

УП «Интеркомплект»
(наименование организации – разработчика ППР)

УТВЕРЖАЮ

УП «Интеркомплект»
(наименование строительного- монтажного управления)

«___» _____ 20__ г.

**ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ
09-11-23-ППР**

на **работы по установке металлических дверных блоков**

(наименование работ)

«Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и подземным гаражом-стоянкой по ул. Гастелло. Проект производства работ на работы по установке металлических дверных блоков.»

(наименование объекта)

РАЗРАБОТАЛ

УП «Интеркомплект»
(наименование организации)

(подпись, инициалы, фамилия)

«___» _____ 2023_г.

СОГЛАСОВАНО

(должность)
УП «Интеркомплект»
(наименование организации)

(подпись, инициалы, фамилия)

«___» _____ 20__ г.

(заказчик)

(подпись, инициалы, фамилия)

«___» _____ 20__ г.

СПИСОК ОЗНАКОМЛЕННЫХ С ПРОЕКТОМ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

[illegible][illegible]

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Оглавление

1.	ОБЩАЯ ЧАСТЬ	3
2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ.....	3
3.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.....	4
4.	СНАБЖЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ МАТЕРИАЛАМИ, КОНСТРУКЦИЯМИ, ОБОРУДОВАНИЕМ.....	4
5.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ.....	4
5.1	Подготовительный период	5
5.1.1	Организация подготовительного периода общие положения	5
5.1.2	Устройство временного защитно-охранного ограждения	5
5.1.3	Организация бытового обеспечения.	5
5.1.4	Восстановление благоустройства.....	5
5.2	Основной период	5
5.2.1	Обоснование выбора основных строительных машин.	6
5.2.2	Общие требования по установке дверных блоков	6
5.2.3	Производство работ по заполнению дверных проемов	9
5.2.4	Технологический процесс установки металлических дверных блоков.....	11
5.3	Производство работ при отрицательных температурах.....	11
5.4	Обеспечение электробезопасности при производстве работ.....	11
6.	ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ	13
7.	ПОТРЕБНОСТЬ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ВОДЕ	14
8.	ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ	14
9.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРИМЕНЯЕМЫМ ФОРМАМ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА	14
10.	МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОХРАННОСТИ И ИСКЛЮЧЕНИЕ ХИЩЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ, ДЕТАЛЕЙ, КОНСТРУКЦИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ.....	14
11.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ.....	14
12.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ.....	15
13.	ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СМР	15
13.1	Общие положения.....	15
13.2	Мероприятия по технике безопасности при эксплуатации средств подмащивания.	16
13.3	Требования безопасности при эксплуатации машин и транспортных средств	16
13.4	Транспортные и погрузочно-разгрузочные работы	18
13.5	Требования безопасности к обустройству и содержанию производственных территорий, участков работ и рабочих мест.....	19
13.6	Обеспечение электробезопасности.....	19
13.7	Техника безопасности при выполнении работ на высоте	20
13.8	Обеспечение безопасности складирования материалов	20
13.9	Требование безопасности перед началом производства работ	20
13.10	Требование безопасности по обеспечении санитарно-бытового обеспечения.....	20

						«Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и подземным гаражом-стоянкой по ул. Гастелло. Проект производства работ на работы по установке металлических дверных блоков»			
Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата				
Гл. Инженер						09-11-23-ППР	Стадия	Лист	Листов
Разработал							С	1	32
						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Пояснительная записка	УП «Интеркомплект»		

13.11	Обеспечение защиты работающих от воздействий вредных производственных факторов.....	21
14.	ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	21
14.1	Общие положения.....	21
14.2	Обеспечение средствами первичного пожаротушения.....	22
15.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА	23
15.1	Перечень инструкций по охране труда обязательных к ознакомлению и исполнению.....	23
15.2	Охрана труда при работе с электроинструментом	24
15.3	Охрана труда для плотника	25
15.4	Охране труда при выполнении работ с переносных лестниц и стремянок	26
15.5	Охране труда при выполнении работ с переносных лестниц и стремянок для слесаря механосборочных работ	28

						09-11-23-ППР	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		2

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проект производства работ разработан на объект: «Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и подземным гаражом-стоянкой по ул. Гастелло». На работы по установке металлических дверных блоков.

При разработке проекта производства работ были использованы следующие нормативные документы:

1. СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства
2. СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений
3. ТКП 45-3.02-223-2010 (02250) Заполнение оконных и дверных проемов. Правила проектирования и устройства
4. ТТК100289293.019-2010 ТТК на установку металлических входных дверей в квартиры.
5. Р1.03.129-2014 Рекомендации по обустройству строительных площадок при строительстве объектов жилищно-гражданского, промышленного и сельскохозяйственного назначения Утверждены ОАО «Оргстрой» 10.04.2014 и зарегистрированы РУП «Стройтехнорм» 12.02.2014 № 129.
6. Правила по охране труда при выполнении строительных работ. Утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33.
7. Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 ноября 2019 г. № 779. Введены в действие – 28 февраля 2020 г. (ГЛАВА 14 - ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ)
8. «Инструкция о нормах оснащения объектов первичными средствами пожаротушения» утв. постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21.12.2021г. № 82
9. Правила безопасности при работе с механизмами, инструментом и приспособлениями утв. первым заместителем Министра топлива и энергетики Республики Беларусь от 12 февраля 1996 г.
10. СП 3.02.01-2020 Тепловая изоляция зданий и сооружений
11. Правила устройства электроустановок
12. ТКП 45-1.03-63-2007 (02250) Монтаж зданий. Правила механизации
13. СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства
14. ТКП 339-2022 Электроустановки на напряжение до 750 кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы приемосдаточных испытаний
15. ТКП 427-2022 (33240) «Электроустановки. Правила по обеспечению безопасности при эксплуатации».

Исходными данными для разработки ППР послужили:

- проект организации строительства;
- ТНПА;
- утвержденная проектная документация;
- плановые сроки начала и окончания строительства;
- сведения о возможности привлечения средств механизации со стороны (в порядке аренды, услуг или субподряда);
- сведения о численном и профессионально-квалификационном составе имеющих в строительной организации бригад и звеньев, их технической оснащенности и возможности использования;
- сведения о наличии в строительной организации технологической и организационной оснастки.

ППР разработан в соответствии с действующими нормами, правилами по производственной санитарии, техники безопасности, а также требованиями по взрывной, взрывопожарной и пожарной безопасности.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ

Участок расположен по адресу: г. Минск, ул. Гастелло

						09-11-23-ППР	Лист
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		3

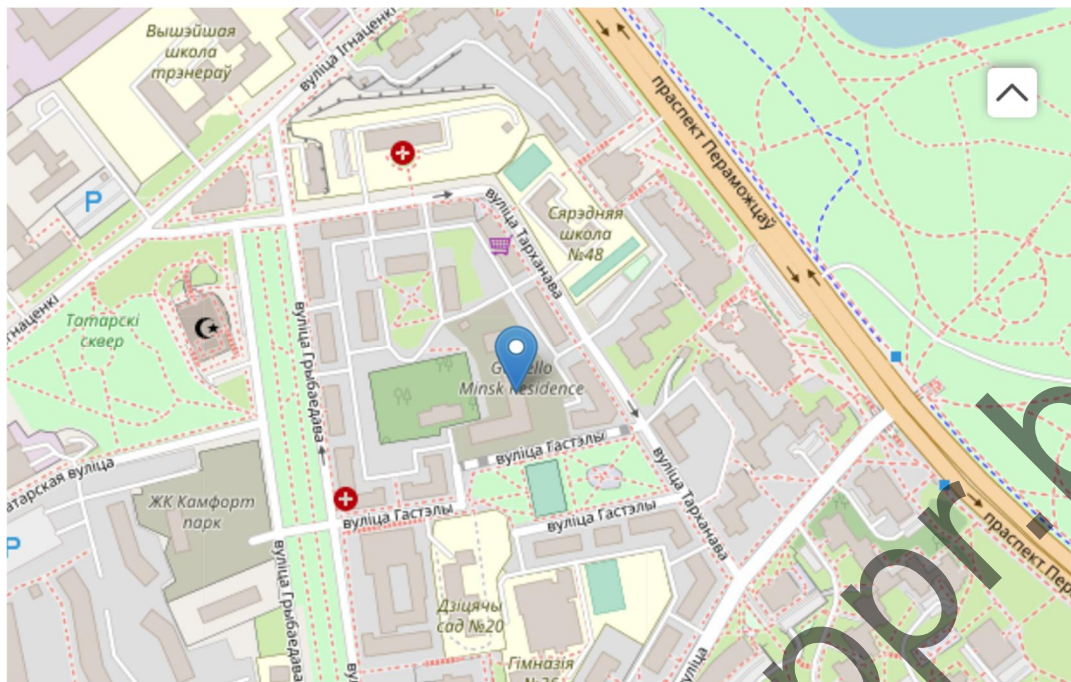


Рисунок 1 Ситуационная схема

Здание строящееся доступ к рабочим местам свободный.

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Жилой дом

Здание строящееся. На этапе установке дверных блоков возведена коробка и установлены оконные блоки.

Здание каркасно-монолитное.

Здание представляет собой 9-10 -этажный дом с двумя подземными уровнями, цокольным этажом, «теплым» техническим чердаком и встроенными помещениями общественного назначения имеет следующие основные показатели:

- количество секций – 4;
- количество квартир – 186 (в том числе однокомнатных – 112, двухкомнатных – 16, трехкомнатных – 49, четырехкомнатных – 9);
- гостиница на 12 номеров с подсобными и вспомогательными помещениями с отдельными входами;
- 5 административно-торговых помещений с отдельными входами;
- гараж-стоянка на 199 машино-мест.

Проектом производства работ предусмотрены установка металлических дверных блоков. Объем работ по смете согласно договора заказчика с компанией УП «Интеркомплект».

4. СНАБЖЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ МАТЕРИАЛАМИ, КОНСТРУКЦИЯМИ, ОБОРУДОВАНИЕМ

Снабжение строительной площадки материалами, конструкциями, оборудованием выполняется организацией согласно разработанного плана поставок строительных материалов на объект.

Доставка дверных блоков, инструмента и комплектующих осуществляется с помощью бортового тентового автомобиля MAN 12192 8.5 тн.

5. ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

Строительство объекта осуществляется в два периода:

- подготовительный
- основной.

До начала производства основных строительно-монтажных работ необходимо выполнить следующие работы подготовительного периода:

1. Согласовать с заказчиком точки подключения временного водоснабжения и электроснабжения.
2. Согласовать с заказчиком места для санитарных нужд (место установки биотуалета).
3. Согласовать с заказчиком места установки контейнеров для строительного мусора.

									Лист
									4
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата			09-11-23-ППР	

4. Организовать подрядчику бытовой городок на собственных площадях и доставку рабочих в зону бытового городка, столовой в обеденное время.

В основной период строительства осуществляются работы по установке металлических дверных блоков.

5.1 Подготовительный период

5.1.1 Организация подготовительного периода общие положения

До начала строительно-монтажных работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

- оформить разрешение (ордер) на производство работ;
 - организовать освещение рабочих мест;
 - установить или согласовать использование с заказчиком контейнеров для сбора строительного мусора;
 - согласовать с заказчиком место, где будет установлен пожарный щит.
 - организовать бытовые площадки на территории подрядчика и обеспечить доступ рабочим к бытовым площадям;
 - обеспечить рабочие участки огнетушителями;
2. Исполнитель работ обеспечивает безопасность работ для окружающей природной среды. Убирает за собой рабочее место с выгрузкой мусора в контейнеры.
3. Исполнитель работ обеспечивает складирование и хранение материалов и изделий в соответствии с требованиями стандартов и ТУ на эти материалы и изделия.

5.1.2 Устройство временного защитно-охранного ограждения

Работы ведутся внутри здания. Установка дополнительных временных ограждений не предусматривается. Используются существующие средства защиты, оборудованные генподрядной организацией.

5.1.3 Организация бытового обеспечения.

Бытовые помещения устраиваются на территории подрядчика. Доставка рабочих осуществляется автотранспортом по расписанию.

5.1.4 Восстановление благоустройства

В случае повреждения элементов благоустройства подрядчику следует выполнить восстановление поврежденных участков озеленения или пешеходных зон.

5.2 Основной период

Все работы производить в строгом соблюдении требований:

Постановление министерства труда и социальной защиты республики Беларусь и министерства архитектуры и строительства республики Беларусь от 31 мая 2019 г. № 24/33 Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительно-монтажных работ

СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства

СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства

ТКП 45-3.02-223-2010 (02250) Заполнение оконных и дверных проемов. Правила проектирования и устройства

ТТК100289293.019-2010 ТТК на установку металлических входных дверей в квартиры.

Р1.03.129-2014 Рекомендации по обустройству строительных площадок при строительстве объектов жилищно-гражданского, промышленного и сельскохозяйственного назначения Утверждены ОАО «Оргстрой» 10.04.2014 и зарегистрированы РУП «Стройтехнорм» 12.02.2014 № 129.

Правила по охране труда при выполнении строительно-монтажных работ. Утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33.

Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 ноября 2019 г. № 779. Введены в действие – 28 февраля 2020 г. (ГЛАВА 14 - ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ)

«Инструкция о нормах оснащения объектов первичными средствами пожаротушения» утв. постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21.12.2021г. № 82

Правила безопасности при работе с механизмами, инструментом и приспособлениями утв. первым заместителем Министра топлива и энергетики Республики Беларусь от 12 февраля 1996 г.

Правила устройства электроустановок

ТКП 45-1.03-63-2007 (02250) Монтаж зданий. Правила механизации

СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства

ТКП 339-2022 Электроустановки на напряжение до 750 кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловых и

							Лист
						09-11-23-ППР	5
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		

аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы прямо-сдаточных испытаний

ТКП 427-2022 (33240) «Электроустановки. Правила по обеспечению безопасности при эксплуатации».

5.2.1 Обоснование выбора основных строительных машин.

Доставку материалов и инструмента производить тентованным грузовиком MAN 12192 8.5 тн

Доставку рабочих производить микроавтобусом ГАЗ 322132.

Погрузочно-разгрузочные работы выполняется вручную.

Подъем на проектную отметку выполняется вручную по лестничной клетке.

5.2.2 Общие требования по установке дверных блоков

Общие требования

Работы производить соблюдая требования:

СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства

ТКП 45-3.02-223-2010 (02250) Заполнение оконных и дверных проемов. Правила проектирования и устройства

ТТК100289293.019-2010 ТТК на установку металлических входных дверей в квартиры.

Правила по охране труда при выполнении строительных работ. Утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33.

Строительные изделия и материалы, применяемые для производства работ по заполнению дверных проемов, должны соответствовать требованиям действующих ТНПА, иметь документы изготовителя о качестве и, в соответствии с действующим законодательством, сертификаты соответствия Национальной системы подтверждения соответствия Республики Беларусь или технические свидетельства Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь.

Транспортирование, складирование и хранение изделий и материалов на строительной площадке следует осуществлять в соответствии с требованиями действующих ТНПА.

При производстве работ следует использовать средства малой механизации.

Контроль качества производства работ должен осуществляться в соответствии с требованиями СТБ 1476-СТБ 1479, СТБ 1484, ГОСТ 26254 и других действующих ТНПА.

Заполнение монтажного зазора необходимо производить с учетом температурных и влажностных условий окружающей среды и рекомендаций производителей изоляционных материалов.

Работы по заполнению дверных проемов считаются выполненными, когда двери установлены, монтажные швы проемов заделаны в соответствии с требованиями ТНПА и проектной документации.

Требования к узлам примыкания дверей к проему

К узлам примыкания дверей к проему предъявляются требования по следующим эксплуатационным характеристикам:

- сопротивлению теплопередаче;
- воздухопроницаемости;
- водопроницаемости;
- сопротивлению паропрооницанию внутреннего пароизоляционного слоя и наружного водо-

изоляционного паропроницаемого слоя.

Сопротивление теплопередаче, воздухопроницаемость, водопроницаемость, сопротивление паропрооницанию внутреннего пароизоляционного слоя и наружного водоизоляционного паропроницаемого слоя в узлах примыкания дверей к проему должны соответствовать требованиям проектной документации и (или) таблице 1 ТКП 45-3.02-223-2010*.

Приемочный контроль вышеперечисленных показателей проводится в местах примыкания верей к наружным стенам отапливаемых зданий и сооружений аккредитованной лабораторией 1 раз в три года и (или) при изменении технологий или требований ТНПА на эти виды работ.

Показатели основных эксплуатационных характеристик монтажных швов приведены в таблице 1 ТКП 45-3.02-223-2010*.

Сопротивление паропрооницанию внутреннего пароизоляционного и наружного водоизоляционного паропроницаемого слоев дверных блоков допускается подтверждать сертификатом соответствия применяемых материалов.

Показатели сопротивления теплопередаче, воздухе-, водо- и паропроницаемости устанавливаются в проектной документации на узлы примыканий дверей к проемам.

Признаки паропрооницаемости монтажных швов:

- соотношение значений сопротивления паропрооницанию слоев (материалов) монтажного шва;
- значение приращения расчетного массового отношения влаги в материале центрального слоя шва за период влагопоглощения.

						09-11-23-ППР	Лист
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		6

Пароизоляционные свойства монтажных швов могут также зависеть от их конструкции, например от наличия или отсутствия пароизоляционной прокладки между пенным утеплителем и поверхностью проема.

Требования к пароизоляционным свойствам монтажных швов устанавливаются в проектной документации на конкретный объект.

Конструктивные решения узлов примыкания дверей к проему

Монтажный шов состоит из трех слоев, которые подразделяют по основному функциональному назначению на:

- наружный — водоизоляционный, паропроницаемый;
- центральный — теплоизоляционный;
- внутренний — пароизоляционный.

Каждый из слоев монтажного шва, кроме основных, может выполнять и дополнительные функции (например, наружный слой может иметь существенное сопротивление теплопередаче), что необходимо учитывать при определении расчетных характеристик конструкции монтажного шва.

Конструкции монтажных швов устанавливают в проектной документации на узлы примыкания конкретных видов дверей к проемам с учетом действующих ТНПА.

Конструкции монтажных швов должны быть устойчивы к различным эксплуатационным воздействиям: атмосферным факторам, температурно-влажностным воздействиям со стороны помещения, температурным, усадочным и другим деформациям.

Выбор материала для устройства монтажных швов и определение размеров монтажных зазоров следует производить с учетом возможных эксплуатационных (температурных, усадочных) изменений линейных размеров дверей и проемов. При этом эластичные изоляционные материалы, предназначенные для эксплуатации в сжатом состоянии, должны быть подобраны с учетом их расчетной (рабочей) степени сжатия.

Сопротивление теплопередаче монтажного шва должно обеспечивать отсутствие выпадения конденсата на поверхности внутренних откосов при расчетных условиях согласно требований ТНПА по строительной теплотехнике.

В зависимости от конфигурации поверхностей проемов монтажные швы могут быть прямыми (проем без четверти) или угловыми (проем с четвертью).

С наружной стороны монтажные швы могут быть защищены специальными профильными деталями: дождезащитными нащельниками, звукоизоляционными накладками и др.

С внутренней стороны монтажные швы могут быть закрыты штукатурным раствором или деталями облицовки откосов.

Требования к наружному слою монтажного шва

Наружный слой монтажного шва должен быть водонепроницаем при дождевом воздействии при заданном (расчетном) перепаде давления воздуха между наружной и внутренней поверхностями монтажного шва.

Наружный слой монтажного шва не должен препятствовать удалению водяного пара из центрального слоя монтажного шва. Применение пароизоляционных материалов в качестве материалов наружного слоя монтажного шва не допускается, кроме случаев применения герметизирующих материалов в комбинации со штукатурным раствором, обеспечивающим паропроницаемость наружного слоя, исключающего выпадение конденсата в теплоизоляционном слое монтажного шва.

Требования к центральному слою монтажного шва

Центральный изоляционный слой монтажного шва должен обеспечивать требуемое сопротивление теплопередаче монтажного шва. Сопротивление теплопередаче монтажного шва должно обеспечивать требуемое сопротивление теплопередаче узла примыкания дверей.

В необходимых случаях для предотвращения воздействия влаги со стороны проема на центральный изоляционный слой (в плоскости возможного конденсатообразования) допускается установка пароизоляционной ленты между внутренней поверхностью проема и монтажным швом.

Требования к внутреннему слою монтажного шва

Конструкция и материалы внутреннего слоя монтажного шва должны обеспечивать надежную изоляцию материалов центрального слоя монтажного шва от воздействия водяных паров со стороны помещения.

Требования к размерам монтажных зазоров

Величину монтажного зазора между окном, дверью и проемом устанавливают в проектной документации.

При установлении номинальных размеров монтажных зазоров учитывают:

- конфигурацию и номинальные размеры проема, коробок дверей включая их допустимые предельные отклонения;
- предполагаемые изменения линейных размеров проемов дверей в процессе их эксплуатации от температурно-влажностных деформаций и усадок;
- технические характеристики материалов монтажного шва, исходя из обеспечения необходимого сопротивления эксплуатационным нагрузкам (например, размер наружной изоляционной ленты

						09-11-23-ППР	Лист 7
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

подбирают исходя из расчетной степени сжатия, позволяющей обеспечить заданные значения водо-и паро-проницаемости);

— температурный режим при производстве монтажных работ.

Размеры и конфигурация проемов должны соответствовать установленным в проектной документации. Размеры монтажных зазоров (с учетом допустимых предельных отклонений) при монтаже дверей по СТБ 939, СТБ 1108, СТБ 2433 приведены на рисунках 2 и 3 ТКП 45-3.02-223-2010*.

Значения предельных отклонений от габаритных размеров коробок дверей устанавливают в ТНПА на изделия.

Материалы и изделия для заполнения проемов

Материалы и изделия, применяемые для заполнения проемов, должны соответствовать требованиям действующих ТНПА, иметь документы о качестве изготовителя и, в соответствии с действующим законодательством, сертификат соответствия Национальной системы подтверждения соответствия Республики Беларусь или техническое свидетельство Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь.

Двери, предназначенные для заполнения проемов в наружных и внутренних стенах отапливаемых зданий, должны удовлетворять требованиям СТБ 939, СТБ 1108, СТБ 2433, ГОСТ 21096.

Материалы, применяемые для устройства монтажных швов, подразделяют по диапазону рабочих температур, при которых допускается производство монтажных работ, на материалы:

— летнего исполнения — от 35 °С до 5 °С;

— зимнего исполнения — с рабочими температурами ниже 5 °С.

Материалы, применяемые для устройства различных слоев монтажного шва, должны быть совместимы между собой, а также с материалами проема, коробками дверей и крепежных деталей.

Материалы наружного слоя монтажного шва должны быть устойчивы к воздействию эксплуатационных температур в диапазоне от минус 35 °С до 70 °С.

Примечание — Нижний предел отрицательных эксплуатационных температур, подтвержденный результатами испытаний, указывают в сопроводительной документации (паспорте) на материал наружного слоя монтажного шва.

Изоляционные материалы наружного слоя монтажного шва, не защищенные при эксплуатации от воздействия солнечных лучей, должны быть устойчивы к климатическим воздействиям, согласно требованиям ТНПА на применяемые материалы.

Изоляционные материалы наружного слоя монтажного шва, не защищенные при эксплуатации от воздействия солнечных лучей, должны быть устойчивы к климатическим воздействиям, согласно требованиям ТНПА на применяемые материалы.

Сопротивление отслаиванию (адгезионная прочность) ленточных и пленочных материалов наружного слоя монтажного шва с поверхности проема и коробки окна или двери должно быть не менее 300 Н/м, прочность сцепления герметиков должна быть не менее 0,1 МПа (1,0 кгс/см²).

При использовании герметиков поверхность контакта слоев с материалами проема и коробкой окна или двери должна быть достаточной для обеспечения требуемой прочности сцепления. Ширина полосы контакта должна быть не менее 3 мм.

Для устройства центрального слоя монтажного шва применяют пены монтажные.

Прочность сцепления (адгезия) монтажных пенных утеплителей с поверхностями проемов и коробок дверей должна быть не менее 0,1 МПа.

Сопротивление отслаиванию (адгезионная прочность) ленточных и пленочных материалов внутреннего слоя монтажного шва с поверхности проема и коробки окна или двери должно быть не менее 0,03 МПа, герметиков — не менее 0,1 МПа (1,0 кгс/см²).

Сопротивление паропроницанию внутреннего пароизоляционного слоя должно обеспечивать отсутствие выпадения конденсата в теплоизоляционном слое монтажного шва.

Требования к крепежным элементам приведены в приложении А ТКП 45-3.02-223-2010.

Для герметизации мест примыканий двери и откоса, применяют силиконовые или акриловые герметики.

Прочность сцепления (адгезия) герметиков с поверхностями проемов и коробок дверей должна быть не менее 0,1 МПа.

Поверхность контакта слоев с материалами проема и коробкой окна или двери должна быть достаточной для обеспечения требуемой прочности сцепления. Ширина полосы контакта должна быть не менее 3 мм.

Для установки дверей необходимо применять опорные (несущие) и распорные колодки (клинья) из полимерных материалов или пропитанной защитными средствами древесины твердых пород (дуб, береза и др.).

Несущие колодки устанавливаются в монтажном шве вдоль рамы. Допускается применение универсальных монтажных клиньев из полимерных материалов в качестве распорных и несущих колодок.

Металлические элементы, приборы и крепежные детали дверей должны соответствовать ГОСТ 5091 и иметь антикоррозионное покрытие, предусмотренное проектной документацией. В помещениях с влажным и мокрым режимами (бани, душевые, крытые бассейны и т. д.) необходимо применять крепежные детали из нержавеющей стали или оцинкованной стали с толщиной антикоррозионного покрытия не менее 60 мкм.

						09-11-23-ППР	Лист
							8
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Для уменьшения расхода пены в монтажном зазоре при реконструкции и ремонте зданий используют плиты теплоизоляционные из пенополистирола по СТБ 1437 и плиты минераловатные, соответствующие СП 3.02.01-2020.

При погрузке, выгрузке, хранении и транспортировании дверей должны быть приняты меры для предохранения их от механических повреждений, загрязнения, деформации и воздействия атмосферных осадков.

Материалы для устройства монтажных швов должны храниться в сухих отапливаемых вентилируемых помещениях с соблюдением условий хранения, указанных в действующих ТНПА.

Погрузка и выгрузка дверей должна производиться специальными траверсами, стропами или захватами с мягкими прокладками.

Двери, рассортированные по маркам, складироваться в упаковке в рабочем положении в сухих проветриваемых помещениях.

5.2.3 Производство работ по заполнению дверных проемов

Оборудование, инструменты, приспособления

При заполнении проемов должны применяться машины, механизированный и ручной инструмент, а также приспособления, наименование и назначение которых приведены в приложении Б ТКП 45-3.02-223-2010. Перечень необходимых ручных инструментов принять согласно ведомости потребности в машинах, механизмах и ручном инструменте согласно ТТК100289293.019-2010 ТТК на установку металлических входных дверей в квартиры.

Подготовительные работы

Перед установкой дверей необходимо:

- проверить качество и целостность поступающих на объект изделий и конструкций, а также гидроизоляцию коробок дверей;
- проверить соответствие размеров проемов. Геометрические размеры дверных проемов должны соответствовать требованиям проектной документации. Отклонения геометрических размеров проемов должны соответствовать требованиям СН 1.03.01-2019, СТБ 2215, СТБ 2172 и СТБ 1185;
- проверить соответствие размеров дверей требованиям проектной документации и действующим ТНПА;
- очистить проемы от наплывов раствора и бетона, строительного мусора, пыли, грязи (в реконструируемых и ремонтируемых зданиях — от остатков демонтируемых коробок дверей и конопатки);
- удалить защитные пленки с профилей створок и коробок дверей;

Установку и крепление дверей

Установку и крепление производить с соблюдением технологии производства работ описанной в ТТК100289293.019-2010 ТТК на установку металлических входных дверей в квартиры

Место установки дверей по глубине проема должно соответствовать проектной документации.

Двери устанавливаются в проем на опорные колодки. С помощью распорных колодок (клиньев) и уровня выверяют горизонтальность, вертикальность и соосность каждого окна. Примеры расположения опорных (несущих), распорных колодок и крепления приведены в приложении В (рисунки В.1 и В.2) ТКП 45-3.02-223-2010*.

Опорные (несущие) и распорные колодки, клинья должны быть установлены так, чтобы не вызывать деформацию дверей.

После закрепления дверей в проектном положении распорные колодки и клинья должны быть удалены.

Установка опорных и распорных колодок в местах крепления не допускается.

Отклонение установленных дверей от вертикальности и горизонтальности в плоскости и из плоскости проема должно быть не более 2,0 мм на 1 м длины.

После установки и временной фиксации дверь необходимо закрепить в проеме при помощи крепежных элементов, как приведено в приложении Б ТКП 45-3.02-223-2010 .

При креплении дверей следует:

- сверлить стены, за исключением бетонных, без ударов;
- при креплении дюбелями использовать сверло такой длины, чтобы не допустить повреждения поверхности коробки сверлильным патроном;
- при установке дверей в стенах из кирпича и пустотелых керамических камней, пустотелых силикатных кирпича и камней крепление осуществлять в растворные швы;
- просверленные отверстия продувать;
- применять для крепления гвозди, даже специального исполнения, недопустимо.

Минимальные расстояния между крепежными элементами не должны превышать, мм, для дверей:

- деревянных — 800;
- из алюминиевых и поливинилхлоридных профилей белого цвета — 700;
- из ламинированных и окрашенных

в массе цветных профилей поливинилхлоридных — 600.

— Расстояние для металлических дверей принять по ТТК100289293.019-2010

								Лист
							09-11-23-ППР	9
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата			

Крепежные элементы в стенах из бетонных и железобетонных панелей, керамического кирпича и силикатного кирпича, блоков из ячеистого бетона должны быть расположены на расстоянии от 150 до 180 мм от внутреннего угла коробки окна и (или) двери; в стенах из пустотелых керамических камней и силикатных камней — на расстоянии от 100 до 200 мм.

Крепление дверей следует осуществлять в соответствии с проектной документацией шурупами-саморезами, распорными рамными (анкерными) дюбелями, универсальными дюбелями, гибкими анкерными пластинами.

Глубина заделки шурупов и дюбелей должна быть, мм, не менее:

40 — для стен из бетона, железобетона и полнотелого кирпича;

50 — для стен из блоков из пористого природного камня;

60 — для стен из легких бетонов.

При установке дверей без порогов зазор между дверным полотном и полом должен быть не менее, мм:

5 — для внутренних дверей;

12 — для дверей санитарных узлов.

Запирающие приборы на дверях, находящиеся в одном помещении, должны быть установлены на одной высоте.

На дверях должны быть установлены устройства для открывания и закрывания дверей.

В узлах соединения отдельных коробок дверей между собой или их примыкания к подставочным, проставочным, поворотным или расширительным профилям следует выполнить мероприятия, предотвращающие образование тепловых мостиков (мостиков холода). Допускается установка в таких узлах по всему контуру примыкания саморасширяющихся лент или других изоляционных материалов, обеспечивающих необходимое сопротивление теплопередаче и деформационную устойчивость.

Прочность крепления дверей в проемах должна соответствовать требованиям проектной документации и (или) таблице 2 ТКП 45-3.02-223-2010*.

Приемочный контроль прочности крепления дверей в проемах проводится в местах крепления дверей в наружных и внутренних стенах отапливаемых зданий и сооружений аккредитованной лабораторией 1 раз в три года и (или) при изменении требований ТНПА на эти виды работ.

Объем контроля — не менее трех изделий одного вида.

Устройство монтажных швов

Монтажные швы по периметру примыкания дверей к проемам должны быть выполнены после их закрепления в проектном положении в соответствии с требованиями проектной документации и действующих ТНПА.

Перед устройством монтажных швов примыкающие поверхности дверей и проема должны быть очищены от пыли, грязи, масляных пятен, наледи и изморози.

Заполнение монтажного зазора производят послойно с учетом температурных и влажностных условий окружающей среды, а также рекомендаций изготовителей изоляционных материалов. Порядок устройства монтажных швов при температурах ниже рекомендованных изготовителями изоляционных материалов (использование обогрева материалов и поверхностей строительных конструкций) должен быть предусмотрен в технологической документации.

Слой монтажного шва по всему периметру проема должны быть сплошными и не иметь разрывов.

Монтажные швы с наружной стороны должны быть защищены в соответствии с требованиями проектной документации.

Для устройства наружного слоя монтажного шва применяют изоляционные материалы.

При использовании саморасширяющихся изоляционных материалов необходимо руководствоваться следующими требованиями:

— для обеспечения плотного примыкания в горизонтальном и вертикальном направлениях монтажного шва ленты необходимо раскраивать по длине с припуском от 1,0 до 1,5 см на каждую сторону;

— ленты следует крепить посредством монтажного самоклеящегося слоя на расстоянии 3-5 мм от грани четверти по внутренней поверхности проема;

— если четверть проема, выполненная из кирпича, имеет расшивку или углубления в монтажных швах, то ленту необходимо крепить непосредственно к коробке окна, двери до установки ее в проем;

— перелом лент под углом не допускается.

— нанесение штукатурного слоя, шпатлевки или красящих составов на паропроницаемый материал наружного слоя монтажного шва не допускается.

При использовании герметиков необходимо руководствоваться следующими требованиями:

— обеспечить ширину полосы контакта с поверхностью проема и коробкой двери в соответствии с 7.7 ТКП 45-3.02-223-2010*;

— толщина слоя герметика после усадки должна быть не меньше толщины слоя, использованной при испытаниях на долговечность, и не больше толщины, использованной при испытаниях на сопротивление паропроницанию. В случае отсутствия данных по толщине образцов во время испытаний на долговечность, следует считать ее равной 3 мм.

						09-11-23-ППР	Лист
							10
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Для устройства центрального слоя монтажного шва применяют пенный утеплитель. Заполнение монтажного зазора пенным утеплителем следует выполнять при полностью собранной и окончательно закрепленной коробке двери при этом следует контролировать полноту и степень заполнения монтажного зазора.

Перед началом работ следует провести пробный тест на первичное расширение пенного материала в условиях окружающей среды монтажной зоны и при работе не допускать выхода излишков пены за внутреннюю плоскость профиля коробки окна, двери. Срезка излишков пенного утеплителя допускается только с внутренней стороны монтажного шва при условии устройства сплошного пароизоляционного слоя.

При установке внутренних дверей заполнение зазоров выполняется согласно требованиям проектной документации.

В случае, когда применяют профили коробок дверей шириной более 80 мм и если ширина монтажного зазора превышает размеры, предусмотренные в 6.11 ТКП 45-3.02-223-2010* более чем в 1,5 раза, заполнение монтажного зазора следует выполнять послойно, с интервалами между слоями по технологии, рекомендованной изготовителем пенного утеплителя.

Допускается срезка излишков монтажной пены с наружной стороны монтажного шва при условии устройства наружного водоизоляционного паропроницаемого слоя с применением герметиков в случае отсутствия наружной четверти в стенах зданий и сооружений.

Внутренний слой устраивают непрерывно по всему контуру проема.

При использовании для внутреннего слоя пароизоляционных ленточных материалов следует руководствоваться следующими требованиями:

- раскрой лент по длине следует выполнять с припуском для нахлестки в местах угловых соединений;

- соединение лент с поверхностями коробок дверей и проема по всему периметру должно быть плотным, без складок и вздутий;

- при установке пароизоляционной ленты под штукатурный слой следует применять ленты с наружным покрытием, которое обеспечивает необходимую адгезию со штукатурным раствором.

Примечание — Допускается стыковка лент по длине на прямолинейных участках с нахлесткой не менее 0,5 номинальной ширины ленты;

- после запенивания ленты ее конец заводится на стену.

При использовании герметиков следует руководствоваться следующими требованиями:

- обеспечить ширину полосы контакта с поверхностью проема и коробкой окна или двери в соответствии с 7.13 ТКП 45-3.02-223-2010*;

- толщина слоя герметика после усадки должна быть не меньше толщины слоя, использованной при испытаниях на долговечность и сопротивление паропрооницанию.

Монтажные швы с внутренней стороны должны закрываться в соответствии с требованиями ТНПА и проектной документации.

Наличники должны быть установлены вертикально и горизонтально с напуском на коробку не менее 5 мм. Отклонение наличника от вертикальности и горизонтальности должно быть не более 2 мм.

В местах стыковки наличников зазоры и уступы более 0,5 мм не допускаются.

Наличники, установленные в одном помещении, должны иметь одинаковый профиль.

Наличники к окнам, дверям крепят декоративными гвоздями, а наличники из древесины ценных пород — шурупами.

5.2.4 Технологический процесс установки металлических дверных блоков

К данному ППР приложить технологическую карту ТТК100289293.019-2010 ТТК на установку металлических входных дверей в квартиры.

Технологический процесс принять в соответствии с ТТК100289293.019-2010.

Состав звена принять в соответствии с данной ТТК

Работы производить в строгом соответствии с операционной картой ТТК100289293.019-2010.

5.3 Производство работ при отрицательных температурах

Работы производятся в закрытых помещениях при положительной температуре в соответствии с ТТК100289293.019-2010 ТТК на установку металлических входных дверей в квартиры.

5.4 Обеспечение электробезопасности при производстве работ

При производстве работ строго соблюдать требования:

ТКП 427-2022 (33240) «Электроустановки. Правила по обеспечению безопасности при эксплуатации».

Электроустановки должны находиться в технически исправном состоянии, обеспечивающем безопасные условия труда.

Электроустановки должны быть укомплектованы:

- испытанными, готовыми к использованию электрозащитными средствами согласно ТКП 290;

						09-11-23-ППР	Лист
							11
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

- техническими средствами противопожарной защиты в соответствии с законодательством по пожарной безопасности, первичными средствами пожаротушения в соответствии с нормами, оснащения объектов первичными средствами пожаротушения;
- аптечкой первой помощи универсальной в соответствии с Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 4 декабря 2014 г. № 80 «Об установлении перечней аптек первой помощи, аптек скорой медицинской помощи, вложений, входящих в эти аптечки, и определении порядка их комплектации».

При несчастных случаях снятие напряжения для освобождения потерпевшего от воздействия электрического тока должно быть произведено немедленно без предварительного разрешения.

Требования к работающим в электроустановках

Обслуживание действующих электроустановок, проведение в них оперативных переключений, организацию и выполнение ремонтных, монтажных, наладочных работ, испытаний, измерений и диагностику должен осуществлять электротехнический персонал, имеющий соответствующую группу по электробезопасности в соответствии с приложением В ТКП 427

Требования для присвоения групп по электробезопасности работающим, установленные в соответствии с приложением В ТКП 427, являются минимальными и могут быть дополнены решением руководителя организации (уполномоченного лица из административно-технического персонала).

Лица, не достигшие 18-летнего возраста, не могут быть допущены к самостоятельным работам в электроустановках в соответствии с законодательством, предусматривающим требования к работающим, выполняющим работы с повышенной опасностью на опасных производственных объектах и (или) потенциально опасных объектах.

Практикантам учреждений образования разрешается пребывание в действующих электроустановках под постоянным надзором лица из электротехнического персонала с группой по электробезопасности не ниже III (в установках напряжением до 1000 В включительно) и не ниже IV (в установках напряжением выше 1000 В), имеющего право единоличного осмотра электроустановок.

Работающие в электроустановках, должны проходить медицинские осмотры в соответствии с Инструкцией о порядке проведения обязательных и внеочередных медицинских осмотров работающих

Лица из электротехнического персонала, обладающие правом проведения специальных работ, должны иметь запись в удостоверении по охране труда на право выполнения специальных работ.

Перечень специальных работ утверждается руководителем организации. К таким работам относятся:

- верхолазные работы;
- работы под напряжением на токоведущих частях;
- работы под наведенным напряжением на токоведущих частях;
- испытание электрооборудования с подачей повышенного напряжения от постороннего источника;
- обслуживание щеточного аппарата на работающем генераторе;
- обслуживание щеточного аппарата на работающем электродвигателе;
- работы внутри баков силовых трансформаторов (дугогасящих реакторов);
- обслуживание аккумуляторных батарей и зарядных устройств;
- работы с импульсным измерителем линий электропередачи;
- работы с электроизмерительными клещами и электроизолирующими штангами для проведения измерений в электроустановках выше 1000 В;
- иные работы, определяемые руководителем организации с учетом условий эксплуатации и особенностей электроустановок.

При выполнении работ в электроустановках должны применяться средства защиты в соответствии с характером работы. При проведении работ по ремонту и обслуживанию электроустановок работающие обязаны пользоваться защитными касками, а при выполнении работ на обочине автодорог – сигнальными жилетами.

Работающие, обнаружившие нарушения требований ТНПА в сфере электробезопасности, являющихся в соответствии с законодательными актами и постановлениями Правительства Республики Беларусь обязательными для соблюдения, а также заметившие неисправность электроустановки или электрозащитных средств, обязаны немедленно сообщить об этом непосредственному руководителю, а в его отсутствие – уполномоченному должностному лицу из административно-технического персонала.

В тех случаях, когда неисправность в электроустановке представляет явную опасность для работающих или объектов, лица, ее обнаружившие, обязаны принять меры для исключения приближения к электроустановке посторонних лиц, а затем сообщить об этом непосредственному руководителю, а в его отсутствие – вышестоящему руководителю.

Электротехнический персонал, согласно требованиям по присвоению групп по электробезопасности в соответствии с приложением В, должен быть обучен приемам освобождения потерпевшего от действия электрического тока и оказанию первой помощи потерпевшим при несчастных случаях.

Порядок и условия производства работ

Работы в действующих электроустановках выполняются по наряду, по распоряжению, согласно перечню работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации.

						09-11-23-ППР	Лист
							12
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

**ПОЛНЫЙ ТЕКСТ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ
ЗАПИСКИ В ДАННОЙ
ДЕМОНСТРАЦИИ НЕ ПРИВОДИТСЯ**

ЕСЛИ ВАМ ПОНРАВИЛСЯ ДАННЫЙ
ОБРАЗЕЦ ВЫ МОЖЕТЕ ПОЗВОНИТЬ МНЕ И
ЗАКАЗАТЬ РАЗРАБОТКУ ППР

МОЙ МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН

+375 (29) 569-06-83

К ДАННОМУ ТЕЛЕФОНУ ПРИВЯЗАНЫ

ВАЙБЕР, ТЕЛЕГРАММ, ВОТСАП

ВЕБ-САЙТ

www.razrabotka-ppr.by

Разработка ППР для объектов

Республики Беларусь

Razrabotka PPR by