

ООО «Вентгарант»

УТВЕРЖДАЮ

**ПРОЕКТ
ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ**

01/23-ППР

на объект: «Возведение многофункционального объекта по адресу: г. Смолевичи, ул. Жодинская. На выполнение работ согласно разделу ОВ (системы вентиляции)»

на выполнение работ: по устройству систем вентиляции согласно разделу ОВ.

Адрес производства работ: г. Смолевичи, ул. Жодинская

Подрядчик: ООО «Вентгарант»

Заказчик: ИП Бода Дмитрий Владимирович

Разработал

ООО «Вентгарант»
Исполнитель по договору

Каменецкий А. В.

Согласовано:

2025 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Оглавление

1.	ОБЩАЯ ЧАСТЬ	3
2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ.....	4
3.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.....	5
4.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ.....	5
5.	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД.....	5
6.	ВЫБОР ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ 6	
7.	ОСНОВНОЙ ПЕРИОД.....	9
7.1	Монтаж стальных конструкций (крепления воздухопроводов)	9
7.2	Монтаж оборудования вентиляции	10
7.3	Монтаж систем вентиляции.....	10
7.3.1	Общие положения по монтажу систем вентиляции.....	10
7.3.2	Изготовление воздухопроводов	10
7.3.3	Монтаж систем вентиляции	11
7.4	Сварочные работы	14
7.5	Проведение погрузочно-разгрузочных работ.....	15
7.6	Производство работ при отрицательных температурах.....	16
7.7	Основные указания по складированию	16
7.8	Производство работ с инвентарных подмостей.....	16
7.9	Производство работ с вышки-туры	17
7.10	Производство работ с лестниц и стремянок.....	18
7.11	Требования к предохранительным поясам.....	18
7.12	Требования к работающим, выполняющим работы на высоте.....	19
7.13	Производство работ с лесов.....	20
7.13.1	Общие положение при работе с лесами.....	20
7.13.2	Монтаж и демонтаж строительных лесов.....	21
8	ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ	22
9	ПОТРЕБНОСТЬ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ВОДЕ	23
10	ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ	23
11	МЕРОПРИЯТИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ.....	23
12	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ.....	26
13	ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ	26
14	ТРЕБОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СМР.....	26
14.1	Общие положения.....	27
14.2	Мероприятия по технике безопасности при эксплуатации средств подмащивания.	28
14.3	Требования безопасности при эксплуатации машин и транспортных средств	28
14.4	Транспортные и погрузочно-разгрузочные работы	29
14.5	Техника безопасности при выполнении монтажных работ	30

						«Возведение multifunctional object at the address: g. Smolevichi, ul. Zhodinskaya. On execution of works according to the section OB (ventilation system)»		
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Разработал	Каменецкий					01/23-ППР		Стадия
								Лист
								Листов
						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Пояснительная записка		С
								1
								75
								ООО «Вентгарант»



Вышка - тура
Работы на высоте до 3,5м выполняются с инвентарных подмостей.



Инвентарные подмости
Допускается работа с инвентарных лесов при правильной их установке и эксплуатации:

Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата

01/23-ППР

Лист

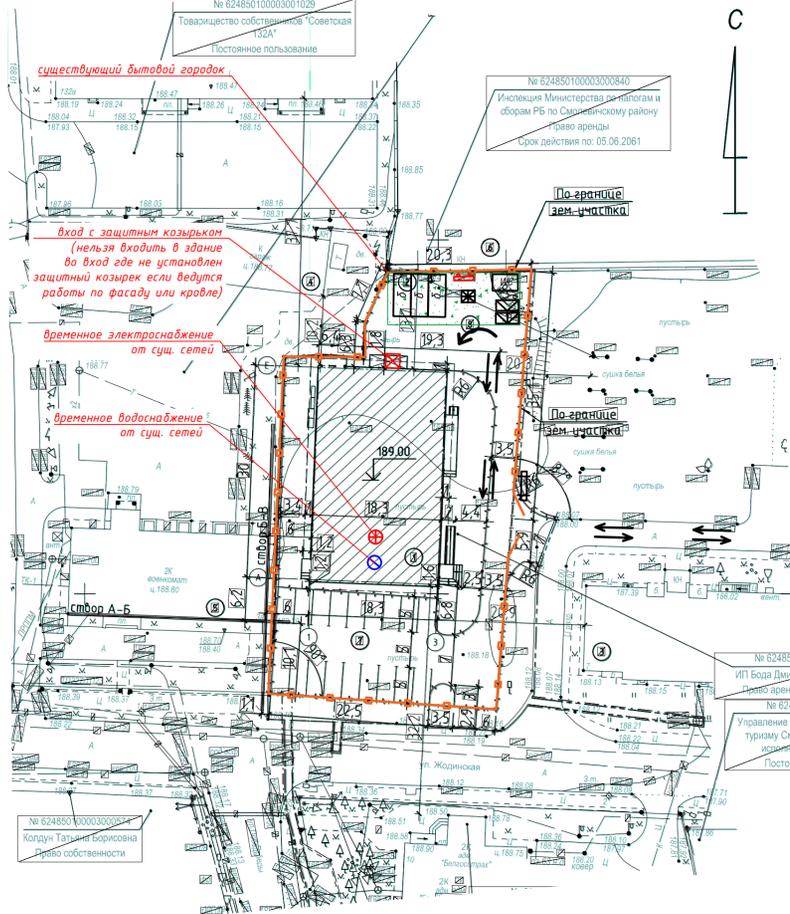
7



Леса строительные

Ручной инструмент принимать по ТТК
Для перемещения материалов внутри здания допускается использовать тележки или гидравлические тележки (рохли)

									Лист
								01/23-ППР	8
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата				



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

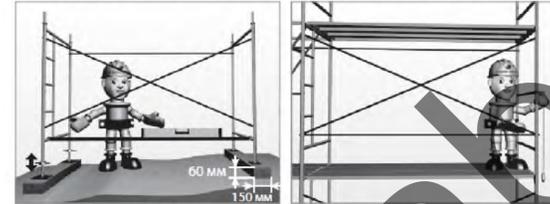
№ на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м²		Строительный объем, м³	
			зданий	квартир	зданий	общая нормируемая	зданий	всего
1	Торговое здание (проектур.)	1	1	-	592	552	-	2845
2	Площадка ТБО (проектур.)	-	-	-	-	-	-	-
3	Жилой дом (сущ.)	5	1	-	-	-	-	-
4	Гараж (сущ.)	1	1	-	-	-	-	-
5	Здание военкомата (сущ.)	2	1	-	-	-	-	-
6	Подсобное здание (сущ.)	1	1	-	-	-	-	-
7	Парковка на 19 маш.-мест (проект. 10 м.ч.1 м.-м для ФОЛ)	-	-	-	-	-	-	-
8	Разгрузочная площадка (проект.)	-	-	-	-	-	-	-

Условные обозначения

- Граница участка согласно свидетельства регистрации земельного участка
- Граница участка по акту выбора
- Условная граница благоустройства территории
- ▨ — Проектируемое здание
- Бортовой бетонный камень БР100.20 В СТБ1097-12
- Проектируемый бортовой бетонный камень типа БР100.30 В СТБ1097-12

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

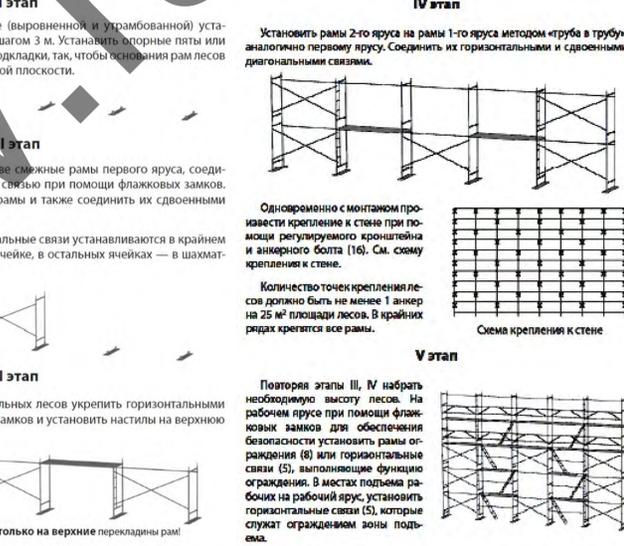
Соблюдайте строго вертикальное положение рам по всей высоте лесов



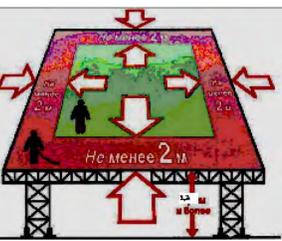
Фиксируйте леса к стене при помощи анкерных креплений в соответствии со схемой, приведенной в паспорте лесов

Не превышайте допустимые распределённые нагрузки на настил

Порядок монтажа строительных лесов ЛРСП

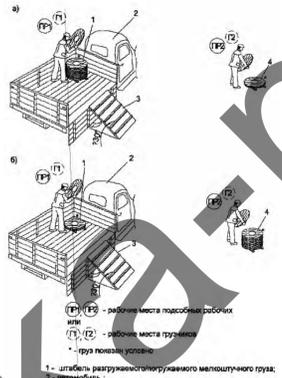


Правила работы на высоте



на перепадах высот, которые не имеют ограждения, следует использовать страховочную привязь при работе на расстоянии 2 м от перепада высот

Схема производства погрузочно-разгрузочных работ вручную



Безопасность при работе с вышки-туры

1. Запрещено использовать любые **стальные** вышки/лестницы.
2. На вышке должна быть четко указана расчетная нагрузка.
3. Взабираться по внешним лестницам вышки запрещено.
4. Во время работы все колеса должны быть **заблокированы**. Выставлены упоры.
5. Вышка должна иметь перила, средние ограждения и напольные оградительные планки
6. Использование страховочной системы на правильно установленной вышке-туре не требуется.
7. Нахождение работников на вышке-туре при ее перемещении запрещено.

Работа с лесом:

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 расстопорены по видам (рамы, постои, стяжки, связи) и связаны в пакеты герметичной упаковкой диаметром не менее 4 мм в две нитки со скруткой не менее 2-х витков, а мелкие детали должны быть уложены в ящики.
3. Не допускается сбрасывать элементы лесов в транспортные средства 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 леса допускаются к эксплуатации только после окончания их монтажа, но не ранее сдачи их по акту лицу, назначенному для приема главным инженером строительной организации по технике безопасности.
6. При приеме 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 работ 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. Назгрузки 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 перечню приема комплект лесов со склада с отработкой поврежденных элементов.
11. Рабочие, монтирующие леса, предварительно должны быть ознакомлены с инструкцией 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 леса.
15. Установка 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 настила остатков материалов, инвентаря и инструментов.
18. До начала демонтажа лесов производитель работ обязан опустить 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 расстопорить, крупногабаритные элементы связать в пакеты.
21. До начала производства работ следует ознакомиться с инструкцией по охране труда при работе на высоте, Постановлением министерства труда Республики Беларусь 08 утверждениями Правил охраны труда при работе на высоте (действующими на момент производства работ).
22. Безопасность производства работ следует обеспечивать 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. Особо 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. Настилы лесов должны 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. Лишь электропровода, 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 перекладыни рам!
34. Важно! Во время проведения работ «ляж» 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.

Ситуационная схема



Массы поднимаемых грузов

№ пп	Наименование	Масса ед., кг
1	Оборудование	до 50
2	Электрический инструмент	25
3	Трубы	до 30
4	Подмости	50

Условные обозначения

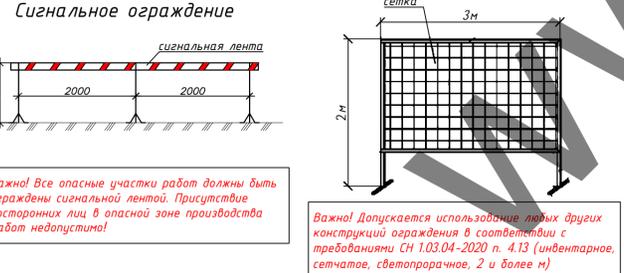
- защитно-охранное ограждение согласно СН 1.03.04-2020 п. 4.13
- ☑ контейнеры для раздельного хранения мусора
- направление движения
- ⊕ точка подключения временного электроснабжения
- 📄 паспорт объекта
- 🚻 туалет
- ⊖ точка подключения временного водоснабжения
- 🚪 ворота
- 🗑️ контейнеры для бытового мусора
- 🏠 бытовая модуль 2,45х6м
- 🚧 использовать вход в здание для рабочих (с защитным козырьком не менее 2х2м)
- 📍 место для курения
- 🔥 комплект средств пожаротушения (пожарный щит)

Средства индивидуальной защиты рабочих



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

Схема защитно-охранного ограждения



Важно! Все опасные участки работ должны быть ограждены сигнальной лентой. Присутствие посторонних лиц в опасной зоне производства работ недопустимо!

Важно! Допускается использование любых других конструкций ограждения в соответствии с требованиями СН 1.03.04-2020 п. 4.13 (инвентарное, сетчатое, светопрозрачное, 2 и более м)

Утверждаю.

01/23-ППР			
«Возведение многофункционального объекта по адресу: г. Столбцы, ул. Жодковская, № 132А» (система вентиляции)»			
Изм.	Кол. экз.	Лист	№ док.
Разработал	Каменецкий	Подп.	Дата
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ			Страница
			Лист
			Листов
Стройгенплан М1:500, схемы			000 «Вентгарант»

**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

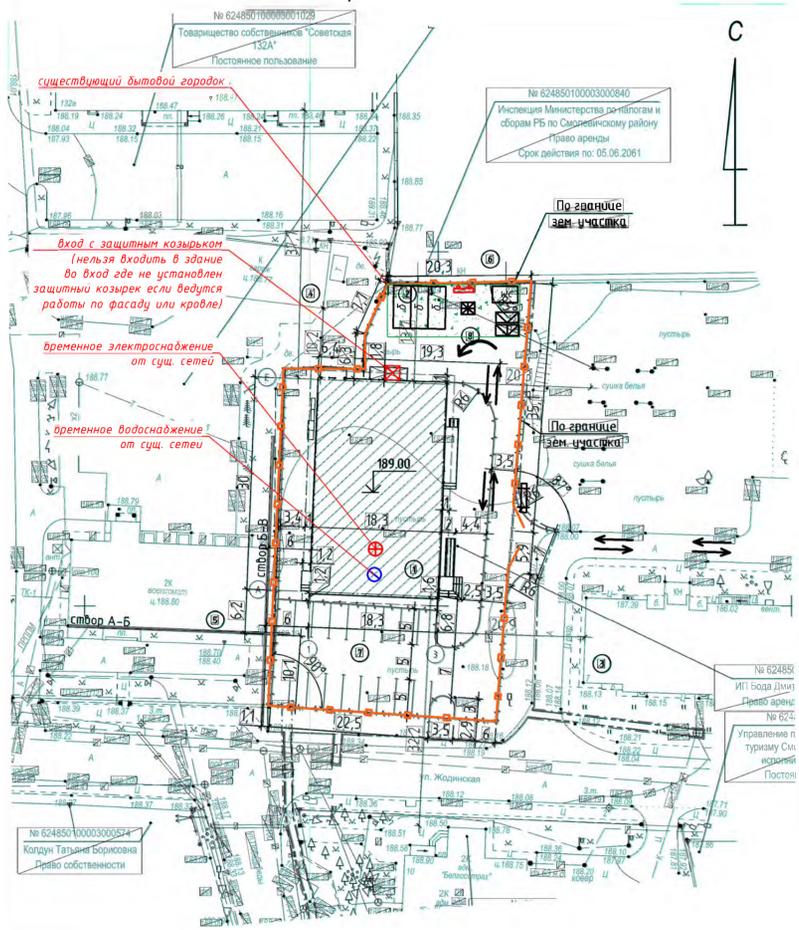
ВЕБ-САЙТ

www.razrabotka-ppr.by

Разработка ППР для объектов

Республики Беларусь

Razrabotka PPR by



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

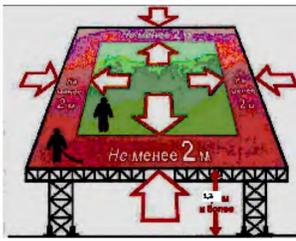
Table with columns: № п/п, Наименование и обозначение, Этажность, Количество, Площадь, Сверхплощадный объем.

Условные обозначения

- Граница участка согласно свидетельства регистрации земельного участка
Граница участка по акту выбора
Условная граница благоустройства территории
Проектируемое здание
Бортовой бетонный камень БРТ 100 20 8 СТБ 1097-12
Проектируемый бортовой бетонный камень типа БРТ 100 30 15 СТБ 1097-12

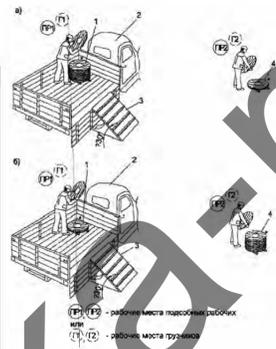
Важно!!! Строго соблюдать перечисленные ниже требования!

Правила работы на высоте



на переломах высот, которые не имеют ограждения, следует использовать страховочную привязь при работе на расстоянии 2 м от перелома высот

Схема производства погрузочно-разгрузочных работ вручную



- 1 - штабель разгружаемого/погружаемого мелкого груза, штабель бочек
2 - штабель бочек, штабель крупногабаритных грузов
3 - штабель мешочного груза на месте складирования
4 - выполнение разгрузочных работ вручную
5 - выполнение погрузочных работ вручную

Безопасность при работе с вышки-туры

- 1. Запрещено использовать любые стальные вышки/лестницы.
2. На вышке должна быть четко указана расчетная нагрузка.
3. Взбираться по внешним лестницам вышки запрещено.
4. Во время работы все колеса должны быть заблокированы. Выставлены упоры.
5. Вышка должна иметь перила, средние ограждения и напольные оградительные планки на правильно установленной вышке-туре не требуется.
6. Использование страховочной системы на правильно установленной вышке-туре не требуется.
7. Нахождение работников на вышке-туре при ее перемещении запрещено.

Работа с лесом:

- 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 продольной длиной не менее 4 м и 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 ранты леса допускаются к эксплуатации только после окончания их монтажа, но не ранее сдачи их по акту лицу, назначенному для приема главным инженером строительного участка с участием работника по технике безопасности.
6. При приеме 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 ограждения в рабочих ярусах; правильность установки молниеприемника и заземления лесов, обеспечение отвода воды от лесов; вертикальность стоек.
7. Состояние лесов должно ежедневно перед началом работ 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. Назгрузки 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 перечню приема комплект леса со склада с отработкой поврежденных элементов.
11. Рабочие, монтирующие леса, предварительно должны быть ознакомлены с конструкцией и проинструктированы по порядку монтажа и способам 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 настила 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 обеспечения безопасности 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 инструкцией по охране труда при работе на высоте, Постановлением министерства труда Республики Беларусь 08 утверждениями Правил охраны труда при работе на высоте (действующими на момент производства работ).
22. Безопасность производства работ следует обеспечивать 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.л.). Произвольное снятие крепления лесов к стене не допускается.
25. Настилы лесов должны 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 проемов, необходима установка защитных устройств.
31. Лица электропередач, расположенные ближе 5 м от лесов, необходимо снять или заключить в деревянные коробки.
32. Леса должны быть надежно заземлены и оборудованы молниеприемником.
33. Важно! Укладывать настилы следует только на верхние перекарданы рам!
34. Важно! Во время проведения работ «ляк» 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.

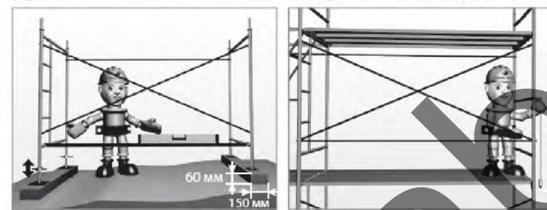
Ситуационная схема



Массы поднимаемых грузов

Table with columns: № пп, Наименование, Масса ед., кг

Перед началом монтажа внимательно изучите инструкцию по эксплуатации лесов

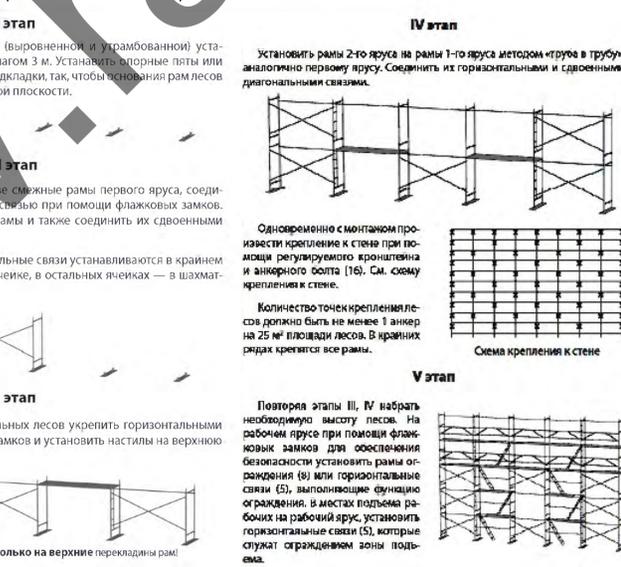


При помощи винтовых опор добейтесь строго горизонтального положения первого яруса лесов



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

Порядок монтажа строительных лесов ЛРСП



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

Условные обозначения

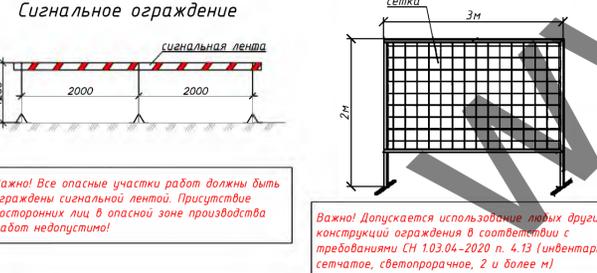
- защитно-охранное ограждение согласно СН 1.03.04-2020 п. 4.13
контейнеры для раздельного хранения мусора
направление движения
паспорт объекта
используемый вход в здание для рабочих
место для курения
комплект средств пожаротушения

Средства индивидуальной защиты рабочих



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

Схема защитно-охранного ограждения



Важно! Все опасные участки работ должны быть ограждены сигнальной лентой. Присутствие посторонних лиц в опасной зоне производства работ недопустимо!
Важно! Допускается использование любых других конструкций ограждения в соответствии с требованиями СН 1.03.04-2020 п. 4.13 (инвентарное, сетчатое, светопрозрачное, 2 и более м)

Утверждаю.

Approval table with columns: Имя, Должность, Подпись, Дата, Стадия, Лист, Листов.