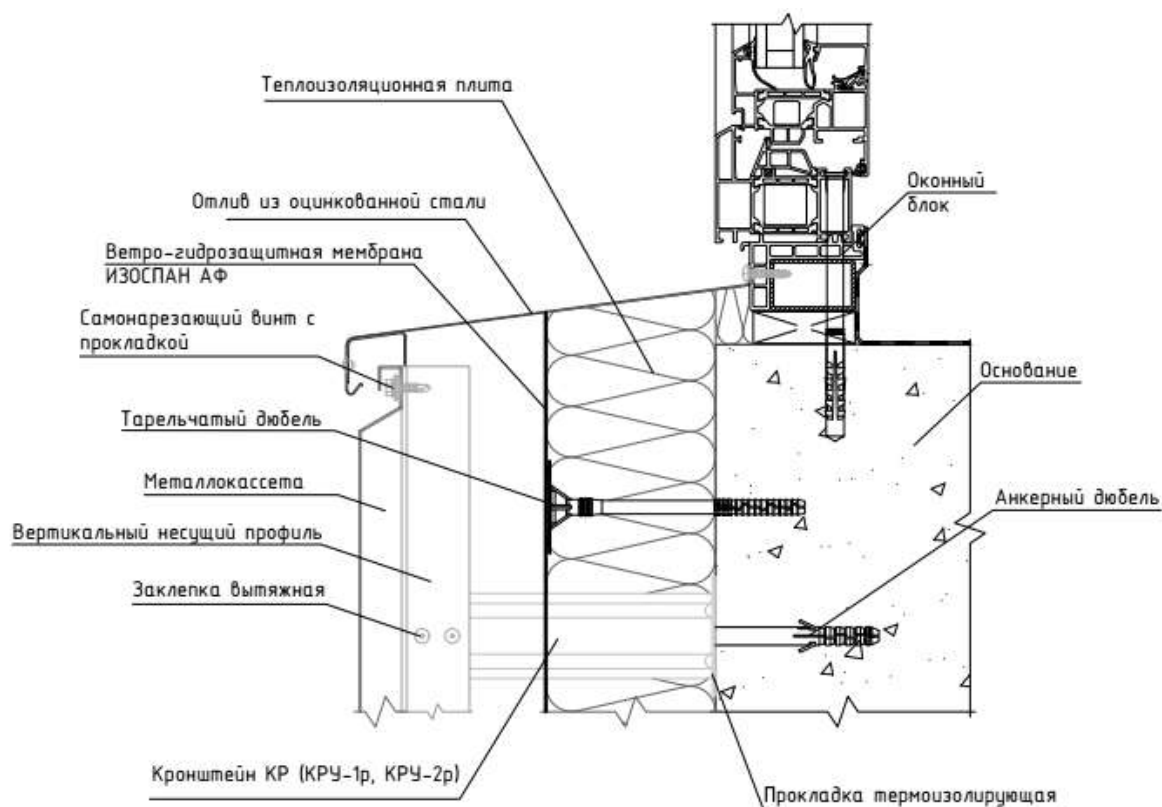


Рис.18. Узел примыкания слива к оконному блоку.

#### 4.1.5. Монтаж металлических кассет.

В качестве облицовки используются металлические. Металлические кассеты крепятся согласно рабочему проекту к вертикальным направляющим профилям при помощи вытяжных заклепок или самонарезающих винтов.

При скрытом способе крепления верхняя и нижняя кассеты устанавливаются между собой «в замок». Сверху кассеты при помощи вытяжных заклепок или самонарезающих винтов крепятся к вертикальным профилям через отверстия. В вертикальные русты кассет между вертикальным профилем и кассетой устанавливается декоративная полоса из тонколистовой оцинкованной стали, окрашенная в цвет кассет.

Вертикальные и горизонтальные русты между металлическими кассетами выполняются шириной 20–30 мм.

Горизонтальность установки каждого ряда кассет контролируется при помощи уровня.

На внешние углы устанавливается металлическая кассета.

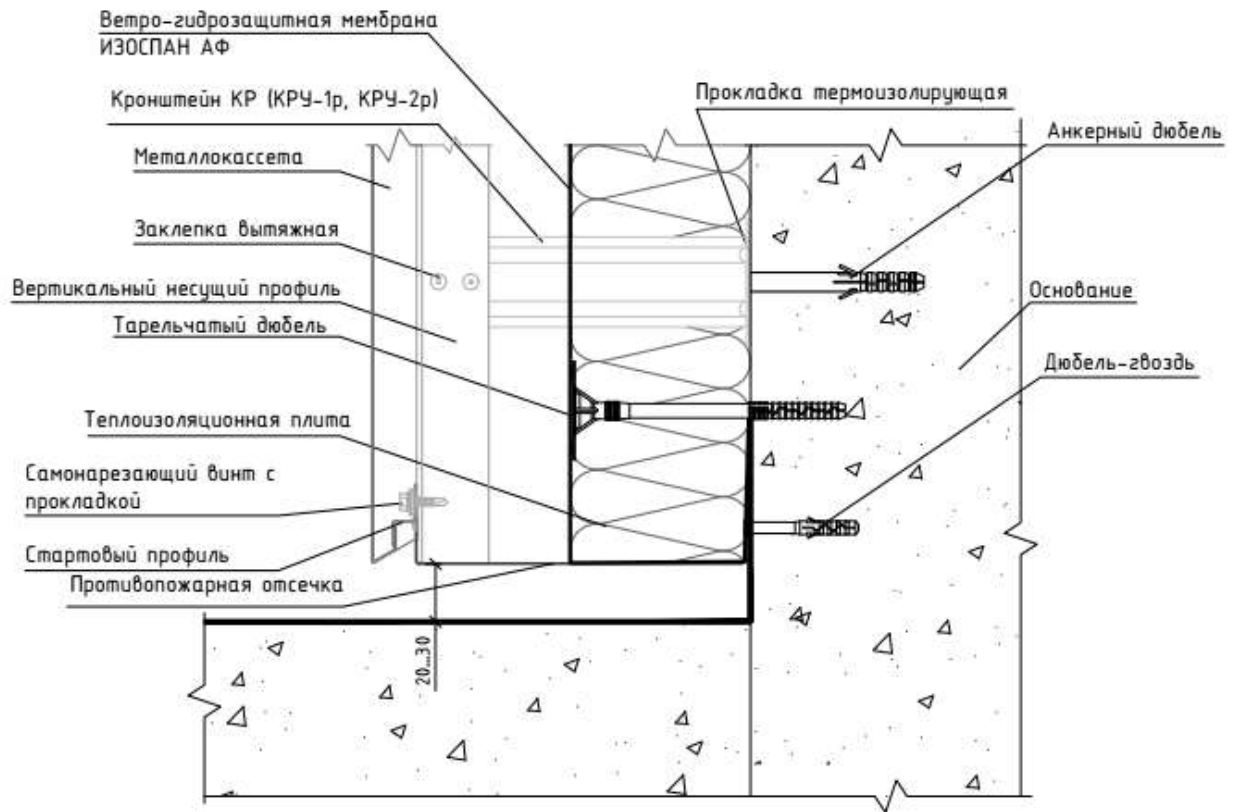
На внешние углы допускается устанавливать фасонный элемент из тонколистовой стали.

Обработка (резка, подгонка) металлических кассет непосредственно на строительной площадке не предусматривается. Кассеты нужного размера изготавливаются и окрашиваются в соответствии с рабочим проектом в заводских условиях.

						2019/48-ППР	Лист
							24
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



#### 4.1.6. Монтаж цокольной рейки.



По периметру цоколя устанавливается цокольная перфорированная отсечка из оцинкованной стали,  $t=0.7$  мм. Крепится отсечка к стене с помощью дюбель-гвоздя 6x40 с шагом не более 600мм. Другой стороной крепится к вертикальному профилю вытяжными заклепками.

#### 4.1.7. Монтаж парапетного короба.

						2019/48-ППР		Лист
								25
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

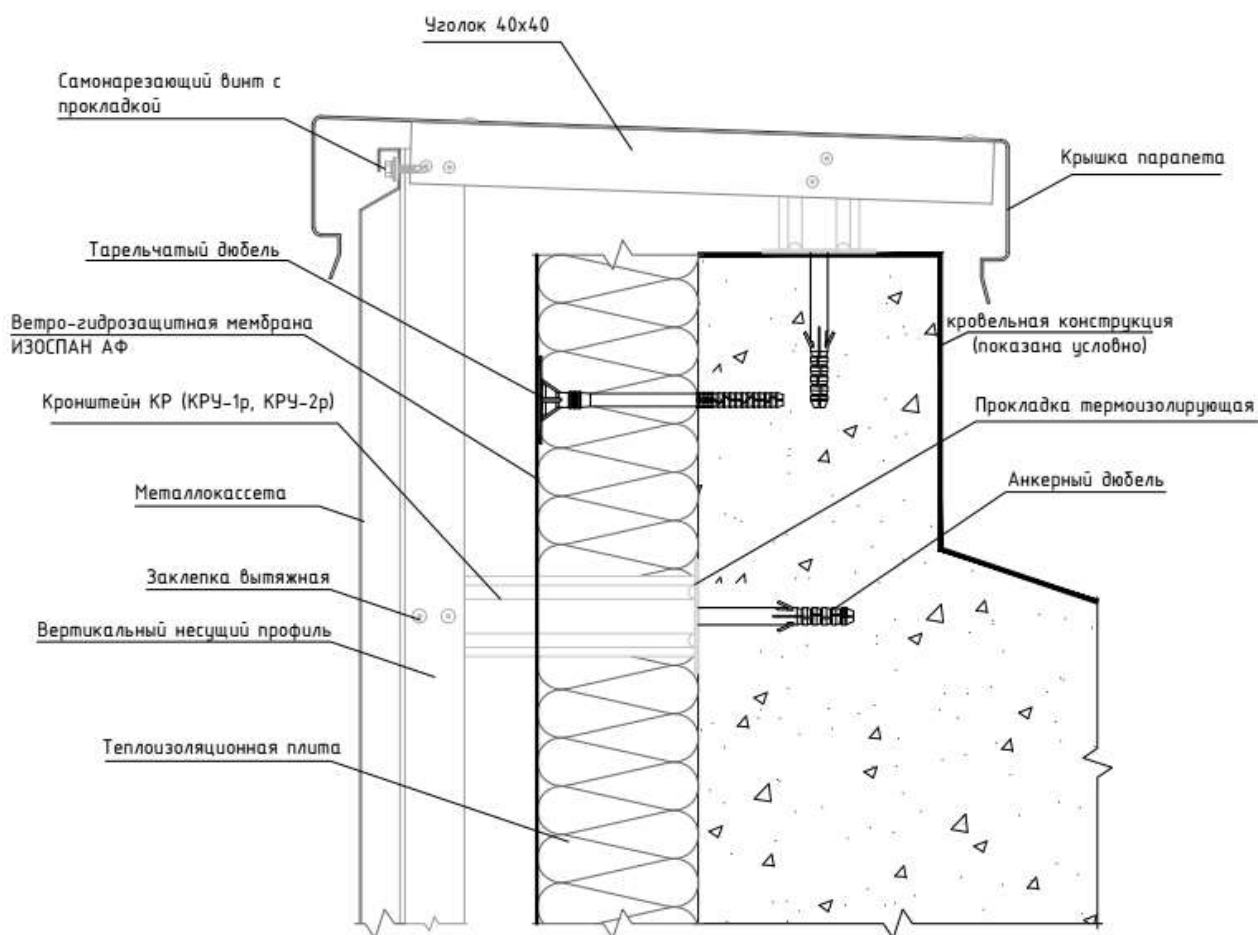


Рис.12. Узел примыкания парапетного короба.

При устройстве парапетного короба для обеспечения жесткости и необходимого уклона формируется каркас из прикрепленного к кронштейнам Кру-1р-100 мм профиля ГО-60/40 с нужным уклоном (поперек длины парапета). Шаг кронштейнов соответствует шагу профилей на фасаде. Для скрепления элементов каркаса использовать заклепки А2/А2 4.8\*10; Между стыкуемыми полотнами парапетных коробов необходимо по всей длине стыка прокладывать гидроизоляционную ленту, препятствующую проникновению атмосферных осадков во внутренний объем фасада. Нахлест листов парапетного короба между собой должен составлять 50-70мм и обязательно проклепывается по всей длине стыка заклепкой с широким бортиком А2/А2 4.8\*10 К13, включая вертикальные участки.

## 5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И СКЛАДИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ

Доставка материалов к месту производства работ должна осуществляться бортовыми автомобилями в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Приемы и способы работ при погрузке, транспортировке и разгрузке материалов должны осуществляться с соблюдением мер, исключающих возможность потери, порчи, нарушения свойств перевозимых материалов и повреждения упаковки.

Транспортировку и хранение деталей и комплектующих, применяемых при монтаже, необходимо осуществлять в заводской таре в соответствии с рекомендациями производителя.

Транспортировку и хранение облицовочных материалов необходимо осуществлять в

						2019/48-ППР	Лист
							26
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

упаковках производителя в соответствии с его рекомендациями.

Транспортировка материалов к месту производства работ осуществляется из расчета дневной нормы выработки.

Хранение материалов должно осуществляться в сухих помещениях в ненарушенной заводской таре согласно паспорту на материал.

При получении материалов, каждая партия должна иметь товарнотранспортную накладную, сертификат соответствия и паспорт на продукцию.

На каждую единицу тары должна быть приклеена этикетка, на которой указывают наименование предприятия-изготовителя, товарный знак и адрес, номер партии и дату выпуска.

При хранении материалов должны соблюдаться требования пожарной безопасности по ГОСТ 12.3.005-75\*.

При погрузочно-разгрузочных работах, связанных с транспортированием материалов, должны соблюдаться правила техники безопасности в соответствии с ГОСТ 12.3.009-83\*.

## **6. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬСТВА**

### **Общие требования по проведению контроля качества**

Организация контроля качества должна производиться в соответствии с указаниями:

- СП 48.13330.2011– Организация строительного производства;
- СП68.13330.2017 – Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов;
- Федеральный закон № 190-ФЗ от 29.12.2004 «Градостроительный кодекс РФ».

В целях выполнения Федерального закона от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», Федерального закона от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» и Федерального закон № 190-ФЗ от 29.12.2004 «Градостроительный кодекс РФ и необходимо производить контроль качества выполнения строительных работ, строительных материалов и конструкций согласно СНиП 12-01-2004 «Организация строительства».

Контроль качества строительно-монтажных работ должен осуществляться специальными службами технадзора, оснащенными техническими средствами. Производится с целью выяснения и обеспечения соответствия выполняемых работ и применяемых материалов, изделий и конструкций требованиям проекта, СНиП и других действующих нормативных документов.

Цель контроля качества строительства достигается решением следующих задач:

- своевременным выявлением, устранением и предупреждением дефектов, брака и нарушений правил производства работ, а также причин их возникновения;
- определением соответствия показателей качества применяемых строительных материалов и выполняемых СМР установленным требованиям;
- выявлением внутренних резервов и возможностей повышения качества, снижением непроизводительных затрат на переделки брака;
- повышением производственной и технологической дисциплины, ответственности работников за обеспечение качества строительства.

#### **Общие требования контроля качества:**

Строительство должно вестись преимущественно поточными методами в составе комплексного потока, обеспечивающими выполнение работ в технологической

						2019/48-ППР	Лист
							27
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

последовательности, регламентированной организационно-технологической документацией (ПОС, ППР).

1. Границы работ и сроки производства отдельных видов работ принимаются в соответствии с ПОС.

2. Все строительные работы должны проводиться после установления границ земельных участков для строительства.

3. При строительстве должен осуществляться производственный контроль качества работ силами строительной организации.

#### **Входной контроль оборудования и материалов**

Входной контроль качества материалов, оборудования, конструкций, изделий, предназначенных для использования в строительстве, осуществляется работниками службы снабжения, инженерно-техническими работниками линейных технологических потоков и специалистами отдела контроля качества строительства, назначенных приказами.

При входном контроле строительные материалы и оборудование проверяются внешним осмотром на соответствие требованиям стандартов или других нормативных документов и рабочей документации, а также наличие и содержание паспортов, сертификатов и других сопроводительных документов.

Послеоперационный контроль качества монтажа навесного вентилируемого фасада приведен в таблице 3

Таблица 3.

п / п	Описание операций	Используемые материалы	Расход	Инструменты, приспособления, средства механизации	Метод контроля	Контролируемые параметры
	2	3	4	5	6	7
1	Геодезическая съемка и разметка фасада			Теодолит, лазерная линейка, уровень, отвес	Визуально-измерительный	Вертикальность, параллельность. Метрические параметры. Оформляется акт на скрытые работы. Прием основания
2	Установка обрамлений	Оцинкованная сталь, окрашенная в заводских условиях порошковой краской, самонарезающиеся винты, дюбели, алюминиево-	В соответствии с ТС, ИРД и проектом	Перфоратор, шуруповерт, уровень, отвес	Визуально-измерительный	Вертикальность, параллельность, плоскостность

						2019/48-ППР	Лист
							28
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

		композитный материал				
3	Установка кронштейнов	Кронштейны, анкерные дюбели, паронитовые прокладки.	В соответствии с ТС, ИРД и проектом	Перфоратор, бур, гайковерт, моток, уровень, отвес	Визуально-измерительный	Вертикальность, параллельность, плоскостность
4	Установка утеплителя	Минераловатная плита	В соответствии с технологическим расчетом, ИРД и проектом	Монтажный нож	Визуально-измерительный	Не допускается наличие сквозных швов. Наружный слой утеплителя должен перекрывать швы первого слоя
5	Закрепление утеплителя	Тарельчатые дюбели	В соответствии с ИРД и проектом	Перфоратор, бур, моток	Визуально-измерительный	Оформляется акт на скрытые работы
6	Установка направляющих	Вставки кронштейнов, направляющие, заклепки	Вставка направляющая кронштейнов в соответствии с ИРД и проектом	Дрель, сверло, заклепка, отвес, заклепочник	Визуально-измерительный	Оформляется акт на скрытые работы
7	Монтаж облицовки	Керамогранитные плиты	В соответствии с ТС, ИРД и проектом	Дрель, сверло, заклепка, отвес, заклепочник, полиуретановый молоток	Визуально-измерительный	Вертикальность, параллельность, плоскостность

Приемочный контроль качества

Технические требования контролю качества монтажа навесного вентилируемого фасада приведены в таблице 4.

Таблица 4.

Параметр	Допуск аемые отклонения	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
1	2	3
Отклонение от проектного положения направляющих		Измерительный, каждый конструктивный элемент, журнал

						2019/48-ППР	Лист
							29
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Параметр	Допуск аемые отклонения	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
1	2	3
От вертикальности в плоскости стены	5	работ
От вертикальности перпендикулярно плоскости стены	3	
От проектного расстояния между соседними направляющими	5	
От соосности смежных направляющих	5	
Отклонение от проектного положения фасада и его направляющих	3 5	То же
От вертикальности		
От плоскостности		
Отклонение зазора между алюминиево-композитными кассетами	+5, -5 2	То же
Ширина шва		
От проектного положения зазора		

#### Входной контроль оборудования и материалов

Входной контроль качества материалов, оборудования, конструкций, изделий, предназначенных для использования в строительстве, осуществляется работниками службы снабжения, инженерно-техническими работникам линейных технологических потоков и специалистами отдела контроля качества строительства, назначенных приказами.

При входном контроле строительные материалы и оборудование проверяются внешним осмотром на соответствие требованиям стандартов или других нормативных документов и рабочей документации, а также наличие и содержание паспортов, сертификатов и других сопроводительных документов.

### 7. ПОТРЕБНОСТЬ В МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСАХ.

Таблица 5. Потребность в машинах, оборудовании, инструменте, инвентаре, и приспособлениях.

№ п/п	Наименование	Количество на бригаду из 4 человек
1	УШМ BOSCH GWS 11-125CIV	2
2	Шуруповерт MetaboBSZ 14,4 impuls	2
3	Клепальник	2
4	Стальные рулетки для проведения замеров (5м, 10м, 20м, 50м)	4
5	Каска строительная	4
6	Молоток	2
7	Бур	2
8	Монтажный нож	4
9	Дрель	1

						2019/48-ППР	Лист
							30
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

10	Отвес	4
11	Уровень	4

## 8. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА

### 8.1. Общие требования

1. При работе с ручными инструментами необходимо соблюдать следующие требования:

- режущие инструменты во всех случаях укладываются так, чтобы их лезвия были направлены вниз;

- обрабатываемый предмет нельзя поддерживать в направлении лезвия.

2. На месте производства работ запрещается курить и принимать пищу.

3. К работе с электрооборудованием, строительными механизмами и электрифицированным инструментом допускаются лишь лица, прошедшие обучение и сдавшие экзамены по технике безопасности.

4. Металлические части машин, работающих под напряжением более 36 В, необходимо заземлять, а выключатели помещать в закрытом ящике. Должна быть предусмотрена возможность отключения всех электроустановок в пределах объекта или участка работ.

При организации и проведении работ по устройству стен должны выполняться требования следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;

- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;

- ГОСТ 12.4.011-89 «ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация».

- ГОСТ 12.1.030-81 «ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление»;

- ГОСТ 12.3.003-86 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Работы электросварочные. Требования безопасности

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 июля 2013 г. N 328н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок"

- ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ. Технические условия».

- ГОСТ 12.4.059-89 «ССБТ. Строительство. Ограждения защитные инвентарные. Общие технические условия».

- ГОСТ 12.1.046-85 «ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок».

Перед началом работ каждый рабочий должен пройти вводный инструктаж по охране труда. Далее проводится первичный инструктаж на рабочем месте и, по необходимости, проводятся повторные или внеплановые инструктажи. Проведение инструктажей оформляется в журналах регистрации вводного инструктажа и инструктажа на рабочем месте установленных форм, за подписью инструктирующего и лиц, которым инструктаж проводится.

Все специалисты и рабочие на строительной площадке должны носить средства индивидуальной защиты в соответствии с действующими нормами.

### 8.2. Требования пожарной безопасности

На каждом объекте должны быть разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка.

Все работники организаций должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить

						2019/48-ППР	Лист
							31
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Во всех производственных, административных, складских и вспомогательных помещениях на видных местах должны быть вывешены таблички с указанием номера телефона вызова пожарной охраны.

Правила применения на территории организаций открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются общеобъектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

При эксплуатации действующих электроустановок запрещается:

- использовать приемники электрической энергии (электроприемники) в условиях, не соответствующих требованиям инструкций организаций-изготовителей, или приемники, имеющие неисправности, которые в соответствии с инструкцией по эксплуатации могут привести к пожару, а также эксплуатировать электропровода и кабели с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией;

- пользоваться поврежденными розетками, рубильниками, другими электроустановочными изделиями;

- обертывать электролампы и светильники бумагой, тканью и другими горючими материалами, а также эксплуатировать светильники со снятыми колпаками (рассеивателями), предусмотренными конструкцией светильника;

- пользоваться электроутюгами, электроплитками, электрочайниками и другими электронагревательными приборами, не имеющими устройств тепловой защиты, без подставок из негорючих теплоизоляционных материалов, исключающих опасность возникновения пожара;

- применять нестандартные (самодельные) электронагревательные приборы, использовать некалиброванные плавкие вставки или другие самодельные аппараты защиты от перегрузки и короткого замыкания;

Каждый работник при обнаружении пожара или признаков горения (задымление) должен незамедлительно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану (при этом необходимо назвать адрес объекта, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию), а также принять по возможности меры по эвакуации людей, тушению пожара и сохранности материальных ценностей.

Лица, уполномоченные владеть, пользоваться или распоряжаться имуществом, руководители и должностные лица организаций, лица, в установленном порядке назначенные ответственными за обеспечение пожарной безопасности, по прибытии к месту пожара должны:

- сообщить о возникновении пожара в пожарную охрану, поставить в известность руководство и дежурные службы объекта;

- в случае угрозы жизни людей немедленно организовать их спасание, используя для этого имеющиеся силы и средства;

- проверить включение в работу автоматических систем противопожарной защиты (оповещения людей о пожаре, пожаротушения, противодымной защиты);

- при необходимости отключить электроэнергию (за исключением систем противопожарной защиты), остановить работу транспортирующих устройств, агрегатов, аппаратов, перекрыть сырьевые, газовые, паровые и водяные коммуникации, остановить работу систем вентиляции в аварийном и смежном с ним помещениях, выполнить другие мероприятия, способствующие предотвращению развития пожара и задымления помещений здания;

						2019/48-ППР	Лист
							32
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



- прекратить все работы в здании (если это допустимо по технологическому процессу производства), кроме работ, связанных с мероприятиями по ликвидации пожара;
- удалить за пределы опасной зоны всех работников, не участвующих в тушении пожара;
- осуществить общее руководство по тушению пожара (с учетом специфических особенностей объекта) до прибытия подразделения пожарной охраны;
- обеспечить соблюдение требований безопасности работниками, принимающими участие в тушении пожара;
- одновременно с тушением пожара организовать эвакуацию и защиту материальных ценностей;
- организовать встречу подразделений пожарной охраны и оказать помощь в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара;
- сообщать подразделениям пожарной охраны, привлекаемым для тушения пожаров и проведения связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ, сведения, необходимые для обеспечения безопасности личного состава: о перерабатываемых или хранящихся на объекте опасных (взрывоопасных), взрывчатых, сильнодействующих ядовитых веществах.

### 8.3. Правила охраны труда в строительстве.

1. Правила по охране труда в строительстве (далее – Правила) устанавливают государственные нормативные требования охраны труда при проведении общестроительных и специальных строительных работ, выполняемых при новом строительстве, расширении, реконструкции, техническом перевооружении, текущем и капитальном ремонте зданий и сооружений (далее – строительное производство).

Требования Правил обязательны для исполнения работодателями, являющимися индивидуальными предпринимателями, а также работодателями – юридическими лицами независимо от их организационно-правовой формы при организации и осуществлении ими строительного производства.

2. Работодатель (лицо, осуществляющее строительство) должен обеспечить безопасность строительного производства и безопасную эксплуатацию технологического оборудования, используемого в строительном производстве, соответствие строительного производства требованиям законодательства Российской Федерации об охране труда и иных нормативных правовых актов в сфере охраны труда, а также контроль за соблюдением требований Правил.

3. В соответствии с требованиями Правил работодателем в установленном порядке должна быть организована разработка инструкций по охране труда по профессиям и видам выполняемых работ, которые утверждаются локальными нормативными актами работодателя с учетом мнения соответствующего профсоюзного органа либо иного уполномоченного работниками, участвующими в строительном производстве, (далее – работники) представительного органа.

4. В случае применения технологий и методов работ, материалов, технологической оснастки, инструмента, инвентаря, оборудования и транспортных средств, требования охраны труда к которым не регламентированы Правилами, работодателем совместно с застройщиком должны быть разработаны и утверждены специальные мероприятия по охране труда в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда\*(2) (далее – требования охраны труда).

						2019/48-ППР	Лист
							33
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

5. При проведении строительного производства на работников, занятых в строительном производстве, возможно воздействие следующих вредных и (или) опасных производственных факторов:

1) движущиеся машины и механизмы, подвижные части технологического оборудования, передвигающихся заготовок и строительных материалов;

2) падающие предметы и материалы, самопроизвольно обрушающиеся конструкции зданий и сооружений, оборудования, горных пород и грунтов;

3) расположение рабочих мест вблизи перепада по высоте 1,8 м и более на расстоянии ближе 2 м от границы перепада по высоте в условиях отсутствия защитных ограждений либо при высоте защитных ограждений менее 1,1 м, а также при выполнении работ на высоте более 1,8 м при нахождении непосредственно на элементах конструкции или оборудования;

4) повышенная загазованность и запыленность воздуха рабочей зоны;

5) повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;

6) повышенные уровни шума и вибрации на рабочих местах;

7) повышенная влажность воздуха;

8) повышенные уровни статического электричества;

9) повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

10) токсичные и раздражающие химические вещества, проникающие в организм человека через органы дыхания, желудочно-кишечный тракт, кожные покровы и слизистые оболочки;

11) физические перегрузки;

12) нервно-психические перегрузки.

6. При проведении работ в строительном производстве, связанных с воздействием на работников вредных и (или) опасных производственных факторов, работодатель обязан принять меры по их исключению или снижению до допустимого уровня воздействия.

7. Работодатели вправе устанавливать дополнительные требования безопасности при организации и проведении строительного производства, улучшающие условия труда работников.

#### **Требования охраны труда при организации проведения работ (производственных процессов) в строительном производстве**

8. Организация и проведение строительного производства должны осуществляться в соответствии с проектами организации строительства (далее – ПОС) и проектами производства работ (далее – ППР), которые должны предусматривать конкретные решения по безопасности и охране труда, определяющие технические средства и методы работ, обеспечивающие выполнение требований охраны труда.

9. Перед началом проектирования строительного производства должны быть определены опасные зоны, в которых возможно воздействие опасных производственных факторов, связанных или не связанных с технологией и характером выполняемых работ.

10. К опасным зонам с постоянным присутствием опасных производственных факторов в строительном производстве, отражаемым в ППР, относятся:

1) места вблизи от неизолированных токоведущих частей электроустановок;

2) места вблизи от неогражденных перепадов по высоте 1,8 м и более на расстоянии ближе 2 м от границы перепада по высоте в условиях отсутствия защитных ограждений либо при высоте защитных ограждений менее 1,1 м.

13. Для предупреждения падения работников с высоты в ППР предусматриваются:

						2019/48-ППР	Лист
							34
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

1) преимущественное первоочередное устройство постоянных ограждающих конструкций (стен, панелей, ограждений балконов и проемов);

2) применение коллективных средств защиты работников и ограждающих устройств, соответствующих конструктивным и объемно-планировочным решениям возводимого здания и удовлетворяющих требованиям безопасности труда;

3) тип, место и способ крепления коллективных средств защиты работников и индивидуальных систем обеспечения безопасности работ на высоте.

10. В ППР должны быть определены:

1) средства подмащивания, предназначенные для выполнения данного вида работ или отдельной операции;

11. При совместной деятельности на строительной площадке нескольких работодателей на основании заключенных договоров, включая физических лиц, осуществляющих в установленном порядке индивидуальную трудовую деятельность, каждый из них обязан обеспечить безопасные условия труда для привлекаемых ими работников в соответствии с оформленным актом-допуском, графиком выполнения совместных работ и требованиями Правил.

Работодатель на основании договора с застройщиком (техническим заказчиком) обеспечивает осуществление контроля за состоянием условий и охраны труда на объекте производства строительства в целом.

В случае возникновения на объекте производства строительства опасных условий, вызывающих угрозу жизни и здоровью работников, работодатель обязан оповестить об этом всех участников строительного производства и предпринять необходимые меры для вывода работников из опасной зоны. Возобновление работ разрешается после устранения причин возникновения опасности по согласованию с застройщиком (техническим заказчиком).

12. Работодателями, в соответствии со спецификой производимых работ должен быть организован контроль за состоянием условий и охраны труда:

1) постоянный контроль исправности используемого оборудования, приспособлений, инструмента, наличия и целостности ограждений, защитного заземления и других средств защиты до начала и в процессе работы на своих рабочих местах, осуществляемый работниками (первый уровень);

2) оперативный контроль за состоянием условий и охраны труда, проводимый руководителями (производителями) работ совместно с полномочными представителями работников (второй уровень);

3) периодический контроль за состоянием условий и охраны труда в структурных подразделениях и на участках строительного производства, проводимый работодателем (его полномочными представителями, включая специалистов службы охраны труда) совместно с представителями первичной профсоюзной организации или иного представительного органа работников согласно утвержденным планам (третий уровень).

При обнаружении нарушений требований охраны труда работники должны принять меры к их устранению собственными силами, а в случае невозможности – прекратить работы и информировать производителя работ (мастера участка).

В случае возникновения угрозы безопасности и здоровью работников производители работ (мастера участка) обязаны прекратить работы и принять меры по устранению опасности, а при необходимости обеспечить эвакуацию людей в безопасное место.

При проведении строительного производства на обособленном участке принятие мер по обеспечению безопасности и охраны труда работников и организации, противопожарных мероприятий возлагается на лицо, осуществляющее строительные работы.

						2019/48-ППР	Лист
							35
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

13. Работы, связанные с повышенной опасностью, производимые в местах действия вредных и опасных производственных факторов, должны выполняться в соответствии с нарядом-допуском на производство работ в местах действия вредных и опасных производственных (Приложение 3), определяющим содержание, место, время и условия производства работ, необходимые меры безопасности, состав бригады и лиц, ответственных за безопасность работ.

14. Наряд-допуск выдается непосредственному руководителю работ (производителю работ/ мастеру участка) должностным лицом, уполномоченным приказом работодателя. Перед началом работ руководитель работ обязан ознакомить работников с мероприятиями по безопасности производства работ и провести с ними целевой инструктаж по охране труда с оформлением записи в наряде-допуске.

15. При выполнении работ в охранных зонах сооружений или коммуникаций наряд-допуск должен выдаваться при наличии письменного разрешения организации – владельца этого сооружения или коммуникации.

16. Наряд-допуск выдается на срок, необходимый для выполнения заданного объема работ. В случае возникновения в процессе производства работ опасных или вредных производственных факторов, не предусмотренных нарядом- допуском, работы следует прекратить, наряд-допуск аннулировать и возобновить работы только после выдачи нового наряда-допуска.

Должностное лицо, выдавшее наряд-допуск, обязано осуществлять контроль за выполнением предусмотренных в нем мероприятий по обеспечению безопасности производства работ.

17. Обслуживание используемых в строительном производстве электроустановок, проведение в них оперативных переключений, организация и выполнение ремонтных, монтажных или наладочных работ и испытаний должны осуществляться специально подготовленным электротехническим персоналом в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2013 г. N 328н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 декабря 2013 г., регистрационный N 30593) и Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей, утвержденными приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 13 января 2003 г. N 6 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 января 2003 г., регистрационный N 4145).

18. Работники, занятые на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, должны проходить обязательные предварительный (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры в установленном порядке.

Работники, имеющих медицинские, возрастные или иные противопоказания к выполнению работ с вредными и (или) опасными условиями труда или к работам в данных условиях окружающей среды, к участию в этих работах не допускаются.

19. К участию в строительном производстве допускаются работники, прошедшие подготовку по охране труда в установленном порядке, и стажировку на рабочем месте под руководством лиц, назначаемых работодателем.

Работники, занятые на работах, выполнение которых предусматривает совмещение профессий (должностей), должны пройти подготовку по охране труда по всем видам работ, предусмотренных совмещаемыми профессиями (должностями).

						2019/48-ППР	Лист
							36
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

20. К работникам, участвующим в строительном производстве в условиях действия опасных производственных факторов, связанных с условиями и характером работы, предъявляются дополнительные (повышенные) требования охраны труда.

Работники, допускаемые к участию в строительном производстве, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования охраны труда, должны периодически проходить специальное обучение по охране труда и проверку знания требований охраны труда.

Перечень работ, профессий и должностей работников, в отношении которых проводится специальное обучение по охране труда, а также порядок, форма, периодичность и продолжительность специального обучения устанавливаются работодателем по согласованию с первичной профсоюзной организацией или иным уполномоченным работниками представительным органом с учетом характера профессий (должностей), видов работ, специфики производства, условий труда и требований Правил.

21. К самостоятельному проведению работ на высоте допускаются работники (в том числе инженерно-технические работники), достигшие возраста восемнадцати лет, прошедшие медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний, имеющие стаж выполнения указанных работ не менее одного года и тарифный разряд не ниже третьего, прошедшие подготовку в порядке, установленном Правилами по охране труда при работе на высоте, утвержденными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 марта 2014 г. N 155н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 сентября 2014 г., регистрационный N 33990).

Работники, впервые допускаемые к самостоятельному проведению работ на высоте, в течение одного года должны работать под непосредственным надзором работников, назначенных приказом работодателя.

22. Ремонт, техническое обслуживание и наладка используемого в строительном производстве технологического оборудования должны производиться специально выделенными, обученными и инструктированными работниками.

23. Работодатель обязан бесплатно предоставлять работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, специальную одежду, специальную обувь и другие средства индивидуальной защиты, которые должны обеспечивать:

1) снижение уровня вредных производственных факторов до уровня, установленного требованиями санитарно-гигиенического законодательства Российской Федерации;

2) защиту работников от действия вредных и (или) опасных производственных факторов, сопутствующих применяемой технологии и условиям работы;

3) защиту работников от действия вредных и (или) опасных производственных факторов, возникающих при внезапных нарушениях производственных процессов.

24. Средства индивидуальной защиты должны предоставляться работникам в соответствии с Межотраслевыми правилами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, утвержденными приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 1 июня 2009 г. N 290н.

Командированные лица, учащиеся образовательных организаций, прибывшие на производственную практику на строительный объект, и иные лица, участвующие в строительном производстве, должны обеспечиваться средствами индивидуальной защиты.

						2019/48-ППР	Лист
							37
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски. Работники без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению строительных работ не допускаются.

25. В соответствии с результатами оценки условий труда и требованиями охраны труда работодатель должен обеспечивать работников, участвующих в строительном производстве и работающих на высоте, коллективными средствами защиты и системами обеспечения безопасности работ на высоте, включающими совместимые средства защиты от падения с высоты (стропы, канаты, карабины, амортизаторы и другие).

26. Работодатель с учетом мнения первичной профсоюзной организации или иного уполномоченного работниками представительного органа должен разрабатывать и устанавливать режимы труда и отдыха работников.

Устанавливаемые режимы труда и отдыха должны соответствовать требованиям трудового законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, и закрепляться в правилах внутреннего трудового распорядка, коллективных договорах и соглашениях.

27. Работодатель обязан обеспечить работников, занятых в строительном производстве, санитарно-бытовыми помещениями (гардеробными, сушилками для одежды и обуви, туалетами, помещениями для приема пищи, отдыха и обогрева) и устройствами обогрева, снабжения питьевой водой, горячей водой в соответствии с требованиями строительных норм и правил, а также с учетом условий коллективного договора, соглашения.

Обустройство и подготовка к эксплуатации санитарно-бытовых помещений и устройств должны быть закончены до начала производства строительных работ. Не допускается производство работ на строительной площадке без оборудования ее санитарно-бытовыми помещениями и устройствами.

28. Для отдыха и приема пищи на участках строительного производства могут организовываться временные передвижные санитарно-бытовые помещения (вагончики) специального назначения.

Вагончики должны располагаться на расстоянии не более 75 м от мест проведения работы. В холодный период года вагончики могут использоваться также для обогрева работников и сушки рабочей одежды.

29. Работодатели обязаны обеспечить всех работников питьевой водой. Пользование водой из источников, расположенных на территории строительного объекта, допускается после проверки состава воды на соответствие требованиям санитарно-гигиенического законодательства Российской Федерации.

30. На объектах проведения строительного производства должны организовываться посты оказания первой помощи, обеспеченные аптечками для оказания первой помощи работникам, укомплектованными изделиями медицинского назначения в соответствии с приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 5 марта 2011 г. N 169н "Об утверждении требований к комплектации изделиями медицинского назначения аптечек для оказания первой помощи работникам" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 апреля 2011 г., регистрационный N 20452).

31. На каждом строительном объекте распорядительным документом работодателя должен быть установлен соответствующий его пожарной опасности противопожарный режим.

#### **8.4. Правила охраны труда при проведении монтажных работ.**

1. При монтаже элементов конструкций (далее – выполнение монтажных работ) необходимо предусматривать мероприятия по предупреждению воздействия на работников

						2019/48-ППР	Лист
							38
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

следующих опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером выполняемой работы:

- 1) расположение рабочих мест вблизи перепада по высоте 1,8 м и более на расстоянии ближе 2 м от границы перепада по высоте в условиях отсутствия защитных ограждений либо при высоте защитных ограждений менее 1,1 м;
- 2) передвигающиеся конструкции, грузы;
- 3) обрушение незакрепленных элементов конструкций зданий и сооружений;
- 4) падение вышерасположенных материалов, инструмента;
- 5) опрокидывание машин, падение их частей;
- 6) повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека.

2. При наличии опасных и вредных производственных факторов, указанных в пункте 1 Правил, безопасность монтажных работ должна быть обеспечена на основе выполнения требований по охране труда.

1) определение марки кранового оборудования, его грузо-высотных характеристик, мест установки и опасных зон при его работе, технические способы его безопасной установки, способы подъема и установки монтируемых несущих конструкций, исключающие их дисбаланс, неустойчивость или перекашивание в процессе этих операций;

- 2) обеспечение безопасности рабочих мест на высоте;
- 3) определение последовательности установки конструкций;
- 4) обеспечение устойчивости конструкций и частей здания в процессе сборки;
- 5) определение схем и способов укрупнительной сборки элементов конструкций;
- 6) порядок (последовательность) монтажа элементов конструкции с целью исключения их обрушения в результате потери устойчивости;

7) применение лестниц, настилов, подмостей, платформ, подъемных клетей, монтажных люлек и других аналогичных средств, ограждений, мобильных рабочих платформ.

3. На захватке (участке), где выполняются монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.

4. При возведении зданий и сооружений запрещается выполнять работы, связанные с нахождением людей в одной захватке (участке) на этажах (ярусах), над которыми производятся перемещение, установка и временное закрепление элементов сборных конструкций и оборудования.

При невозможности разбивки зданий и сооружений на отдельные захватки (участки) одновременное выполнение монтажных и других строительных работ на разных этажах (ярусах) допускается только в случаях, предусмотренных ППР, при наличии между ними надежных (обоснованных соответствующим расчетом на действие ударных нагрузок) междуэтажных перекрытий.

5. В процессе монтажа конструкций зданий или сооружений монтажники должны находиться на ранее установленных и надежно закрепленных конструкциях или средствах подмащивания.

Запрещается пребывание работников на элементах конструкций и оборудования во время их подъема и перемещения.

6. Элементы монтируемых конструкций или оборудования во время перемещения должны удерживаться от раскачивания и вращения гибкими оттяжками.

7. Строповку конструкций и оборудования необходимо производить средствами, обеспечивающими возможность дистанционной расстроповки с рабочего горизонта в случаях, когда высота до замка грузозахватного средства превышает 2 м.

						2019/48-ППР	Лист
							39
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

8. До начала выполнения монтажных работ необходимо установить порядок обмена сигналами между работником, руководящим монтажом, и машинистом подъемного сооружения. Все сигналы должны подаваться сигнальщиком из числа стропальщиков, назначаемым работником, ответственным за безопасное производство работ с применением подъемных сооружений, кроме сигнала "Стоп", который может быть подан любым работником, заметившим опасность.

В особо ответственных случаях (при подъеме конструкций с применением сложного такелажа, метода поворота, при надвигке крупногабаритных и тяжелых конструкций, при подъеме их двумя или более механизмами) работы по перемещению грузов должны производиться под непосредственным руководством работника, ответственного за безопасное производство работ с применением подъемных сооружений.

9. Строповку монтируемых элементов следует производить в местах, указанных в рабочих чертежах, и обеспечить их подъем и подачу к месту установки в положении, близком к проектному.

10. Монтируемые элементы следует поднимать плавно, без рывков, раскачивания и вращения.

Поднимать конструкции следует в два приема: сначала на высоту 20–30 см, затем после проверки надежности строповки производить дальнейший подъем.

11. Во время перерывов в работе не допускается оставлять поднятые элементы конструкций и оборудования на весу.

12. Установленные в проектное положение элементы конструкций или оборудования должны быть закреплены так, чтобы обеспечивалась их устойчивость и геометрическая неизменяемость.

Расстроповку элементов конструкций и оборудования, установленных в проектное положение, следует производить после постоянного или временного их закрепления согласно проекту. Перемещать установленные элементы конструкций или оборудования после их расстроповки, за исключением случаев использования монтажной оснастки, предусмотренных ППР, не допускается.

13. До окончания выверки и надежного закрепления установленных элементов не допускается опирание на них вышерасположенных конструкций, если это не предусмотрено ППР.

14. Запрещается выполнять монтажные работы на высоте в открытых местах при скорости ветра 15 м/с и более, при гололеде, грозе или тумане, исключающих видимость в пределах фронта работ.

Работы по перемещению и установке вертикальных панелей и подобных им конструкций с большой парусностью необходимо прекращать при скорости ветра 10 м/с и более.

При организации и проведении работ по монтажу ограждающих конструкций выполняются требования следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- ГОСТ 12.4.011-89 «ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация».

При организации проездов строительных машин, маршрута проходов людей, участков работ ограждаются опасные для работников зоны, в пределах которых постоянно действуют или потенциально могут действовать опасные производственные факторы

						2019/48-ППР	Лист
							40
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Опасные зоны обозначаются знаками безопасности и надписями установленной формы в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026–2015 Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная

Временное складирование материалов и изделий осуществляется в соответствии с требованиями технических условий на материалы и изделия.

Рабочие места в случае необходимости ограждаются временными ограждениями в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.059–89 «ССБТ. Строительство. Ограждения защитные инвентарные. Общие технические условия».

При производстве погрузо-разгрузочных работ к строповке грузов могут допускаться рабочие смежных профессий (монтажники и др.), обученные по профессии, квалификационной характеристикой которой предусмотрено выполнение работ по строповке грузов. В удостоверениях таких рабочих проставляется запись о присвоении им квалификации стропальщика, с отметкой о прохождении периодической проверки знаний.

Запрещается производить работы:

- регулировать электроинструмент, при подключенном питающем проводе к сети;
- использовать отбракованные грузозахватные приспособления.

#### 8.5. Работы с электроинструментом.

При работе с электроинструментом следует руководствоваться правилами по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями, утвержденным приказом Минтруда России от 17.08.2015 N 552н.

К работе с использованием переносного и передвижного электроинструмента допускаются работники прошедшие инструктаж по охране труда, имеющие группу по электробезопасности не ниже II и удостоверение подтверждающее право самостоятельной работы и прохождения обучения.

При работе с инструментом запрещается оставлять его без надзора присоединенным к электросети.

При перерывах в работе или отсутствии напряжения, обрыве проводов и всякого рода неисправностях в инструменте, а также при переносе инструмента на другое место следует отключать питание.

Запрещается во время работы натягивать и перегибать кабели электроинструмента. Не допускается пересечение их с тросами, электрокабелями и электросварочными проводами, находящимися под напряжением, а также со шлангами для подачи кислорода, ацетилен и других газов.

В зависимости от вида инструмента работа с электроинструментом должна выполняться с применением средств индивидуальной защиты:

- очки защитные;
- виброизолирующие рукавицы;
- противошумные шлемы, наушники, пробки;
- диэлектрические средства индивидуальной защиты.

Работа с помощью шлифовальных машин разрешается только при наличии на них защитных кожухов и защитных очков у работающих.

Запрещается производить работы с помощью электроинструмента с приставных лестниц. Для выполнения работ на высоте должны устраиваться прочные леса или подмости.

При работе с электроинструментом запрещается:

- держать его за провод или рабочую часть;

						2019/48-ППР	Лист
							41
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- вставлять или вынимать рабочий орган до полного прекращения вращения двигателя;
- снимать с электроинструмента защитный кожух;
- подключать к сети инструмент путем скручивания проводов;
- работать под дождем на открытом воздухе;
- передавать электроинструмент хотя бы на непродолжительное время лицам, не имеющим права с ним работать;

Работу с электроинструментом в местах, где кроме работающего нет других людей, которые в случае необходимости могли бы оказать ему помощь, должны производить двое рабочих.

#### 8.6. Требования охраны труда при погрузочно-разгрузочных работах

В обязанности специалиста, ответственного за безопасное производство работ входит:

- перед началом работы обозначить охранную зону в местах производства работ,
- проверить внешним осмотром исправность грузозахватных механизмов, такелажа, приспособлений, подмостей и прочего погрузочно-разгрузочного инвентаря;
- проверить у работников, осуществляющих такелажные или стропальные работы, наличие соответствующих удостоверений на право производства этих работ.
- следить за тем, чтобы выбор способов погрузки, разгрузки, перемещения грузов соответствовал требованиям безопасного производства работ. Организациями, применяющими грузоподъемные машины, должны быть разработаны способы безопасной строповки и зацепки грузов, которым должны быть обучены стропальщики и машинисты грузоподъемных машин;
- Графическое изображение способов строповки и зацепки, а также перечень основных перемещаемых грузов с указанием их массы должны быть выданы на руки стропальщикам и машинистам кранов и вывешены в местах производства работ;
- при возникновении аварийных ситуаций немедленно прекратить работы и принять меры для устранения опасности.

Места производства погрузочно-разгрузочных работ должны размещаться на специально отведенной территории с ровным твердым покрытием или грунтом и иметь обозначенные границы.

Запрещается складирование материалов в местах производства погрузочно-разгрузочных работ.

Места производства погрузочно-разгрузочных работ должны иметь освещенность не менее 10 лк. При необходимости освещения больших площадей может быть применено прожекторное освещение.

Транспортные пути, погрузочно-разгрузочные площадки следует содержать в чистоте и порядке, в вечернее и ночное время освещать, зимой очищать от снега, льда и посыпать песком.

Работы непосредственно с грузом производятся в рукавицах, а при применении грузоподъемных механизмов – в рукавицах и касках.

Не допускается нахождение в местах производства работ немаркированной и поврежденной тары.

Подъемно-транспортным оборудованием разрешается поднимать груз, масса которого вместе с грузозахватными приспособлениями не превышает допустимую грузоподъемность данного оборудования.

						2019/48-ППР	Лист
							42
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Механизированный способ погрузочно-разгрузочных работ является обязательным для грузов массой более 50 кг, а также для подъема грузов на высоту более 2 м.

Поднимать и перемещать грузы вручную необходимо при соблюдении норм, установленных действующим законодательством.

#### **Основные правила подъема и перемещения грузов.**

Материалы (конструкции) следует размещать на выровненных площадках, принимая меры против самопроизвольного смещения, просадки, осыпания и раскатывания складываемых материалов.

Материалы, изделия, конструкции и оборудование при складировании на строительной площадке и рабочих местах должны укладываться следующим образом:

- пиломатериалы, фанера – в штабель, высота которого при рядовой укладке составляет не более половины ширины штабеля, а при укладке в клетки – не более ширины штабеля;
- крупногабаритное и тяжеловесное оборудование и его части – в один ярус на подкладках;
- трубы диаметром до 300 мм – в штабель высотой до 3 м на подкладках и с прокладками с концевыми упорами,

Складирование других материалов, конструкций и изделий следует осуществлять согласно требованиям стандартов и технических условий на них.

Между штабелями (стеллажами) на складах должны быть предусмотрены проходы шириной не менее 1 м и проезды, ширина которых зависит от габаритов транспортных средств и погрузочно-разгрузочных механизмов, обслуживающих склад.

Прислонять (опирать) материалы и изделия к заборам, деревьям и элементам временных и капитальных сооружений не допускается.

#### **Требования к персоналу, допускаемому к погрузо-разгрузочным работам.**

Рабочие, занятые на погрузочно-разгрузочных работах, должны проходить предварительный и периодические осмотры.

Инженерно-технические работники, ответственные за безопасное проведение погрузочно-разгрузочных работ, должны проходить проверку знаний особенностей технологического процесса, требований безопасности труда, устройства и безопасной эксплуатации подъемно-транспортного оборудования, пожарной безопасности и производственной санитарии в соответствии с их должностными обязанностями и в порядке, установленном органами государственного надзора.

Работающие, допущенные к погрузке (разгрузке) опасных и особо опасных грузов, должны проходить специальное обучение безопасности труда с последующей аттестацией.

При производстве погрузочно-разгрузочных работ с опасными грузами, текущий инструктаж следует проводить перед началом работ.

В программу инструктажа должны быть включены сведения о свойствах опасных грузов, правила работы с ними, меры оказания первой доврачебной помощи.

#### **Требования безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ кранами:**

- работать грузоподъемными механизмами и механизмами передвижения крана по сигналу стропальщика;
- немедленно приостанавливать работу по сигналу "Стоп" независимо от того, кем он подан;

						2019/48-ППР	Лист
							43
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- подъем, опускание, перемещение груза, торможение при всех перемещениях выполнять плавно, без рывков;
- перед подъемом или опусканием груза необходимо убедиться в том, что вблизи груза, штабеля, железнодорожного сцепа, вагона, автомобиля и другого места подъема или опускания груза, а также между грузом и этими объектами не находится стропальщик или другие лица;
- стропить и отцеплять груз необходимо после полной остановки грузового каната, его ослабления и при опущенной крюковой подвеске или траверсе;
- для подводки стропа под груз необходимо применять специальные приспособления;
- строповку груза необходимо производить в соответствии со схемой строповки для данного груза;
- груз во время перемещения должен быть поднят не менее чем на 0,5 м выше встречающихся на пути предметов;
- опускать груз необходимо на предназначенное и подготовленное для него место на подкладки, обеспечивающие устойчивое положение груза и легкость извлечения из-под него стропов.

**При работе крана не допускается:**

- подъем груза, засыпанного землей или примерзшего к земле, заложенного другими грузами, укрепленного болтами или залитого бетоном;
- подтаскивания груза по земле, полу или рельсам крюком крана при наклонном положении грузовых канатов без применения направляющих блоков, обеспечивающих вертикальное положение грузозахватных канатов;
- освобождение краном защемленных грузом стропов, цепей или канатов;
- перемещение груза, находящегося в неустойчивом положении или подвешенного за один рог двуровного крюка;
- нахождение людей возле работающего стрелового крана во избежание зажатия их между поворотной и неповоротной частями крана;
- перемещение людей или груза с находящимися на нем людьми;
- оттягивание груза во время его подъема, перемещения и опускания. Для разворота длинномерных и крупногабаритных грузов во время их перемещения должны применяться крючья или оттяжки соответствующей длины;
- выравнивание перемещаемого груза руками, а также поправка стропов на весу;
- подача груза в оконные проемы, на балконы и лоджии без специальных грузоприемных площадок или специальных приспособлений;
- работа при отключенных или неисправных приборах безопасности и тормозах;
- подъем груза непосредственно с места его установки (с земли, площадки, штабеля и т.п.) стреловой лебедкой, а также механизмами подъема и телескопирования стрелы;
- посадка в тару, поднятую краном, и нахождение в ней людей;
- нахождение людей под стрелой крана при ее подъеме и опускании без груза.

						2019/48-ППР	Лист
							44
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

## 8.7. Правила по охране труда при работе на высоте

### Общие положения

1. Правила по охране труда при работе на высоте устанавливают государственные нормативные требования по охране труда и регулируют порядок действий работодателя и работника при организации и проведении работ на высоте.

2. Требования Правил распространяются на работников и работодателей – юридических и физических лиц независимо от их организационно-правовых форм, за исключением работодателей – физических лиц, не являющихся индивидуальными предпринимателями.

3. К работам на высоте относятся работы, когда:

а) существуют риски, связанные с возможным падением работника с высоты 1,8 м и более;

б) работник осуществляет подъем, превышающий по высоте 5 м или спуск, превышающий по высоте 5 м, по вертикальной лестнице, угол наклона которой к горизонтальной поверхности более 75°;

в) работы производятся на площадках на расстоянии ближе 2 м от неогражденных перепадов по высоте более 1,8 м, а также если высота ограждения этих площадок менее 1,1 м;

г) существуют риски, связанные с возможным падением работника с высоты менее 1,8 м, если работа проводится над машинами или механизмами, водной поверхностью или выступающими предметами.

4. Работодатели и их объединения вправе устанавливать нормы безопасности при работе на высоте, не противоречащие требованиям настоящих Правил.

### Требования по охране труда при организации и проведении работ на высоте

Требования к работникам при работе на высоте

5. К работе на высоте допускаются лица, достигшие возраста восемнадцати лет.

6. Работники, выполняющие работы на высоте, в соответствии с действующим законодательством должны проходить обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры.

7. Работники, выполняющие работы на высоте, должны иметь квалификацию, соответствующую характеру выполняемых работ. Уровень квалификации подтверждается документом о профессиональном образовании (обучении) и (или) о квалификации.

8. Работники допускаются к работе на высоте после проведения:

а) инструктажей по охране труда;

б) обучения безопасным методам и приемам выполнения работ;

в) обучения и проверки знаний требований охраны труда.

9. Работодатель (уполномоченное им лицо) обязан организовать до начала проведения работ на высоте обучение безопасным методам и приемам выполнения работ для работников:

а) допускаемых к работам на высоте впервые;

б) переводимых с других работ, если указанные работники ранее не проходили соответствующего обучения;

в) имеющих перерыв в работе на высоте более одного года.

						2019/48-ППР	Лист
							45
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

10. Обучение безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте проводится в соответствии с требованиями, предусмотренными приложением № 1 к Правилам.

Работникам, усвоившим требования по безопасности выполнения работ на высоте и успешно прошедшим проверку знаний и приобретенных навыков, выдается удостоверение о допуске к работам на высоте (рекомендуемый образец в приложении № 2 к Правилам).

11. Работникам, допускаемым к работам на высоте без применения инвентарных лесов и подмостей, с применением систем канатного доступа по заданию работодателя на производство работ выдается оформленный на специальном бланке наряд-допуск на производство работ (далее – наряд-допуск).

Работники, допускаемые к работам на высоте без применения инвентарных лесов и подмостей, а также с применением систем канатного доступа, делятся на следующие 3 группы по безопасности работ на высоте (далее – группы):

1 группа – работники, допускаемые к работам в составе бригады или под непосредственным контролем работника, назначенного приказом работодателя (далее – работники 1 группы);

2 группа – мастера, бригадиры, руководители стажировки, а также работники, назначаемые по наряду-допуску на производство работ на высоте ответственными исполнителями работ на высоте (далее – работники 2 группы);

3 группа – работники, назначаемые работодателем ответственными за безопасную организацию и проведение работ на высоте, а также за проведение инструктажей; преподаватели и члены аттестационных комиссий, созданных приказом руководителя организации, проводящей обучение безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте; работники, проводящие обслуживание и периодический осмотр средств индивидуальной защиты (далее – СИЗ); работники, выдающие наряды-допуски; ответственные руководители работ на высоте, выполняемых по наряду-допуску; специалисты по охране труда; должностные лица, в полномочия которых входит утверждение плана производства работ на высоте (далее – работники 3 группы).

12. Периодическое обучение работников 1 и 2 групп безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте, проводимых без инвентарных лесов и подмостей, с использованием систем канатного доступа, осуществляется не реже 1 раза в 3 года.

Периодическое обучение работников 3 группы безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте, проводимых без инвентарных лесов и подмостей с использованием систем канатного доступа, осуществляется не реже 1 раза в 5 лет.

13. Обучение безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте, проводимых без применения инвентарных лесов и подмостей, с использованием систем канатного доступа завершается экзаменом.

Экзамен проводится аттестационными комиссиями, создаваемыми приказом руководителя организации, проводящей обучение безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте. Состав аттестационных комиссий формируется из специалистов, прошедших соответствующую подготовку и аттестацию в качестве членов аттестационной комиссии (работники 3 группы).

Работникам, успешно сдавшим экзамен, выдаются удостоверение о допуске к работам на высоте без применения инвентарных лесов и подмостей, с применением систем канатного доступа (рекомендуемый образец в приложении № 4 к Правилам) и личная книжка учета работ на высоте без применения инвентарных лесов и подмостей, с применением систем канатного доступа (рекомендуемый образец в приложении № 5 к Правилам).

						2019/48-ППР	Лист
							46
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

14. По окончании обучения безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте работодатель обеспечивает проведение стажировки работников.

Целью стажировки является закрепление теоретических знаний, необходимых для безопасного выполнения работ, а также освоение и выработка непосредственно на рабочем месте практических навыков и умений, безопасных методов и приемов выполнения работ.

Продолжительность стажировки устанавливается работодателем (уполномоченное им лицо) исходя из ее содержания и составляет не менее двух рабочих дней (смен).

Руководитель стажировки для работников 1 и 2 группы назначается работодателем из числа бригадиров, мастеров, инструкторов и квалифицированных рабочих, имеющих практический опыт работы на высоте не менее 1 года.

К одному руководителю стажировки не может быть прикреплено более двух работников одновременно.

15. Проверка знаний безопасных методов и приемов выполнения работ на высоте проводится не реже одного раза в год комиссией, создаваемой работодателем.

#### **Обеспечение безопасности работ на высоте**

16. Работодатель для обеспечения безопасности работников должен по возможности исключить работы на высоте. При невозможности исключения работ на высоте работодатель должен обеспечить использование инвентарных лесов, подмостей, устройств и средств подмащивания, применение подъемников (вышек), строительных фасадных подъемников, подвесных лесов, люлек, машин или механизмов, а также средств коллективной и индивидуальной защиты.

17. Работодатель до начала выполнения работ на высоте должен организовать проведение технико-технологических и организационных мероприятий:

а) технико-технологические мероприятия, включающие в себя разработку и выполнение плана производства работ на высоте (далее – ППР на высоте), выполняемых на рабочих местах с территориально меняющимися рабочими зонами (далее – нестационарные рабочие места); разработка и утверждение технологических карт на производство работ; ограждение места производства работ, вывешивание предупреждающих и предписывающих плакатов (знаков), использование средств коллективной и индивидуальной защиты;

б) организационные мероприятия, включающие в себя назначение лиц, ответственных за организацию и безопасное проведение работ на высоте, за выдачу наряда-допуска, составление плана мероприятий при аварийной ситуации и при проведении спасательных работ, а также проводящих обслуживание и периодический осмотр СИЗ.

18. Не допускается выполнение работ на высоте:

а) в открытых местах при скорости воздушного потока (ветра) 15 м/с и более;

б) при грозе или тумане, исключающем видимость в пределах фронта работ, а также при гололеде с обледенелых конструкций и в случаях нарастания стенки гололеда на проводах, оборудовании, инженерных конструкциях (в том числе опорах линий электропередачи), деревьях;

в) при монтаже (демонтаже) конструкций с большой парусностью при скорости ветра 10 м/с и более.

19. Должностное лицо, ответственное за организацию и безопасное проведение работ на высоте, обязано:

а) организовать разработку документации по охране труда при работах на высоте; плана мероприятий по эвакуации и спасению работников при возникновении аварийной ситуации и при проведении спасательных работ; разработку и введение в действие

						2019/48-ППР	Лист
							47
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

технологических карт на производство работ на высоте для стационарных рабочих мест; утверждение ППР на высоте для нестационарных рабочих мест; оформление нарядов-допусков;

д) организовывать выдачу средств коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с указаниями эксплуатационной документации изготовителя, а также обеспечить своевременность их обслуживания, периодическую проверку, браковку;

в) организовать обучение работников безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте, проведение соответствующих инструктажей по охране труда;

г) вести личные книжки учета работ на высоте без применения инвентарных лесов и подмостей с применением систем канатного доступа.

20. Работодатель для обеспечения безопасности работ, проводимых на высоте, должен организовать:

а) правильный выбор и использование средств защиты;

б) соблюдение указаний маркировки средств защиты;

в) обслуживание и периодические проверки средств защиты, указанных в эксплуатационной документации производителя.

### **Организация работ на высоте с оформлением наряда-допуска**

21. Работодатель до начала выполнения работ на высоте должен утвердить перечень работ, выполняемых на высоте по наряду-допуску (далее – Перечень). В Перечень включаются работы на высоте, выполняемые на нестационарных рабочих местах.

22. В исключительных случаях (предупреждение аварии, устранение угрозы жизни работников, ликвидация последствий аварий и стихийных бедствий) работы на высоте могут быть начаты без оформления наряда-допуска под руководством работников, назначаемых работодателем ответственными за безопасную организацию и проведение работ на высоте.

Если указанные работы выполняются более суток, оформление наряда-допуска должно быть произведено в обязательном порядке.

23. Наряд-допуск определяет место производства работ на высоте, их содержание, условия проведения работ, время начала и окончания работ, состав бригады, выполняющей работы, ответственных лиц при выполнении этих работ. Если работы на высоте проводятся одновременно с другими видами работ, требующими оформления наряда-допуска, то может оформляться один наряд-допуск с обязательным включением в него сведений о производстве работ на высоте и назначением лиц, ответственных за безопасное производство работ.

24. При выполнении работ на высоте в охранных зонах сооружений или коммуникаций наряд-допуск выдается при наличии письменного разрешения владельца этого сооружения или коммуникации.

25. Для организации безопасного производства работ на высоте, выполняемых с оформлением наряда-допуска, назначаются:

а) должностные лица, имеющие право выдавать наряд-допуск, из числа руководителей и специалистов;

б) ответственный руководитель работ из числа руководителей и специалистов;

в) ответственный исполнитель (производитель) работ из числа рабочих (бригадиров, звеньевых и высококвалифицированных рабочих).

Вышеуказанные должностные лица должны пройти соответствующую специальную подготовку.

26. Должностные лица, выдающие наряд-допуск, обязаны:

а) определить в ППР на высоте технико-технологические мероприятия обеспечения безопасности работников, места производства работ;

						2019/48-ППР	Лист
							48
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



- б) назначить ответственного руководителя работ;
- в) определить число нарядов-допусков, выдаваемых на одного ответственного руководителя работ, для одновременного производства работ;
- г) назначить ответственного исполнителя работ;
- д) определить место производства и объем работ указывать в наряде-допуске используемое оборудование и средства механизации;
- е) выдать ответственному руководителю работ два экземпляра наряда-допуска, о чем произвести запись в журнале учета работ по наряду-допуску;
- ж) ознакомить ответственного руководителя работ с прилагаемой к наряду-допуску проектной, технологической документацией, схемой ограждения;
- з) осуществлять контроль за выполнением мероприятий по обеспечению безопасности при производстве работ, предусмотренных нарядом-допуском;
- и) принимать у ответственного руководителя работ по завершении работы закрытый наряд-допуск с записью в журнале учета работ по наряду-допуску.

27. Должностные лица, выдающие наряд-допуск, несут ответственность за:

- а) своевременное, правильное оформление и выдачу наряда-допуска;
- б) указанные в наряде-допуске мероприятия, обеспечивающие безопасность работников при производстве работ на высоте;
- в) состав бригады и назначение работников, ответственных за безопасность;
- г) контроль выполнения указанных в наряде-допуске мероприятий безопасности;
- д) хранение и учет нарядов-допусков.

27. Ответственный руководитель работ обязан:

- а) получить наряд-допуск на производство работ у должностного лица, выдающего наряд-допуск, о чем производится запись в журнале учета работ по наряду-допуску;
- б) ознакомиться с ППР на высоте, проектной, технологической документацией, планом мероприятий при аварийной ситуации и при проведении спасательных работ, с необходимыми для работы журналами учета и обеспечивать наличие этой документации при выполнении работ;
- в) проверить укомплектованность членов бригады, указанных в наряде-допуске, инструментом, материалами, средствами защиты, знаками, ограждениями, а также проверять у членов бригады наличие и сроки действия удостоверений о допуске к работам на высоте;
- г) дать указание ответственному исполнителю работ по подготовке и приведению в исправность указанных в наряде-допуске инструментов, материалов, средств защиты, знаков, ограждений;
- д) по прибытии на место производства работ организовать, обеспечить и контролировать путем личного осмотра выполнение технических мероприятий по подготовке рабочего места к началу работы, комплектность выданных в соответствии с нарядом-допуском и (или) ППР на высоте СИЗ от падения с высоты, включая аварийный комплект спасательных и эвакуационных средств, комплектность средств оказания первой помощи, правильное расположение знаков безопасности, защитных ограждений и ограждений мест производства работ;
- е) проверять соответствие состава бригады составу, указанному в наряде-допуске;
- ж) доводить до сведения членов бригады информацию о мероприятиях по безопасности производства работ на высоте, проводить целевой инструктаж членов бригады с росписью их в наряде-допуске;

						2019/48-ППР	Лист
							49
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

з) при проведении целевого инструктажа разъяснять членам бригады порядок производства работ, порядок действий в аварийных и чрезвычайных ситуациях, доводить до их сведения их права и обязанности;

и) после целевого инструктажа проводить проверку полноты усвоения членами бригады мероприятий по безопасности производства работ на высоте;

к) организовать и обеспечить выполнение мероприятий по безопасности работ на высоте, указанных в наряде-допуске, при подготовке рабочего места к началу работы, производстве работы и ее окончании;

л) допустить бригаду к работе по наряду-допуску непосредственно на месте выполнения работ;

м) остановить работы при выявлении дополнительных опасных производственных факторов, не предусмотренных выданным нарядом-допуском, а также при изменении состава бригады до оформления нового наряда-допуска;

н) организовать в ходе выполнения работ регламентируемые перерывы и допуск работников к работе после окончания перерывов;

о) по окончании работы организовать уборку материалов, инструментов, приспособлений, ограждений, мусора и других предметов, вывод членов бригады с места работы.

28. Ответственный руководитель работ несет ответственность за:

а) выполнение всех указанных в наряде-допуске мероприятий по безопасности и их достаточность;

б) принимаемые им дополнительные меры безопасности, необходимые по условиям выполнения работ;

в) полноту и качество целевого инструктажа членов бригады;

г) организацию безопасного ведения работ на высоте.

29. Ответственный исполнитель работ является членом бригады. Он выполняет распоряжения ответственного руководителя работ. С момента допуска бригады к работе ответственный исполнитель работ должен постоянно находиться на рабочем месте и осуществлять непрерывный контроль за работой членов бригады, выполнением ими мер безопасности и соблюдением технологии производства работ. Ответственный исполнитель работ не имеет права покидать место производства работ.

30. Ответственный исполнитель работ обязан:

а) проверить в присутствии ответственного руководителя работ подготовку рабочих мест, выполнение мер безопасности, предусмотренных нарядом-допуском, наличие у членов бригады необходимых в процессе работы и указанных в наряде-допуске СИЗ, оснастки и инструмента, расходных материалов;

б) указать каждому члену бригады его рабочее место;

в) запрещать членам бригады покидать место производства работ без разрешения ответственного исполнителя работ, выполнение работ, не предусмотренных нарядом-допуском;

г) выводить членов бригады с места производства работ на время перерывов в ходе рабочей смены;

д) возобновлять работу бригады после перерыва только после личного осмотра рабочего места;

е) по окончании работ обеспечить уборку материалов, инструмента, приспособлений, ограждений, мусора и других предметов;

ж) вывести членов бригады с места производства работ по окончании рабочей смены.

						2019/48-ППР	Лист
							50
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

34. Член бригады – рабочий обязан:

- а) выполнять только порученную ему работу;
- б) осуществлять непрерывную визуальную связь, а также связь голосом или радиопереговорную связь с другими членами бригады;
- в) уметь пользоваться СИЗ, инструментом и техническими средствами, обеспечивающими безопасность работников;
- г) лично производить осмотр выданных СИЗ перед каждым их использованием;
- д) содержать в исправном состоянии СИЗ, инструмент и технические средства;
- е) уметь оказывать первую помощь пострадавшим на производстве.

31. Работник, приступающий к выполнению работы по наряду-допуску, должен быть ознакомлен:

- а) с должностной инструкцией или инструкцией по охране труда по профессии, виду выполняемых работ, с локальными нормативными актами по охране труда в объеме, соответствующем выполняемой работе;
- б) с условиями и состоянием охраны труда на рабочем месте, с существующим риском причинения ущерба здоровью, с правилами и приемами безопасного выполнения работы;
- в) с мерами по защите от воздействия вредных и опасных производственных факторов;
- г) с наличием и состоянием средств коллективной и индивидуальной защиты, с инструкциями по их применению;
- д) с правилами внутреннего трудового распорядка и режимом выполнения предстоящей работы.

Каждый член бригады должен выполнять указания ответственного исполнителя работ, а также требования инструкций по охране труда по профессии и по видам работ, к которым он допущен.

32. До начала выполнения работ по наряду-допуску для выявления риска, связанного с возможным падением работника, необходимо провести осмотр рабочего места на предмет соответствия Правилам (далее – осмотр рабочего места).

Осмотр рабочего места проводится ответственным руководителем работ в присутствии ответственного исполнителя работ.

При осмотре рабочего места должны выявляться причины возможного падения работника, в том числе:

- а) ненадежность анкерных устройств;
- б) наличие хрупких (разрушаемых) поверхностей, открываемых или незакрытых люков, отверстий в зоне производства работ;
- в) наличие скользкой рабочей поверхности, имеющей не огражденные перепады высоты;
- г) возможная потеря работником равновесия при проведении работ со строительных лесов, с подмостей, стремянок, приставных лестниц, в люльках подъемника, нарушение их устойчивости, их разрушение или опрокидывание;
- д) разрушение конструкции, оборудования или их элементов при выполнении работ непосредственно на них.

33. При проведении осмотра нестационарных рабочих мест должны учитываться:

- а) погодные условия;
- б) возможность падения на работника, материалов и предметов производства;
- в) использование сварочного и газопламенного оборудования, режущего инструмента или инструмента, создающего разлетающиеся осколки;
- г) наличие острых кромок у элементов конструкций, что может вызвать, в том числе риск повреждения компонентов и элементов средств защиты;

						2019/48-ППР	Лист
							51
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

д) опасные факторы, обусловленные местоположением анкерных устройств;  
фактор падения (характеристика высоты возможного падения работника, определяемая отношением значения высоты падения работника до начала срабатывания амортизатора к суммарной длине соединительных элементов страховочной системы);

фактор отсутствия запаса высоты (запас высоты рассчитывается с учетом суммарной длины стропа и соединителей, длины сработавшего амортизатора, роста работника, а также свободного пространства, остающегося до нижележащей поверхности в состоянии равновесия работника после остановки падения);

фактор маятника при падении (возникает при таком выборе местоположения анкерного устройства относительно расположения работника, когда падение работника сопровождается маятниковым движением).

34. Не допускается изменять комплекс мероприятий, предусмотренных нарядом-допуском и ППР на высоте, обеспечивающих безопасность работ на высоте.

35. Наряд-допуск на производство работ на высоте разрешается выдавать на срок не более 15 календарных дней со дня начала работы. Наряд-допуск может быть продлен 1 раз на срок не более 15 календарных дней со дня его продления. При перерывах в работе наряд-допуск остается действительным. При возникновении в процессе работ опасных производственных факторов и вредных условий труда, не предусмотренных нарядом-допуском, по решению ответственного руководителя работ работы прекращаются, наряд-допуск аннулируется, а возобновление работ производится после выдачи нового наряда-допуска.

Продлевать наряд-допуск может работник, выдавший его, или другой работник, имеющий право выдачи наряда-допуска.

36. Наряды-допуски, работы по которым полностью закончены, должны храниться в течение 30 суток, после чего они могут быть уничтожены. Если при выполнении работ по нарядам-допускам имели место несчастные случаи на производстве, то эти наряды-допуски следует хранить в архиве организации вместе с материалами расследования несчастного случая на производстве.

37. Учет работ по нарядам-допускам ведется в журнале учета работ по наряду-допуску.

38. При обнаружении нарушений мероприятий, обеспечивающих безопасность работ на высоте, предусмотренных нарядом-допуском и ППР на высоте, или при выявлении других обстоятельств, угрожающих безопасности работающих, члены бригады должны быть удалены с места производства работ ответственным исполнителем работ. Только после устранения обнаруженных нарушений члены бригады могут быть вновь допущены к работе.

39. Состав бригады разрешается изменять работнику, выдавшему наряд-допуск, или другому работнику, имеющему право выдачи наряда-допуска на выполнение работ на высоте. Указания об изменениях состава бригады могут быть переданы по телефонной связи, радиосвязи или нарочно ответственному руководителю или ответственному исполнителю работ, который в наряде-допуске за своей подписью записывает фамилию и инициалы работника, давшего указание об изменении состава бригады.

Ответственный исполнитель работ обязан проинструктировать работников, введенных в состав бригады.

При замене ответственного руководителя или исполнителя работ, изменении состава бригады более чем наполовину, изменении условий работы наряд-допуск аннулируется, а возобновление работ производится после выдачи нового наряда-допуска.

						2019/48-ППР	Лист 52
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

40. Перевод бригады на другое рабочее место осуществляет ответственный руководитель или исполнитель работ, если выдающий наряд-допуск поручил им это, с записью в строке "Отдельные указания" наряда-допуска.

41. При перерыве в работе в связи с окончанием рабочей смены бригада должна быть удалена с рабочего места (с высоты).

Ответственный исполнитель работ должен сдать наряд-допуск ответственному руководителю работ или выдающему наряд-допуск, а в случае его отсутствия – оставить наряд-допуск в отведенном для этого месте.

Ответственный исполнитель работ окончание работы оформляет подписью в своем экземпляре наряда-допуска.

42. Повторный допуск в последующие смены на подготовленное рабочее место осуществляет ответственный руководитель работ.

Ответственный исполнитель работ с разрешения ответственного руководителя работ может допустить членов бригады к работе на подготовленное рабочее место с записью в строке "Отдельные указания" наряда-допуска.

При возобновлении работы последующей смены ответственный исполнитель работ должен убедиться в целостности и сохранности ограждений, знаков безопасности и допустить членов бригады к работе.

Допуск к работе оформляется в экземпляре наряда-допуска, находящегося у ответственного исполнителя работ.

43. После завершения работы ответственный исполнитель работ должен удалить бригаду с рабочего места, снять установленные бригадой временные ограждения, восстановить постоянные ограждения, снять переносные плакаты безопасности, флажки, анкерные устройства, проверить чистоту рабочего места, отсутствие инструмента, оформить в наряде-допуске полное окончание работ своей подписью и сообщить работнику, выдавшему наряд-допуск, о завершении работ.

Завершение работ по наряду-допуску после осмотра места работы должно быть оформлено в соответствующей графе журнала учета работ по наряду-допуску.

Ответственный руководитель работ после проверки рабочих мест должен оформить в наряде-допуске полное окончание работ и не позднее следующего дня сдать наряд-допуск работнику, выдавшему его.

						2019/48-ППР	Лист
							53
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

**НАРЯД-ДОПУСК № \_\_\_\_\_**  
**на производство работ на высоте**

Организация: \_\_\_\_\_

Подразделение: \_\_\_\_\_

Выдан « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

Действителен до « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

Ответственному от: \_\_\_\_\_

—

(фамилия, инициалы)

Ответственному  
исполнителю работ:

—

(фамилия, инициалы)

На выполнение  
работ:

—

Состав исполнителей работ (члены бригады):

Фамилия, имя, отчество (при наличии)	С условиями работ ознакомил, инструктаж провел (подпись)	С условиями работ ознакомлен (подпись)

Место выполнения работ: \_\_\_\_\_

—

Содержание работ: \_\_\_\_\_

Условия проведения работ: \_\_\_\_\_

—

Опасные и вредные производственные  
факторы, которые действуют или могут  
возникнуть в местах выполнения работ:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Начало работ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ час \_\_\_\_\_ мин « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Окончание работ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ час \_\_\_\_\_ мин « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Системы обеспечения безопасности работ на высоте:	Состав системы:
Удерживающие системы	
Системы позиционирования	
Страховочные системы	

						2019/48-ППР				Лист
										54
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Эвакуационные и спасательные системы	
--------------------------------------	--

1. Необходимые для производства работ:

материалы: \_\_\_\_\_

инструменты: \_\_\_\_\_

приспособления \_\_\_\_\_

2. До начала работ следует выполнить следующие мероприятия:

Наименование мероприятия или ссылки на пункт ППР или технологических карт	Срок выполнения	Ответственный исполнитель

3. В процессе производства работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

Наименование мероприятия по безопасности работ на высоте	Срок выполнения	Ответственный исполнитель

4. Особые условия проведения работ:

Наименование условий	Срок выполнения	Ответственный исполнитель

Наряд выдал: \_\_\_\_\_

(дата)

(время)

Подпись: \_\_\_\_\_

(подпись)

(фамилия, инициалы)

Наряд продлил: \_\_\_\_\_

(дата)

(время)

Подпись: \_\_\_\_\_

(подпись)

(фамилия, инициалы)

5. Разрешение на подготовку рабочих мест и на допуск к выполнению работ:

Разрешение на подготовку рабочих мест и на допуск к выполнению работ выдал (должность, фамилия или подпись)	Дата, время	Подпись работника, получившего разрешение на подготовку рабочих мест и на допуск к выполнению работ
1	2	3

Рабочие места подготовлены.

Ответственный руководитель работ  
(исполнитель работ)

\_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия, инициалы)

6. Ежедневный допуск к работе и время ее окончания:

						2019/48-ППР	Лист 55
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Бригада получила целевой инструктаж и допущена на подготовленное рабочее место				Работа закончена, бригада удалена	
наименование рабочего места	дата, время	подписи (подпись) (фамилия, инициалы)		дата, время	подпись ответственного исполнителя работ (подпись) (фамилия, инициалы)
		ответственный руководитель работ	ответственный исполнитель работ		
1	2	3	4	5	6

7. Изменения в составе бригады:

Введен в состав бригады (фамилия, инициалы)	Выведен из состава бригады (фамилия, инициалы)	Дата, время	Разрешил (подпись, фамилия, инициалы)
1	2	3	4

8. Регистрация целевого инструктажа при первичном допуске:

Инструктаж провел: \_\_\_\_\_ Инструктаж прошел \_\_\_\_\_

Лицо, выдавшее  
наряд: \_\_\_\_\_ Ответственный  
руководитель работ : \_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы) (фамилия, инициалы)  
\_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_  
(подпись)

Ответственный  
руководитель  
работ: \_\_\_\_\_ Ответственный  
исполнитель работ: \_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы) (фамилия, инициалы)  
\_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_  
(подпись)

Ответственный  
исполнитель работ: \_\_\_\_\_ Члены бригады: \_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы) (фамилия, инициалы,  
подпись)  
\_\_\_\_\_ (фамилия, инициалы,  
подпись)  
(подпись)

Наряд-допуск выдал: \_\_\_\_\_  
(лицо, уполномоченное приказом руководителя организации)

9. Письменное разрешение (акт-допуск) действующего предприятия (эксплуатирующей организации) на производство работ имеется. Мероприятия по безопасности строительного производства согласованы (заполняется при проведении работ на территории действующих предприятий):

						2019/48-ППР	Лист
							56
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О., подпись уполномоченного лица)

10. Рабочее место и условия труда проверены. Мероприятия по безопасности производства, указанные в наряде-допуске выполнены.

Разрешаю приступить к выполнению работ:

\_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

\_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы)

Наряд допуск продлен до:

\_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

\_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы)

11. Работа выполнена в полном объеме. Материалы, инструмент, приспособления убраны. Члены бригады выведены, наряд-допуск закрыт.

Ответственный  
руководитель  
работ:

\_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Лицо, выдавшее  
наряд-допуск:

\_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

						2019/48-ППР	Лист
							57
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		