

ЧПТУП «Триумфремстрой»
(наименование организации – разработчика ППР)

УТВЕРДЖАЮ

ЧПТУП «Триумфремстрой»
(наименование строительного- монтажного управления)

« ____ » _____ 20 ____ г.

**ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ
067/21-ППР**

на **работы по реконструкции предусмотренные разделом АС проектной документации за исключением работ по замене кровли и ремонту покрытия**

(наименование работ)

«Реконструкция капитального строения с инв. №100/С-45601 (Здание магазина №2), расположенного по адресу: г. Брест, ул. Шоссейная, 9»

(наименование объекта)

РАЗРАБОТАЛ

(должность)
ЧПТУП «Триумфремстрой»
(наименование организации)

(подпись, инициалы, фамилия)
« ____ » _____ 20 ____ г.

СОГЛАСОВАНО

(должность)

(наименование организации)

(подпись, инициалы, фамилия)
« ____ » _____ 20 ____ г.

(заказчик)

(подпись, инициалы, фамилия)
« ____ » _____ 20 ____ г.

СПИСОК ОЗНАКОМЛЕННЫХ С ПРОЕКТОМ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Должность	Ф.И.О.	Дата	Подпись
Руководители работ			
Машинисты Грузоподъемных кранов			
Стропальщики			

Должность	Ф.И.О.	Дата	Подпись
Другие рабочие			

www.gazgabyotka.by

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Оглавление

1.	ОБЩАЯ ЧАСТЬ	4
2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ.....	5
3.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.....	5
4.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ.....	6
4.1	Подготовительный период	7
4.1.1	Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов подготовительного периода. 7	7
4.1.2	Организация подготовительного периода общие положения	7
4.1.3	Устройство временного защитно-охранного ограждения.....	8
4.1.4	Оборудование бытовых помещений.	8
4.2	Основной период.....	8
4.2.1	Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов.....	8
4.2.2	Расчет опасной зоны.....	9
4.2.3	Производство демонтажных работ	9
4.2.4	Демонтаж заполнений проемов и элементов отделки	9
4.2.5	Демонтаж кирпичных стен и перегородок.....	9
4.2.6	Демонтаж элементов конструкций	10
4.2.7	Демонтаж асфальтобетонных покрытий.....	10
4.2.8	Демонтаж гипсокартонных перегородок.....	10
4.2.9	Устройство проемов в сущ. стенах	10
4.2.10	Земляные работы.....	10
4.2.11	Производство земляных работ в охранной зоне подземных инженерных сетей	11
4.2.12	Обратная засыпка	11
4.2.13	Арматурные работы	11
4.2.14	Требования к производству опалубочных работ	12
4.2.15	Требования к производству бетонных работ (монолитные фундаменты, прямые, лестницы, плиты и прочее.).....	13
4.2.16	Требования к производству работ по устройству бетонных полов.....	14
4.2.17	Требования к производству работ по распалубке монолитных конструкций.....	16
4.2.18	Каменные работы	17
4.2.19	Монтаж стальных конструкций (общие положения).....	18
4.2.20	Сварочные работы.....	19
4.2.21	Устройство лестниц, крылец, элементов отделки фасада.	20
4.2.22	Производство работ по заполнению проемов.....	20
4.2.22.1	Производство подготовительных работ по заполнению проемов.....	20
4.2.22.2	Установка и крепление окон и дверей.....	21
4.2.22.3	Устройство монтажных швов заполнения оконных и дверных проемов.....	22

						Реконструкция капитального строения с инв. №100/С-45601 (Здание магазина №2), расположенного по адресу: г. Брест, ул. Шоссейная, 9					
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	067/21-ППР			Стадия	Лист	Листов
						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Пояснительная записка			С	1	100
						ЧПТУП «Триумфремстрой»					

4.2.22.4	Установка оконного отлива	24
4.2.22.5	Установка подоконной доски.....	24
4.2.22.6	Отделка оконных и дверных откосов	25
4.2.23	Выполнение отделочных работ.....	25
4.2.23.1	Общие положения при выполнении отделочных работ	25
4.2.23.2	Штукатурные работы.....	26
4.2.23.3	Малярные работы.....	27
4.2.23.4	Облицовочные работы	28
4.2.23.5	Отделка полов общие требования.....	28
4.2.23.6	Устройство полов из плитки	29
4.2.23.7	Выполнение ЛШСУ	29
4.2.23.8	Окраска фасада.....	31
4.3	Производство работ при отрицательных температурах.....	31
4.3.1	Земляные работы в зимних условиях.....	31
4.3.2	Производство бетонных работ в зимних условиях.....	32
4.3.3	Монтажные работы при отрицательных температурах.....	33
4.3.4	Возведение каменных конструкций при отрицательных температурах	33
4.3.5	Отделочные работы в зимних условиях.....	33
4.4	Основные указания по складированию.....	34
4.5	Производство работ с лесов.....	34
4.5.1	Монтаж и демонтаж строительных лесов.....	35
4.6	Обеспечение электробезопасности при производстве работ.....	37
4.7	Производства работ на высоте с использованием страховочных приспособлений	39
5.	ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ	41
6.	ПОТРЕБНОСТЬ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ВОДЕ	42
7.	ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ	42
8.	МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОХРАННОСТИ И ИСКЛЮЧЕНИЕ ХИЩЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ, ДЕТАЛЕЙ, КОНСТРУКЦИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ.....	43
9.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВТОРНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ОТ РАЗБОРКИ КОНСТРУКЦИЙ И ДЕМОНТАЖА ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.....	43
10.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ.....	43
11.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ.....	44
12.	ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СМР	44
12.1	Общие положения.....	44
12.2	Мероприятия по технике безопасности при эксплуатации средств подмащивания	46
12.3	Требования безопасности при эксплуатации машин и транспортных средств	47
12.4	Транспортные и погрузочно-разгрузочные работы	48
12.5	Техника безопасности при выполнении монтажных работ	49
12.6	Техника безопасности при выполнении земляных работ	50
12.7	Требования безопасности к обустройству и содержанию производственных территорий, участков работ и рабочих мест	51
12.8	Обеспечение электробезопасности	51
12.9	Техника безопасности работы с лесов.....	52
12.10	Требования безопасности при выполнении электросварочных и газопламенных работ.....	53

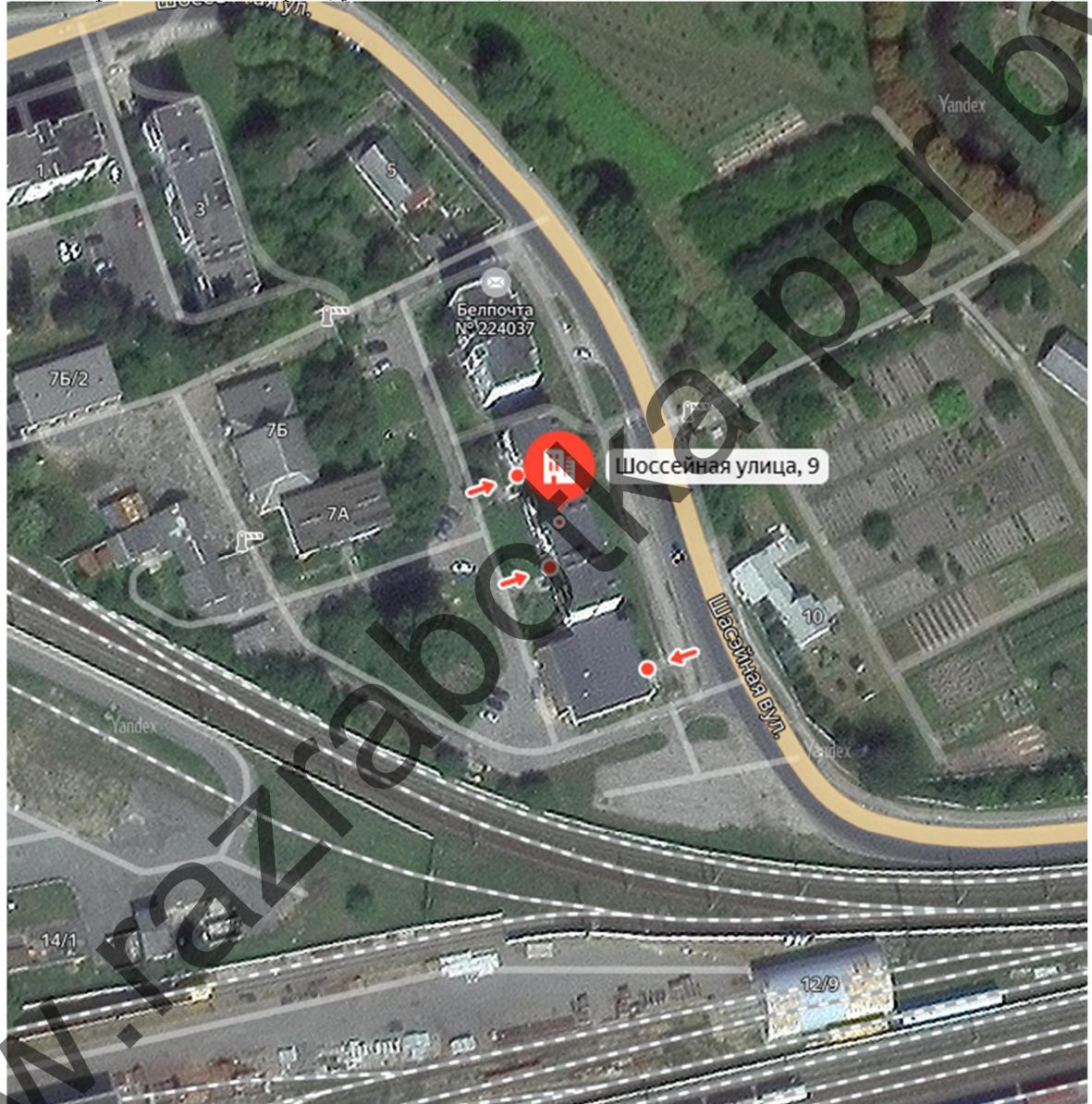
						Лист
						067/21-ППР
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата	2

- сведения о численном и профессионально-квалификационном составе имеющихся в строительной организации бригад и звеньев, их технической оснащённости 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 в г. Брест, ул. Шоссейная, 9



Ситуационный план

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Общая характеристика здания

Здание магазина, расположенного по адресу: г. Брест, ул. Шоссейная, 9, представляет собой одноэтажное кирпичное здание, без подвала, прямоугольной формы в плане размерами – 22.33x22.33 м. Высота этажа от уровня пола до низа плит перекрытия – 3.0 м. Высота магазина от уровня планировочной отметки до верха парапета – 5.1...5.3 м. Строительный объём составляет 1499 м³, общая площадь – 311,2 м², площадь застройки – 441 м². Год постройки 1988. В застройке обследуемое здание примыкает к пятиэтажному жилому дому. Вдоль оси «А» расположена погрузочно-разгрузочная рампа. На момент обследования, здание магазина не эксплуатировалось.

						067/21-ППР	Лист
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		5

4.1.3 Устройство временного защитно-охранного ограждения

При производстве работ соблюдать требования:

СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства

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 строительных работ

Конструкция временного ограждение принять согласно требований СН 1.03.04-2020 п. 4.13 (не менее 2 метров и светопрозрачное)

Ограждения мест производства работ должны иметь надлежащий вид: очищены от грязи, промыты, не иметь проемов, не предусмотренных проектом, поврежденных участков, отклонении от вертикали, посторонних наклеек, объявлений и надписей, обеспечивать безопасность дорожного движения. По периметру ограждений установлено освещение.

4.1.4 Оборудование бытовых помещений.

Бытовые помещения оборудуются на базе подрядчика.

Технические требования к размещению бытовых строений:

- бытовые и производственные (складские) строения (сооружения) размещаются на свободной территории и не препятствуют движению транспорта и пешеходов;
- бытовые и производственные (складские) строения располагаются на спланированной площадке с отводом поверхностных вод;
- бытовые, производственные (складские) строения должны иметь надлежащий внешний вид, не иметь посторонних наклеек, объявлений, надписей, промыты, очищены от грязи, окрашены красками устойчивыми к неблагоприятным погодным условиям.

4.2 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 строительных работ

СН 1.03.04-2020 (02250) Организация строительного производства

СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений

СП 5.01.02-2023 Устройство оснований и фундаментов

СН 1.03.03-2019 Снос зданий и сооружений

СП 1.03.01-2019 Отделочные работы

ТКП 563-2014 (02260) "Требования безопасности при выполнении сварочных работ"

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

ТКП 45-5.08-75-2007 (02250) Изоляционные покрытия. Правила устройства

Инструкция по охране труда для рабочего при монтаже и демонтаже металлических трубчатых лесов

Инструкция по охране труда при выполнении работ с лесов и подмостей

Постановление министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь 27 декабря 2007 г. п 187 Об утверждении межотраслевой типовой инструкции по охране труда при работе на высоте

Межотраслевых правил по охране труда при выполнении работ на высоте и верхолазных работ (действующая редакция)

Правила устройства электроустановок 7 издание

СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства

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

Постановление Министерства труда Республики Беларусь 28.04.2001 № 52 Правила охраны труда при работе на высоте

Важно! Все технологические процессы выполнять руководствуясь действующими типовыми технологическими картами в случае отсутствия актуализированной версии ТТК ее немедленно стоит приобрести, работы без ТТК на все типовые процессы на которые имеются разработанные ТТК запрещены!!! Строго руководствоваться перечнем ТТК данного ППР и следить за актуализацией технологических карт в подрядной организации.

4.2.1 Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов.

Погрузочно-разгрузочные работы производить вилочным погрузчиком JCB 535.

Земляные работы производить экскаватором-погрузчиком JCB 535

Уплотнение грунта осуществляется пневматическими трамбовками Impulse VT80H.

Перевозка грунта осуществляется самосвалами: МАЗ 5551 - 20 тн.

Доставку бетона осуществлять с помощью автобетоносмесителя АБС-МАЗ 6303

Доставка материалов производиться автомобилем МАЗ – 10 тн

										Лист
										8
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата				067/21-ППР	

Размеры выемок и котлованов принимают с учетом обеспечения размещения конструкций и механизированного производства работ по забивке свай, монтажу фундаментов, устройству изоляции, водопонижению и водоотливу и других работ, выполняемых в выемках или котлованах, а также возможности передвижения людей в выемках с учетом 6.1.2 СП 5.01.02-2023. Размеры выемок и котлованов по дну принимают не менее установленных в проектной документации.

При необходимости разработки выемок в непосредственной близости от фундаментов существующих зданий и сооружений предусматривают технические решения по обеспечению сохранности существующих фундаментов согласно проектной документации.

Места наложения разрабатываемых выемок или отсыпаемых насыпей на охранные зоны существующих подземных и воздушных инженерных коммуникаций, а также подземных сооружений принимают согласно проектной документации с указанием минимальных расстояний, устанавливаемых с учетом 6.1.42 СП 5.01.02-2023.

В случае обнаружения не указанных в проектной документации инженерных коммуникаций, подземных сооружений или обозначающих их знаков рекомендуется выполнить следующие мероприятия: приостановить производство земляных работ; на место производства работ вызвать представителей заказчика и организаций, эксплуатирующих обнаруженные инженерные коммуникации, и принять меры по их защите от повреждений. При невозможности установить эксплуатирующую организацию рекомендуется вызывать представителей местного органа власти.

4.2.11 Производство земляных работ в охранной зоне подземных инженерных сетей

При производстве работ строго соблюдать:

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 строительных работ»

СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства

Производство земляных работ в охранной зоне расположения подземных коммуникаций в случаях, установленных законодательством, допускается только после получения письменного разрешения организации, ответственной за эксплуатацию этих коммуникаций и согласования с ней мероприятий по обеспечению сохранности коммуникаций и безопасности работ. До начала производства земляных работ необходимо уточнить расположение коммуникаций на местности и обозначить соответствующими знаками или надписями. При производстве земляных работ на территории организации необходимо получить разрешение организации на производство земляных работ.

Производство земляных работ в зонах действующих коммуникаций следует осуществлять под непосредственным руководством линейного руководителя работ, при наличии наряда-допуска, определяющего безопасные условия работ, и, в случаях установленных законодательством, под наблюдением работающих организаций, эксплуатирующих эти коммуникации.

Разработка грунта в непосредственной близости от действующих подземных коммуникаций допускается только при помощи лопат, без применения ударных инструментов. Применение землеройных машин в местах пересечения выемок с действующими коммуникациями, не защищенными от механических повреждений, разрешается по согласованию с организациями - владельцами коммуникаций.

4.2.12 Обратная засыпка

Обратную засыпку фундамента производить погрузчиком или вручную

Уплотнение грунта производится пневматическими трамбовками.

Обратная засыпка пазух грунтом и его уплотнение должны выполняться с обеспечением сохранности гидроизоляции фундаментов.

Засыпку пазух в глинистых грунтах следует доводить до отметок, гарантирующих надежный отвод поверхностных вод. В зимних условиях грунт для засыпки пазух должен быть талым, а в узких пазухах (где невозможно обеспечить уплотнение грунта до требуемого состояния имеющимися техническими средствами) еще и малосжимаемым с применением ручного уплотнения.

Обратную засыпку узких пазух, где невозможно обеспечить уплотнение грунта до требуемой плотности имеющимися средствами, следует выполнять только малосжимаемыми (модуль деформаций 20 МПа и более) грунтами (щебнем, гравийно-галечниковыми и песчано-гравийными грунтами, песками крупными и средней крупности) или аналогичными промышленными отходами с проливкой водой, если в проектной документации не предусмотрено другое решение.

При производстве работ в зимний период обратную засыпку выполнять в течении одной рабочей смены. Мерзлый грунт использовать запрещается.

4.2.13 Арматурные работы

Все работы выполнять в соответствии с требованиями СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций, зданий и сооружений.

Арматурная сталь и сортовой прокат, арматурные изделия и закладные элементы должны соответствовать проектной документации и требованиям ТНПА.

									Лист
									11
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата				

Вибрирование бетонной смеси производят до появления на ее поверхности блеска и прекращения ее осадения. С особой тщательностью необходимо провибрировать первый (нижний) слой во всех конструкциях.

Процесс бетонирования не должен прерываться, особенно для конструкций с требуемой категорией лицевой поверхности.

Технологический перерыв при укладке допускается до начала схватывания бетонной смеси нижележащего слоя. При продолжительных перерывах необходимо устраивать рабочие швы в соответствии с ТНПА. Перед продолжением работ по бетонированию стен, колонн и перекрытий необходимо очистить стенки опалубки и арматуру от засохшего бетона, смочить водой поверхность бетона, который был залит ранее и уже затвердел. Это предохранит бетонную смесь от излишней потери воды и улучшит сцепление между старым и новым бетоном.

Поверхность бетона на границе рабочих швов, устраиваемых при укладке бетонной смеси с перерывами, должна быть перпендикулярна оси бетонируемых колонн и балок, поверхности плит и стен. Возобновление бетонирования допускается производить по достижении бетоном прочности не менее 1,5 МПа.

Уплотнение бетонной смеси в опалубке производят внутренними глубинными вибраторами.

Размер вибратора определяется формой и размерами монолитных конструкций. Необходимый размер внутреннего вибратора зависит от требуемой степени уплотнения бетонной смеси и величины зазора для вибратора.

При уплотнении бетонной смеси не допускается опирание вибраторов на арматуру и закладные изделия, тяжи и другие элементы крепления опалубки.

При погружении вибратора в бетонную смесь должно обеспечиваться углубление его в ранее уложенный слой на 5-10 см.

Шаг перестановки вибраторов:

— глубинных — должен составлять не более полуторного радиуса их действия;

— поверхностных — должен обеспечивать перекрытие площадкой вибратора не менее чем на 100 мм границы провибрированного участка.

Вибрирование производится до появления на поверхности бетонной смеси блеска и прекращения ее оседания. С особой тщательностью необходимо провибрировать первый (нижний) слой во всех конструкциях.

Продолжительность перерыва между укладкой смежных слоев бетонной смеси без образования рабочего шва не должна превышать срок начала схватывания бетонной смеси предыдущего слоя. Сроки начала схватывания бетонных смесей определяет строительная лаборатория.

Расстояние между точками вибрации (таблица 7.4) СН 1.03.01-2019 выбирают таким образом, чтобы уплотняемые области бетонной смеси пересекались.

При уплотнении тонкого слоя бетонной смеси вибратор следует опускать под наклоном. Наклон и направление укладки бетонной смеси должны совпадать.

Следует избегать контакта арматуры с вибратором более 5 с. В противном случае цементное молоко, насыщенное водой, собирается вокруг арматуры, что ухудшает сцепление арматуры и бетона. Кроме того, в этом случае в затвердевшем бетоне могут образоваться трещины над горизонтальными стержнями арматуры.

При виброуплотнении бетонной смеси плит перекрытия толщину плиты контролируют стержневым шаблоном и поверхность разравнивают деревянной гладилкой.

При укладке и уплотнении бетонной смеси необходимо соблюдать требования таблицы 7.5. СН 1.03.01-2019

4.2.16 Требования к производству работ по устройству бетонных полов

При производстве работ следует строго соблюдать требования СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций, зданий и сооружений.

СП 1.03.01-2019 Отделочные работы

ТК-100289293.1254-2021 Технологическая карта на устройство бетонных полов

Требования подпункта 7.2.18 «Требования к производству бетонных работ» данного ППП

Правила по охране труда в строительстве

Общие требования

При устройстве подсыпок под полы наличие мерзлого грунта не допускается.

Все слои и монолитные покрытия полов на цементном вяжущем после укладки должны находиться под слоем постоянно влажного водоудерживающего материала не менее 7 сут.

Отклонение поверхности слоев пола от горизонтальности и (или) заданного уклона должно быть не более:

0,2 % соответствующего размера — для помещений с максимальными размерами по длине и ширине менее 25 м;

0,2 % соответствующего размера, но не более 50 мм — для помещений с максимальными размерами по длине и ширине 25 м и более.

Толщины отдельных слоев или всей конструкции пола должны соответствовать значениям проектной документации. Допускаются отклонения от проектных значений не более 10 % в большую сторону.

									Лист
									14
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата	067/21-ППР			

- 6 — при пересечении арматуры в швах;
- 8 — без пересечения арматуры в швах;
- расстояние между стержнями сетки должно быть не более 120 мм и не менее 30 мм;
- толщина швов в армированной кладке должна превышать сумму диаметров пересекающейся арматуры не менее чем на 4 мм и составлять не более 16 мм;
- при поперечном армировании стен, столбов и простенков следует изготавливать и укладывать сетки таким образом, чтобы не менее чем два арматурных стержня (из которых изготовлена сетка) выступали на 2-3 мм на внутреннюю поверхность стены и простенка или на две стороны столба;
- при продольном армировании каменной кладки стальные стержни арматуры следует соединять между собой сваркой по длине;
- при устройстве стыков арматуры без сварки концы гладких стержней должны заканчиваться крюками и связываться проволокой с перехлестом стержней на 20 диаметров;
- перехлест стержней из арматуры периодического профиля должен составлять не менее 250 мм.

Возведение кирпичных стен облегченной конструкции необходимо выполнять с соблюдением следующих требований, если другое не предусмотрено проектной документацией:

- швы на фасаде должны быть расшиты;
- внутренняя отделка стен должна быть произведена с применением штукатурного покрытия, выполненного штукатурной растворной смесью;
- плитный утеплитель должен быть уложен с обеспечением плотного примыкания к кладке;
- металлические связи, устанавливаемые в кладку, должны иметь антикоррозионное покрытие;
- засыпной утеплитель или легкий бетон заполнения должен быть уложен слоями толщиной от 0,4 до 0,6 м с уплотнением (штыкованием) каждого слоя. В кладке с вертикальными поперечными кирпичными диафрагмами пустоты следует заполнять на высоту не более 1,2 м в смену;
- подоконные участки наружных стен, а также другие выступающие конструкции должны быть защищены от увлажнения в соответствии с требованиями проектной документации;
- при производстве работ необходимо принимать меры по защите утеплителя от увлажнения.

Общий вынос кирпичного неармированного карниза, образованного напуском рядов кладки, должен соответствовать проектной документации и не должен превышать половины толщины стены, при этом вынос каждого ряда не должен превышать 1/3 длины кирпича.

Карнизы и парапеты, при недостаточной их устойчивости, должны быть закреплены анкерами, заделанными в нижних участках кладки согласно проектной документации.

Все консольные железобетонные элементы должны быть обеспечены временными креплениями до их заземления вышележащей кладкой. Срок снятия временных креплений следует принимать в соответствии с проектной документацией.

Выступающие части кирпичной кладки после их устройства должны быть защищены от атмосферных осадков в соответствии с требованиями проектной документации, при отсутствии таких требований — путем устройства сливов из раствора марки по прочности не ниже М100 и морозостойкостью не ниже F50, с уклоном, обеспечивающим сток атмосферной влаги.

При облицовке кирпичных стен, выполняемой одновременно с кладкой, необходимо соблюдать следующие требования:

- сначала выполняют кладку на высоту ряда плиты, затем устанавливают облицовочную плитку;
- не допускается установка облицовочных плит любой толщины выше кладки.

4.2.19 Монтаж стальных конструкций (общие положения)

Работы выполнять строго соблюдая требования СН 1.03.01-2019.

ТТК-100987457.174-2018 Типовая технологическая карта на монтаж строительных конструкций

Монтаж стальных конструкций следует осуществлять в соответствии с требованиями проектной документации, рабочими чертежами АС и другими ТНПА.

При монтаже стальных конструкций работы по резке, правке, гибке, выполнению отверстий необходимо производить в соответствии с требованиями ТНПА

При производстве монтажных работ запрещаются ударные воздействия на сварные конструкции из сталей:

- с пределом текучести 390 МПа (40 кгс/мм²) и менее — при температуре ниже минус 25 °С;
- с пределом текучести св. 390 МПа (40 кгс/мм²) — при температуре ниже 0 °С.

В проектное положение конструкции следует устанавливать по принятым ориентирам (рискам, штырям, упорам, граням и т. п.), а конструкции с фиксирующими устройствами — по этим устройствам.

Проектное закрепление конструкций (отдельных элементов и блоков), установленных в проектное положение, с монтажными соединениями на болтах следует выполнять сразу после инструментальной проверки точности положения и выверки конструкций.

Количество болтов и пробок для временного крепления конструкций следует определять расчетом; во всех случаях болтами должно быть заполнено 1/3 и пробками — 1/10 всех отверстий, но не менее двух.

										Лист
										18
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата	067/21-ППР				

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

**ЕСЛИ ВЫ ЗАИНТЕРЕСОВАНЫ В
ПРИБРИТЕНИИ ДАННОГО ППР
СВЯЖИТЕСЬ СО МНОЙ**

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

Стройгенплан на основной и подготовительные периоды Этап1 М1:500

Утверждаю.

Примечания (подготовительный период):

- При выполнении работ строго соблюдать требования: СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства»; СН 1.03.01-2019 «Возведение строительных конструкций зданий и сооружений»; 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 строительных работ»; Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности в жилищно-коммунальных и пожароопасных производствах, утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 ноября 2019 г. № 779. Введены в действие - 28 февраля 2020 г.; Требования действующих ТТК, Требования инструкций по охране труда.
- До начала строительно-монтажных работ необходимо выполнить следующие мероприятия: оформить разрешение (ордер) на производство работ; установить бытовые помещения согласно стройгенплана; наименование подрядных организаций и номера телефонов указать на бытовых помещениях; организовать освещение строительной площадки, рабочих мест и опасных участков; установить бункера-накопители для сбора мусора в зоне бытового городка; установить переносные стенды со схемами строповки и таблицами макс. перемещаемых грузов в зоне производства работ; оборудовать места для хранения грузозахватных приспособлений и тары в бытовых помещениях; выполнить прокладку временных сетей электроснабжения; обозначить на местности хорошо видимыми знаками границы зон работы кранов и опасных зон; установить стенд, оборудованный противопожарным инвентарем, согласно норм, утвержденных местными органами; завезти бутылированную воду для бытовых нужд.
- Для начала производства работ требуется выполнить временное электроснабжения от существующих сетей.
- Для временного водоснабжения используется существующий водопровод.
- Для в качестве санузла использовать сущ. санузел.
- Для нужд пожаротушения использовать ближайшие пожарные резервуары.
- В качестве бытового городка используются помещения подрядчика находящиеся недалеко от места производства работ. С базы на объект доставка рабочих осуществляется транспортом организации Mercedes 213cdi.
- Запрещается вырубка и пересадка древесной и кустарниковой растительности, не предусмотренная проектом. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, должны быть выгорожены оградой, а стволы от-дельно стоящих деревьев, в целях предотвращения от повреждений обшить пиломатериалами на высоту не менее 2,0 м.
- Отходы и строительный мусор должны своевременно вывозиться для дальнейшей утилизации. Захоронение бракованных изделий и конструкций запрещается. Сжигание горючих отходов и строительного мусора на участке строительства запрещается.
- Монтаж и установка в эксплуатацию машин и механизмов, электрической лебедки, вести в соответствии с паспортом и инструкцией завода-изготовителя. Опасные зоны работающих машин и механизмов должны быть ограждены.

временное водоснабжение и электроснабжение от сущ. сетей согласно ТУ

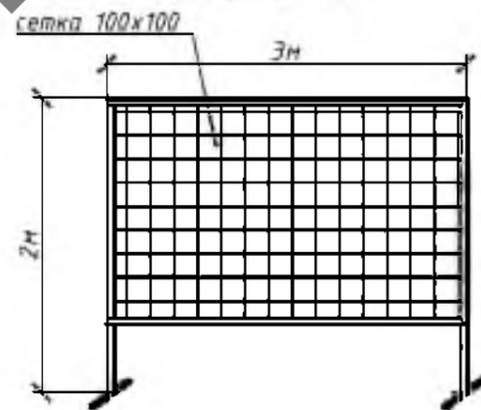
использовать сущ. санузел по согласованию с заказчиком
закрытый склад оборудуется на сущ. площадке по согласованию с заказчиком

работы выполнять внутри здания и в зоне огражденной защитно-охранным ограждением, выполнение работ за ограждением запрещено

Условные обозначения

- временное защитное ограждение
- направление движения транспорта
- паспорт объекта и схема движения транспорта
- места загрузки мешков строительного мусора
- ворота
- зона складирования материалов
- опасная зона падения груза с лесов (монтажная зона)
- комплект средств пожаротушения (пожарный щит)

Схема защитно-охранного ограждения



Экспликация зданий и сооружений		
Позиция на генплане	Наименование	Примечание
1	Здание магазина	реконструируемое
2	Гостевая парковка для легковых автомобилей на 21 м/место	проектируемая (см. объект №067/21/2)
3	Площадка для сбора ТКО для магазина	проектируемая
4	Жилой дом многоквартирный	существующий

						067/21-ППР		
						Реконструкция капитального строения с инв. №100/С-45601 (Здание магазина №2), расположенного по адресу: г.Брест, ул.Шоссейная, 9		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ		
Разработал						Стадия	Лист	Листов
						С	1	4
						Стройгенплан на основной и подготовительные периоды Этап 1 М1:500		
						ЧПТУП «Триумфрестрой»		
						Формат А3		

Согласовано

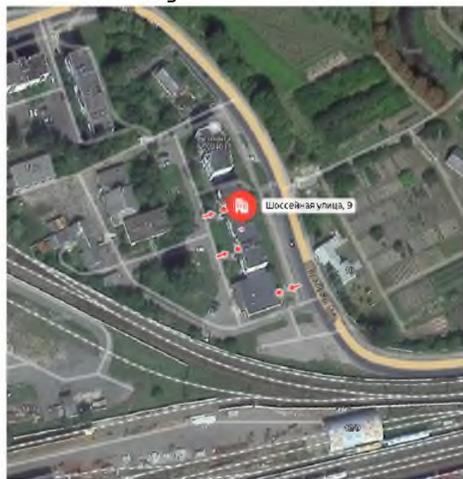
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Стройгенплан на основной и подготовительные периоды Этап1 М1:500

Ситуационная схема



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Legend for symbols: реконструируемое здание, граница земельного участка по госакту, граница проектных работ на землях общего пользования, телекамера системы наружного видеонаблюдения, светильник светодиодный настенный системы наружного электроосвещения, светильник светодиодный на металлической опоре h=6м на системы наружного электроосвещения.

Существующие сети:

- Legend for existing utilities: объединенный противопожарный водопровод, хозяйственно-бытовая канализация, дождевая канализация, тепловые сети, газопровод среднего давления, кабельная канализация связи (телефонизация), электрокабель КЛ-0,4 кВ.

Проектируемые сети:

- Legend for planned utilities: дождевая канализация, кабель наружного освещения, электрокабель КЛ-0,4кВ.

- Notes (1-11) regarding safety, site preparation, and construction requirements.

Порядок монтажа строительных лесов ЛРСП-350

I этап

На подготовленной площадке выровненной и утрамбованной установить несущие подкладки с шагом 3 м. Установить опорные лапы или винтовые опоры на деревянные подкладки, так, чтобы основания рам лесов находились в одной горизонтальной плоскости.

Установить рамы 2-го яруса на рамы 1-го яруса методом «труба в трубу», выводящую левую трубу. Соединить их горизонтальными и диагональными связями.

II этап

В оголовок лапы установить две смежные рамы первого яруса, соединить их диагональной связью при помощи флажковых замков. Установить другие две смежные рамы и также соединить их диагональной связью.

Соединить рамы смежного яруса с помощью флажковых замков, соединяющих их в единый блок (16). Соединить рамы в стене.

Внимание! Двойные диагональные связи устанавливаются в крайнем левом и правом рядах в каждой ячейке, в остальных рядах — шахматном порядке.

III этап

Образованные ячейки строительных лесов укрепить горизонтальными связями при помощи флажковых замков и установить настилы на вертикальную перекладину рам.

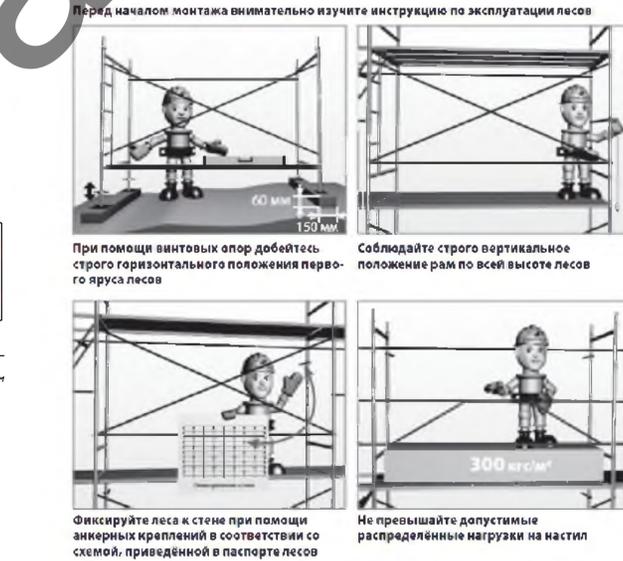
Повторяя этапы II, III установить рамы 4-го яруса. На рабочем ярусе при помощи флажковых замков, для обеспечения безопасности установить рамы ограждения (8) или горизонтальные связи (5), выполняющие функцию ограждения в местах подъема рабочих на рабочий ярус, установить горизонтальные связи (5), которые служат ограждением зоны подъема.

IV этап

Повторяя этапы II, III установить рамы 4-го яруса. На рабочем ярусе при помощи флажковых замков, для обеспечения безопасности установить рамы ограждения (8) или горизонтальные связи (5), выполняющие функцию ограждения в местах подъема рабочих на рабочий ярус, установить горизонтальные связи (5), которые служат ограждением зоны подъема.

Повторяя этапы II, III установить рамы 4-го яруса. На рабочем ярусе при помощи флажковых замков, для обеспечения безопасности установить рамы ограждения (8) или горизонтальные связи (5), выполняющие функцию ограждения в местах подъема рабочих на рабочий ярус, установить горизонтальные связи (5), которые служат ограждением зоны подъема.

Внимание! Устанавливая настилы следует только на верхнюю перекладину рам.



Важно!!! Строго соблюдать перечисленные ниже требования!

Перед началом монтажа внимательно изучите инструкцию по эксплуатации лесов

При помощи винтовых опор добейтесь строго горизонтального положения первого яруса лесов

Соблюдайте строго вертикальное положение рам по всей высоте лесов

Фиксируйте леса к стене при помощи анкерных креплений в соответствии со схемой, приведенной в паспорте лесов

Не превышайте допустимые распределенные нагрузки на настилы

- Notes (12-35) regarding safety, load limits, and construction procedures for the scaffolding.

Стройгенплан на основной и подготовительные периоды Этап2 М1:500

Средства индивидуальной защиты рабочих



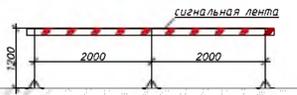
Важно! Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить каску защитную, застегнутые на подбородочные ремни. Работать без каски защитной и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускается.

работы выполнять внутри здания и в зоне огражденной защитно-охранным ограждением, выполнение работ за ограждением запрещено

Условные обозначения

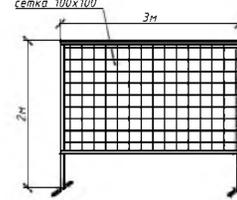
- Legend for site markings: временное защитное ограждение, направление движения транспорта, паспорт объёма и схема движения транспорта, место загрузки мешков строительного мусора, ворота, зона складирования материалов, опасная зона падения груза с лесов (монтажная зона), комплект средств пожаротушения (пожарный щит).

Сигнальное ограждение



Важно: Опасные участки производства работ ограждать сигнальной лентой.

Схема защитно-охранного ограждения



Экспликация зданий и сооружений

Table with 3 columns: Position on site plan, Name, and Remarks. Lists building 1 (store), building 2 (parking), building 3 (loading area), and building 4 (apartment building).

Project information table including drawing number (067/21-ППР), scale (1:500), and author (Трунцфурстрой).

Vertical text on the left margin: Согласовано, Взам. инв. №, Лист, и дата, Инв. № подл., Лист, и дата.

Монтажные работы:

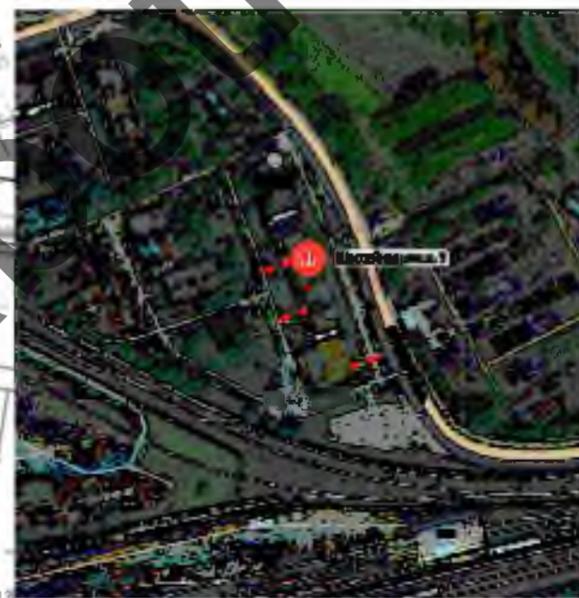
1. Все работы производить в строгом соблюдении требований: Постановления Министерства труда и социальной защиты республики Беларусь и министерства архитектуры и строительства республики Беларусь от 31 мая 2019 г. № 24/33 Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ; СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства; СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений; Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 22.12.2018 №66 Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов.
2. На участке (захватке), где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.
3. В процессе монтажа конструкций зданий (сооружений) монтажники должны находиться на ранее установленных и надежно закрепленных конструкциях или средствах подмашивания.
4. Выполнение монолитных бетонных и железобетонных конструкций методом замораживания запрещается.
5. Строительные растворы и бетоны следует принимать в специально оборудованные ящики, позволяющие поддерживать в них требуемую температуру.
6. Выполнение бетонных работ в зимних условиях осуществлять в соответствии с СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений.
7. Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по установленной форме. Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на завершённый процесс, выполненный самостоятельным подразделением исполнителей.
8. Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ во всех случаях.
9. Все строительно-монтажные работы, организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должны производиться при строгом соблюдении Специфических требований по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утверждённые Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 20.11.2019 № 779.
10. Курение на строительной площадке допускается только в специально отведенных местах, определенных инструкциями по пожарной безопасности, оборудованных в установленном порядке и обозначенных указателями «Место для курения».

Средства индивидуальной защиты рабочих



Важно!
Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить каски защитные, застегнутые на подбородочные ремни. Работавшие без касок защитных и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

Ситуационная схема



временное водоснабжение и электроснабжение от сущ. сетей согласно ТУ

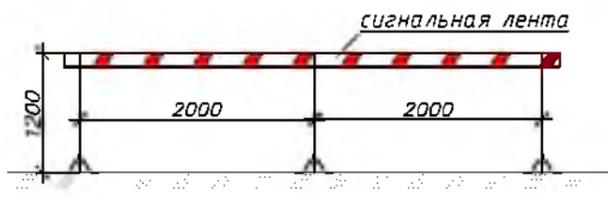
использовать сущ. санузел по согласованию с заказчиком
закрытый склад оборудуется на сущ. площадях по согласованию с заказчиком

- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**
- реконструируемое здание
 - граница земельного участка по гос. акту
 - граница проектных работ на землях общего пользования
 - TK1: KKA - телекамера системы наружного видеонаблюдения
 - светильник светодиодный настенный системы наружного электроосвещения
 - светильник светодиодный на металлической опоре h=6м на системы наружного электроосвещения
- Существующие сети:**
- объединенный противопожарный водопровод
 - хозяйственно-бытовая канализация
 - дождевая канализация
 - тепловые сети
 - газопровод среднего давления
 - кабельная канализация связи (телефонизация)
 - электрокабель КЛ-0,4 кВ
- Проектируемые сети:**
- K2 - дождевая канализация
 - W2 - кабель наружного освещения
 - W3 - электрокабель КЛ-0,4кВ

Условные обозначения

- временное защитное ограждение
- направление движения транспорта
- паспорт объекта и схема движения транспорта
- место загрузки мешков строительного мусора
- ворота
- зона складирования материалов
- опасная зона падения груза с лесов (монтажная зона)
- комплект средств пожаротушения (пожарный щит)

Сигнальное ограждение



Важно:
Опасные участки производства работ ограждать сигнальной лентой.

Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

						067/21-ППР			
						Реконструкция капитального строения с инв. №100/С-45601 (Здание магазина №2), расположенного по адресу: г.Брест, ул.Шоссейная, 9			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	Стадия	Лист	Листов
Разработал							С	2	4
						Стройгенплан на основной и подготовительные периоды Этап 2 М1:500			
						ЧПТУП «Триумфрестрой»			
						Формат А3			

Утверждаю.

Работа с лесов:

1. При производстве работ строго соблюдать требования ГОСТ 27321-2018, паспорта на строительные леса, технологических карт, действующих правил по охране труда Республики Беларусь, проектной документации, ППР и действующих ТНПА.
2. Перед транспортированием элементы лесов должны быть рассортированы по видам (рамы, помосты, стяжки, связи) и связаны в пакеты проволокой диаметром не менее 4 мм в две нитки со скруткой не менее 2-х витков, а мелкие детали должны быть упакованы в ящики.
3. Не допускается сбрасывать элементы лесов с транспортных средств при разгрузке.
4. При транспортировании и хранении пакеты и ящики с элементами лесов могут быть уложены друг на друга не более чем в три яруса.
5. Металлические строительные приставные рамные леса допускаются к эксплуатации только после окончания их монтажа, но не ранее сдачи их по акту лицу, назначенному для приемки главным инженером строительства с участием работника по технике безопасности.
6. При приемке установленных лесов в эксплуатацию проверяются: соответствие собранного каркаса монтажным схемам и правильность сборки узлов; правильность и надежность лесов на основании; правильность и надежность крепления лесов к стене; наличие и надежность ограждения на лесах, наличие двойного перильного ограждения в рабочих ярусах; правильность установки молниеприемника и заземления лесов; обеспечение отвода воды от лесов; вертикальность стоек.
7. Состояние лесов должно ежедневно перед началом смены проверяться производителем работ или мастером, руководящим работами.
8. Настилы и лестницы лесов следует систематически очищать от мусора, остатков материалов, снега, наледи, а зимой посыпать песком.
9. Нагрузки на настилы лесов в процессе их эксплуатации не должны превышать пределов, указанных в паспорте.
10. Монтаж и демонтаж лесов должен производиться под руководством ответственного производителя работ, который должен: изучить конструкцию лесов; составить схему установки лесов для конкретного объекта; составить перечень необходимых элементов; произвести согласно перечня приемку комплекта лесов со склада с отбраковкой поврежденных элементов.
11. Рабочие, монтирующие леса, предварительно должны быть ознакомлены с конструкцией и проинструктированы о порядке монтажа и способах крепления лесов к стене.
12. Леса должны монтироваться на спланированной и утрамбованной площадке, с которой должен быть предусмотрен отвод воды.
13. Подъем и спуск элементов лесов должен производиться подъемниками или другими подъемными механизмами.
14. Монтаж лесов производится по ярусам на всю длину монтируемого участка лесов.
15. Монтаж лесов производится согласно схеме установки и с соблюдением порядка монтажа.
16. Установка рам и закрепление лесов к стене производится одновременно.
17. Демонтаж лесов допускается лишь после уборки с настилов остатков материалов, инвентаря и инструментов.
18. До начала демонтажа лесов производитель работ обязан осмотреть их и проинструктировать рабочих о последовательности и приемах разборки, а также о мерах обеспечивающих безопасность работ.
19. Демонтаж лесов следует начинать с верхнего яруса в последовательности, обратной последовательности монтажа.
20. Демонтированные элементы перед перевозкой рассортировать, крупногабаритные элементы связать в пакеты.
21. До начала производства работ следует ознакомиться с инструкций по охране труда при работе на высоте, Постановлением министерства труда Республики Беларусь Об утверждении Правил охраны труда при работе на высоте (действующими на момент производства работ).
22. Безопасность производства работ следует обеспечить с соблюдением требований Постановления 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 строительных работ»
23. Особое внимание уделить вертикальности рам.
24. Важно! Леса должны быть надежно закреплены к стене по всей высоте (минимум 1 крепление на 25 кв.). Произвольное снятие крепления лесов к стене не допускается.
25. Настил лесов должен иметь ровную поверхность.
26. Важно! Подъем людей на леса и спуск с них должен производиться только по лестницам.
27. На лесах должны быть вывешены плакаты со схемами перемещения людей, размещения грузов и величин допускаемых нагрузок.
28. Важно! Подача на леса грузов весом, превышающим допустимый по проекту, запрещена.
29. Важно! Скопление людей в одном месте не допускается.
30. Во избежание повреждения стоек, расположенных у проездов, необходима установка защитных устройств.
31. Линии электропередач, расположенные ближе 5 м от лесов, необходимо снять или заключить в деревянные короба.
32. Леса должны быть надежно заземлены и оборудованы молниеприемником.
33. Важно! Укладывать настилы следует только на верхние перекладины рам!
34. Важно! Во время проведения работ «люк» в местах подъема должен быть закрыт.
35. Важно! При монтаже и демонтаже лесов доступ людей в зону ведения работ, не занятых на этих работах, запрещен.

Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

067/21-ППР

Реконструкция капитального строения с инв. №100/С-45601 (Здание магазина №2), расположенного по адресу: г.Брест, ул.Шоссейная, 9

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал						С	3	4
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ								
Схема безопасности работы с лесов						ЧПТУП «Триумфремстрой»		

Утверждаю.

Порядок монтажа строительных лесов ЛРСП-350

I этап

На подготовленной площадке (выровненной и утрамбованной) установить деревянные подкладки с шагом 3 м. Установить опорные пяты или винтовые опоры на деревянные подкладки, так, чтобы основания рам лесов находились в одной горизонтальной плоскости.



II этап

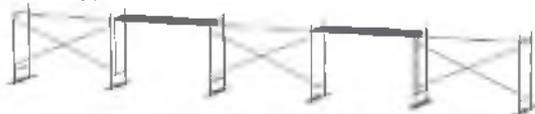
В опорные пяты установить две смежные рамы первого яруса, соединить их двоянной диагональной связью при помощи флажковых замков. Установить другие две смежные рамы и также соединить их двоянными диагональными связями.

Внимание! Двоянные диагональные связи устанавливаются в крайнем левом и правом рядах в каждой ячейке, в остальных ячейках — в шахматном порядке.



III этап

Образованные ячейки строительных лесов укрепить горизонтальными связями при помощи флажковых замков и установить настилы на верхнюю перекладину рам*.



* Внимание! Укладывать настилы следует **только на верхние** перекладины рам!

IV этап

Установить рамы 2-го яруса на рамы 1-го яруса методом «труба в трубу», аналогично первому ярусу. Соединить их горизонтальными и двоянными диагональными связями.



Одновременно с монтажом произвести крепление к стене при помощи регулируемого кронштейна и анкерного болта (16). См. схему крепления к стене.

Количество точек крепления лесов должно быть не менее 1 анкер на 25 м² площади лесов. В крайних рядах крепятся все рамы.



Схема крепления к стене

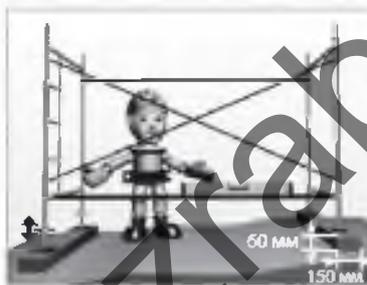
V этап

Повторяя этапы III, IV набрать необходимую высоту лесов. На рабочем ярусе при помощи флажковых замков для обеспечения безопасности установить рамы ограждения (8) или горизонтальные связи (5), выполняющие функцию ограждения. В местах подъема рабочих на рабочий ярус установить горизонтальные связи (5), которые служат ограждением зоны подъема.

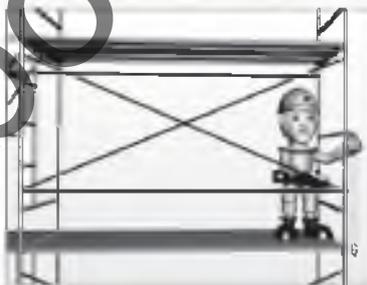


Важно!!! Строго соблюдать перечисленные ниже требования!

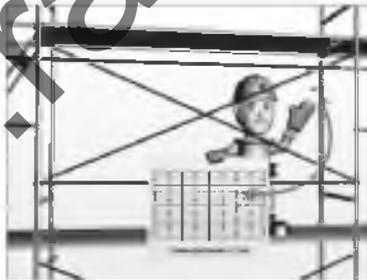
Перед началом монтажа внимательно изучите инструкцию по эксплуатации лесов



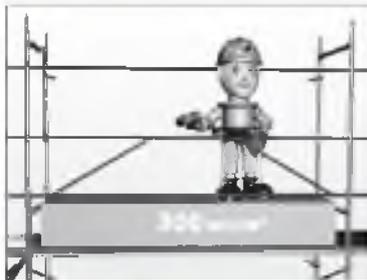
При помощи винтовых опор добейтесь строго горизонтального положения первого яруса лесов



Соблюдайте строго вертикальное положение рам по всей высоте лесов



Фиксируйте леса к стене при помощи анкерных креплений в соответствии со схемой, приведенной в паспорте лесов



Не превышайте допустимые распределённые нагрузки на настил

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

067/21-ППР

Реконструкция капитального строения с инв. №100/С-45601 (Здание магазина №2), расположенного по адресу: г.Брест, ул.Шоссейная, 9

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал					

ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Стадия	Лист	Листов
С	4	4

Схема безопасности работы с лесов

ЧПТУП
«Триумфремстрой»

Формат А4