

ОАО «Забудова-Строй»

УТВЕРЖДАЮ

**ПРОЕКТ
ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ**

22.02-25-ППР

на объект: **«Возведение 12-квартирного жилого дома по ул. Достоевского, 16 в г. Несвиж (с инженерными сетями)».**

на выполнение работ: **на работы предусмотренные проектной документацией**

Адрес производства работ: **г. Несвиж ул. Достоевского, 16**

Генподрядчик: **ОАО «Забудова-Строй»**

Заказчик: **КДУП «Управление капитального строительства Несвижского района»**

Разработал

ОАО «Забудова-Строй»
Исполнитель по договору

Каменецкий А. В.

Согласовано:

2025 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Оглавление

1.	ОБЩАЯ ЧАСТЬ.....	6
2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ	8
3.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.....	9
4.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ	12
5.	ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН.	12
6.	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД.....	21
6.1	Организация подготовительного периода общие положения.....	21
6.2	Вырубка деревьев и кустарников	22
6.3	Устройство временного защитно-охранного ограждения.....	22
6.4	Установка бытовых помещений.....	22
6.5	Устройство пункта очистки колес.....	23
7.	ОСНОВНОЙ ПЕРИОД.....	23
7.1	Расчет опасной и монтажной зоны.....	23
7.2	Производство земляных работ.....	23
7.2.1	Привязка механизмов к бровке котлованов и траншей	23
7.2.2	Вертикальная планировка. Разработка выемок и котлованов	24
7.2.3	Земляные работы при устройстве сетей НВК.....	28
7.2.4	Земляные работы при устройстве сетей кабельных линий электроснабжения и связи	29
7.2.5	Земляные работы при устройстве сетей ГСН	29
7.2.6	Производство работ в охранных зонах инженерных сетей	30
7.2.6.1	Общие положения при производстве земляных работ в охранных зонах инженерных сетей	30
7.2.6.2	Пересечение трубопроводов с подземными коммуникациями.	31
7.2.6.3	Производство работ в охранных зонах кабельных линий электропередачи	32
7.2.6.4	Производство работ в охранных зонах сетей газоснабжения.....	33
7.2.7	Обратная засыпка пазух фундаментов	34
7.3	Возведение подземной части здания.....	34
7.3.1	Общие положения по монтажу сборных железобетонных фундаментов	35
7.3.2	Технология монтажа фундаментных блоков	35
7.4	Возведение надземной части здания.....	38
7.4.1	Каменные работы	38
7.4.2	Монтаж сборных железобетонных конструкций.....	39
7.4.2.1	Общие положения.....	39
7.4.2.2	Монтаж плит перекрытия и покрытия	40
7.4.3	Монтаж стальных конструкций	40
7.4.3.1	Общие положения.....	40
7.4.3.2	Антикоррозийная защита металлических конструкций.....	41

							«Возведение 12-квартирного жилого дома по ул. Достоевского, 16 в г. Несвиж (с инженерными сетями)».				
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	22.02-25-ППР			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Каменецкий							С	1	282
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Пояснительная записка						ОАО «Забудова-Строй»					

Основанием для фундаментов являются:

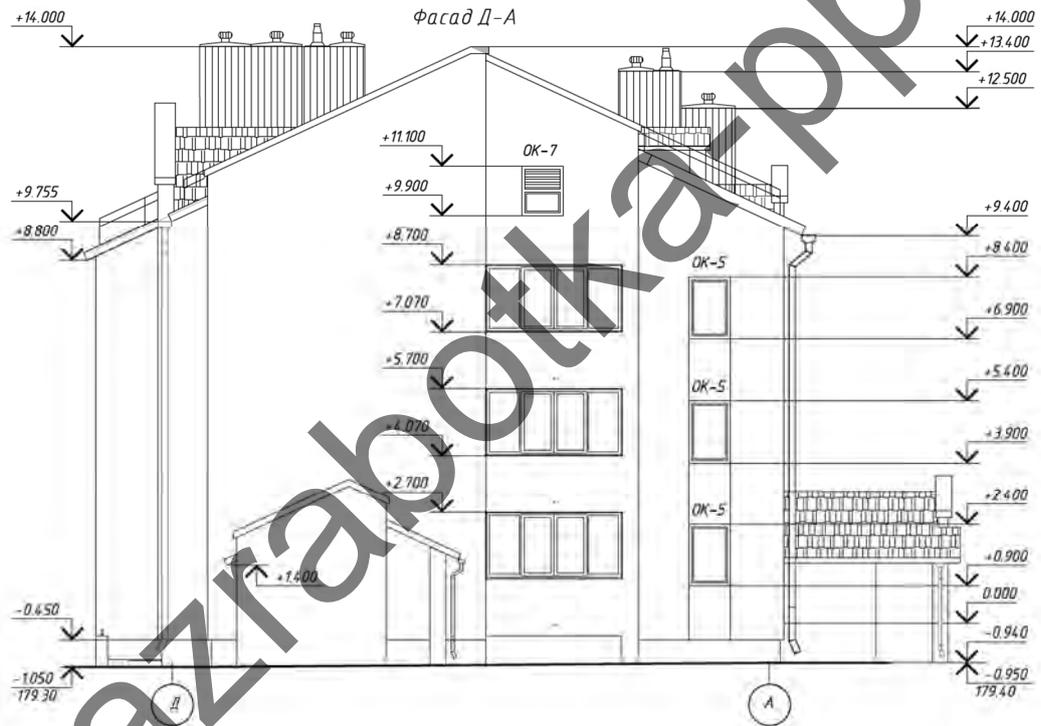
- ИГЭ-1 – суглинок средней прочности:
 $\gamma_{II}=20,1$ кН/м³/, $c_{II}=24$ кПа, $\phi_{II}=19^\circ$, $E=14$ МПа;
- ИГЭ-2 – песок пылеватый средней прочности:
 $\gamma_{II}=20,1$ кН/м³/, $c_{II}=4$ кПа, $\phi_{II}=30^\circ$, $E=13$ МПа;
- ИГЭ-3 - песок мелкий средней прочности:
 $\gamma_{II}=20,1$ кН/м³/, $c_{II}=2$ МПа, $\phi_{II}=32^\circ$, $E=21$ МПа.

Площадка свободна от застройки (пустырь), площадка не ограждена. Зеленные насаждения представлены деревьями, кустарниками и неорганизованными газонами. Покрытия на площадке отсутствуют, на примыкающей территории – улицы и проезды с покрытием из асфальтобетона.

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Объемно-планировочные характеристики здания

Предусмотрено строительство жилого дома по проекту повторного применения. Здание 12-квартирного жилого дома – трехэтажное, двухсекционное, с подвалом, с поквартирным отоплением, стены из блоков ячеистого бетона. Отметка конька 14 м



Фасад возводимого жилого дома

Технико-экономические показатели:

- общая площадь здания – 955,65м²;
- общая площадь квартир – 863,97м²;
- площадь застройки – 449,07м²;
- строительный объем – 4817,6м³.

Конструктивные характеристики здания

Конструктивная схема здания продольно-поперечно-стеновая. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой поперечных и продольных стен и ж/б плит перекрытия.

Фундаменты – монолитные ленточные из бетона С16/20, армированные S500.

Наружные стены запроектированы из блоков ячеистого бетона по СТБ 1117-98 толщиной 400мм с утеплением легкой штукатурной системой и последующей окраской акриловыми фасадными красками.

Внутренние несущие стены толщиной 250 и 380мм – кирпичные по СТБ 1160-99.

Перекрытия – сборные железобетонные плиты по серии Б1.041.1-1.2000 (вес до 2,53т).

Перегородки – кирпичные и из плит гипсовых.

Лестничные марши и площадки – сборные железобетонные по серии Б1.041.1-1.2000 (вес до 1,35т).

Кровля чердачная стропильная деревянная с организованным водостоком, над пристроенными тамбурами входов – плоская рулонная. Кровельное покрытие здания –металлочерепица по СТБ 1382-2003, тамбуров битумно-полимерное рулонное.

Раздел Ар

									Лист
									9
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата				

22.02-25-ППР

Монтажные работы

Возведение стен из кирпича и керамзитобетонных блоков
Установка оконных и дверных блоков
Устройство стропильной кровли с покрытием из металлочерепицы
Устройство зашивок инженерных коммуникаций
Устройство водосточной системы
Устройство ограждений лестничных клеток
Монтаж перемычек железобетонных
Возведение перегородок из блоков керамзитобетонных и кирпичных

Отделочные работы

Штукатурные работы
Малярные работы
Отделка полов (стяжка, плитка, звукоизоляция, гидроизоляция)
Отделка стен (окраска)
Отделка потолков (окраска, подвесные потолки реечные)

Раздел КД

Предусмотрен монтаж стропильной системы кровли

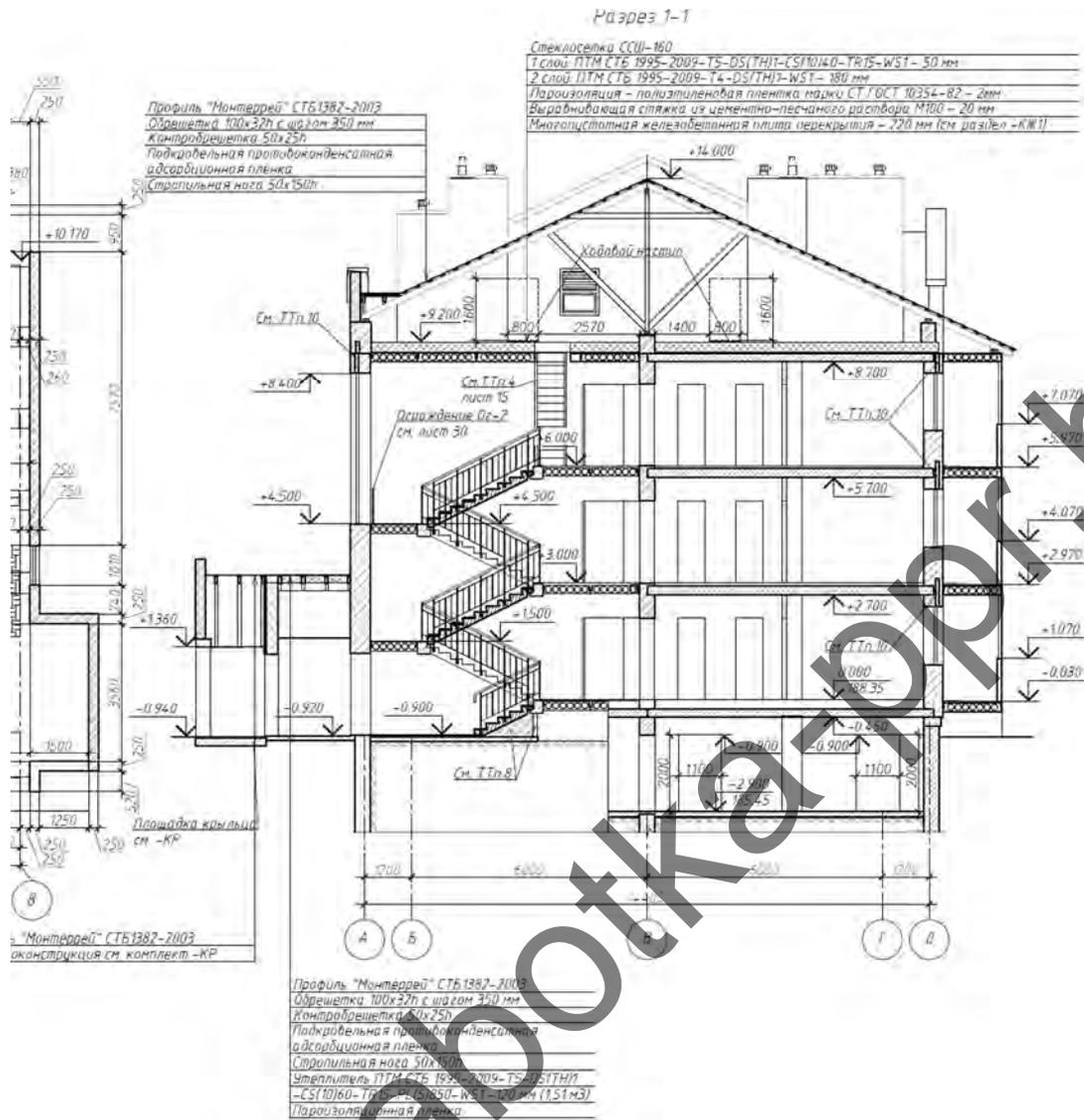
Раздел КЖ

Монтаж железобетонных плит перекрытия до 3,35 тн
Монтаж железобетонных ступеней
Устройство монолитных участков
Устройство монолитного пояса.

Раздел КЖ0

Предусмотрен монтаж фундаментных плит массой до 1584 кг
Предусмотрен монтаж фундаментных блоков массой до 1585 кг
Устройство монолитных участков фундаментных стен

									Лист
									10
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата				



Монтаж внутренних инженерных систем

ВК

Водопровод

Монтаж сети внутреннего водопровода из стальных и полипропиленовых труб, монтаж запорной арматуры.

Канализация

Монтаж трубопроводов ПВХ канализации, монтаж сантехнического оборудования.

ГСВ

Монтаж газового оборудования. Монтаж внутреннего газопровода из стальных труб.

ОВ

Отопление

Предусмотрен монтаж радиаторов. Монтаж полотенцесушителей. Монтаж трубопроводов стальных.

Монтаж газовых котлов и прочего оборудования системы отопления

Вентиляция

Монтаж вентиляторов. Монтаж решеток вентиляции. Монтаж воздухопроводов из стали.

Сети автоматизации

АВК

Предусмотрено прокладка сетей автоматизации. Монтаж оборудования автоматики. Монтаж кабелей.

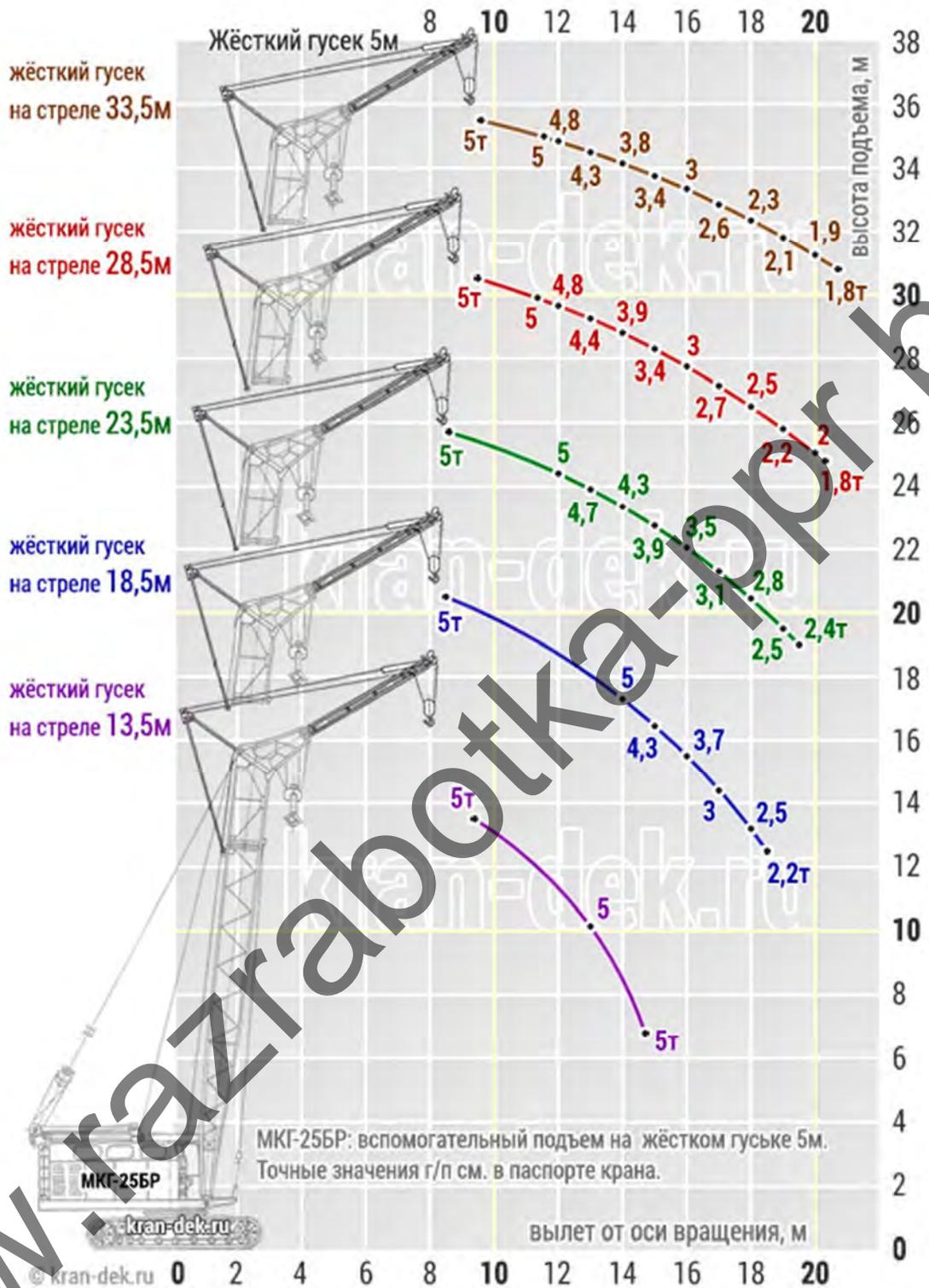
АГСВ

Монтаж оборудования автоматики систем газоснабжения

Слаботочные сети

СС

						Лист
						22.02-25-ППР
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата	11



Технические характеристики гусеничного крана МКГ25БР с жестким гуськом 5м (рекомендуемая стрела 23,5м, допускается 18,5м)

Автомобильный кран КС 55713-1К-4 вылет до 16м, также автокран используется при монтаже инженерных сетей и благоустройстве.

Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата
-----	-----	------	-------	-------	------

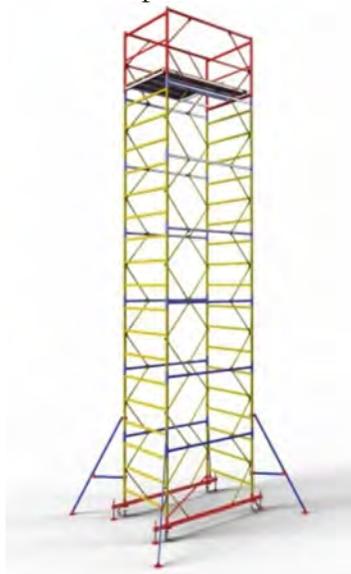
22.02-25-ППР

Лист

13



Инвентарные подмости



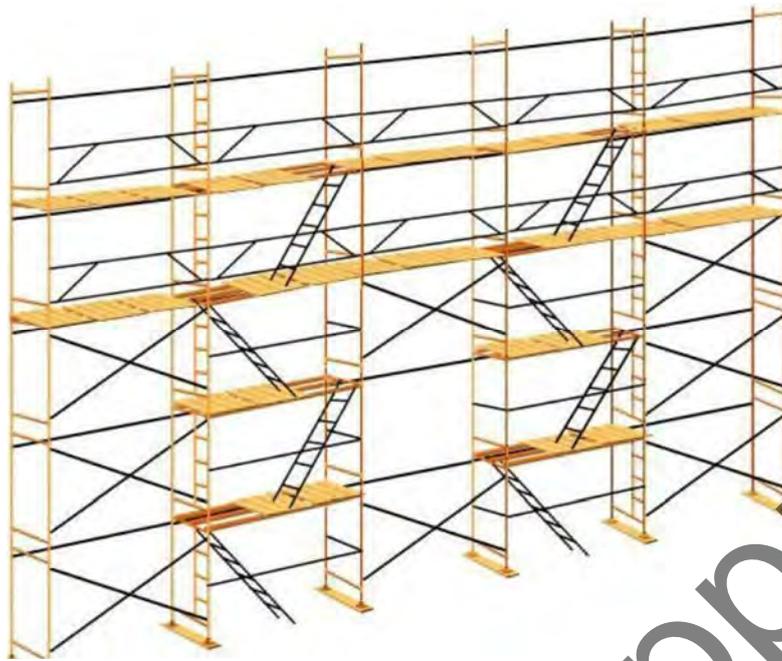
Вышка-тура

Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата

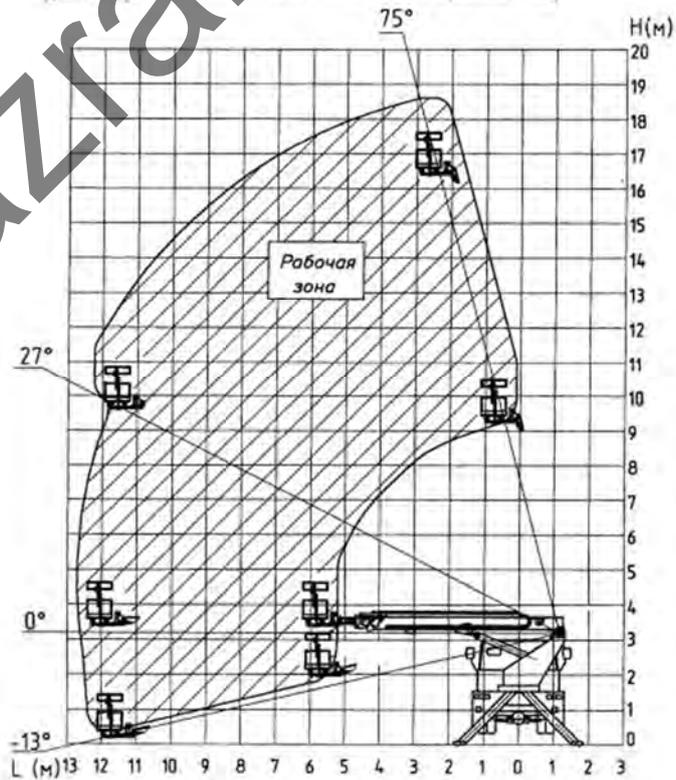
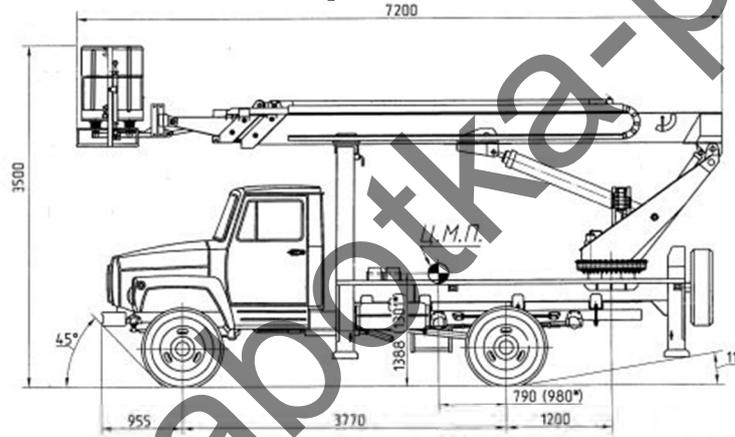
22.02-25-ППР

Лист

15



Леса строительные ЛРСП



Автовышка АГП-18

Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата

22.02-25-ППР

Лист

16

**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

Стройгенплан на подготовительный период и период возведения подземной части здания М1:500

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

№ п/п	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м2		Строительный объем, м3				
			квартир	зданий	застройки	общая	здания	всего			
1	Жилой дом (проект.)	3	1	12	12	456.80	456.80	965.34	965.34	4998.80	4998.80
2	Автомарковка на 13 м.м. в т.ч. 1 м.м. инв. (проект.)										
3	Площадка ТБО (проект.)										
4	Площадка для чистки вещей (проект.)										
5	Спортивная площадка (проект.)										
6	Детская площадка (проект.)										
7	ТП 573 (сущ.)										

Примечание (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; СН 5.01.02-2023 Устройство оснований и фундаментов; 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; Правила по охране труда при работе на высоте уст. Постановлением Министерства труда Республики Беларусь от 28 апреля 2001 г. № 52; Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов уст. постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 22.12.2018 №66 с изменениями уст. Постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 25 марта 2024 г. № 22; Специфические требования к устройству первичными средствами пожаротушения и пожароопасных помещений производств уст. 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 работ получить разрешение от заказчика на производство работ.
- До начала работ выполнить ограждение строительной площадки в соответствии с п. 4.13 СН 1.03.04-2020
- До начала производства работ необходимо выполнить временное электроснабжение строительной площадки. Разработать проект на электроснабжение строительной площадки. Выполнить наружное электроснабжение строительной площадки.
- Временное водоснабжение выполнять согласно технических условий от сущ. сетей водоснабжения, для питьевого нужд завозить дутьеванную воду.
- Для качества санузла использовать бытуалеты.
- Для нужд пожаротушения использовать сущ. пожарные гидранты, установить пожарный щит в соответствии с п. 24 «Инструкции о нормах оснащения объектов первичными средствами пожаротушения» уст. постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21.12.2021 г. № 82
- Установить контейнеры для сбора строительного и бытового мусора.
- Установить знаки безопасности и ОДД на период работ.
- Организовать складские площадки и оборудовать закрытые склады.
- Установить паспорт объекта и схему движения транспорта по строительной площадке.
- Оборудовать место для курения работников.
- 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 их повреждения обшить пиломатериалами на высоту не менее 2,0 м.
- Отходы и строительный мусор должны своевременно вывозиться для дальнейшей утилизации. Захоронение бракованных изделий и конструкция запрещается. Сжигание горючих отходов и строительного мусора на участке строительства запрещается.
- Монтаж и установка в эксплуатацию машин и механизмов, электрической лебедки, весты в соответствии с паспортом и инструкцией завода-изготовителя. Опасные зоны работающих машин и механизмов должны быть ограждены.
- Курение разрешено только в месте для курения.
- Запрещается находиться на строительной площадке в состоянии алкогольного опьянения.

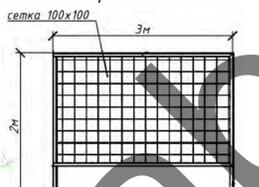
Условные обозначения:

- граница работ;
- граница работ по внеплощадочным сетям;
- проектируемое здание;
- ограждение площадки ТБО;
- пониженный борт БР 100.30.15;
- опора наружного освещения (проект.);
- проектируемая сеть хозяйственно-питьевого водопровода;
- проектируемая сеть хозяйственно-бытовой канализации;
- проектируемый газопровод низкого давления;
- проектируемые электрические сети 0,4 кВ;
- проектируемые электрические сети наружного освещения;
- проектируемые сети связи;
- ранее запроектированные сети.

Массы поднимаемых грузов

№ п/п	Наименование	Масса ед., кг
1	Ящик с раствором	800
2	Вахта с бетоном V=16м3 при полном заполнении тяжелым бетоном	до 3000
3	Плита пустотная	до 3250
4	Лестничные марши	1520
5	Лестничные площадки	1530
6	Фундаментные плиты (ФЛ)	до 1584
7	Поддон с кирпичом	1700
8	Бытовые модули	2500
9	Арматурные каркасы	1000
10	Шарнирно-панельный подмости	500
11	Перемычки	до 500
12	Блоки ФБС	до 1585
13	Вентиляционные блоки	до 700
14	Поддон с бортом	до 2000
15	Поддон с плиткой бетонной	до 2000
16	Трубы	до 1500
17	Колодцы ЖБ, плиты и др	до 1500
18	Деревянные элементы	до 1200

Схема защитно-охранного ограждения



Возведение надземной части здания:

- 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 Организация строительного производства; СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений; Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 22.12.2018 №66 Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов;
- На участке (захватке), где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.
- При возведении зданий (сооружений) запрещается выполнять работы, связанные с нахождением работающих на одной захватке (участке) на этажах (ярусах), над которыми производится перенесение, установка и временное закрепление элементов сборных конструкций и оборудования.
- В процессе монтажа конструкций зданий (сооружений) монтажники должны находиться на ранее установленных и надежно закрепленных конструкциях или средствах подвешивания.
- Запрещается пребывание работающих на элементах конструкций и оборудования во время подъема и перенесения конструкций.
- Не допускается нахождение работающих под монтируемыми элементами конструкций и оборудования до установки их в проектное положение.
- Запрещается производство работ по кладке или облицовке наружных стен многоэтажных зданий во время грозы, снегопада, тумана, исключая видимость в пределах фронта работ, и при скорости ветра 15 м/с и более.
- Залпас кирпича на рабочем месте должен соответствовать 2-х - 4-х часовой потребности. Раствор должен подаваться на рабочее место за 10-15 минут до начала кладки. А в дальнейшем материалы подаются по мере их расходования.
- Масса поднимаемого груза должна быть определена до начала его подъема. Запрещается принимать монтируемые конструкции если они подняты над местом установки более чем 300 мм. Производство других работ в зоне действия крана запрещен. Запрещается выполнять работы, связанные с нахождением людей в одной секции (захватке, участке) на этажах (ярусах), над которыми производится перенесение, установка, монтаж и временное закрепление сборных конструкций.
- Выполнение монолитных бетонных и железобетонных конструкций методом замораживания запрещается.
- Строительные растворы и бетоны следует принимать в специально оборудованные ящики, позволяющие поддерживать в них требуемую температуру.
- Производство кладки в зимних условиях может быть выполнено следующими способами: - замораживание, при котором допускается ранее замерзание раствора кладки и последующее его оттаивание в естественных условиях (огонной способ); - замораживание с последующим искусственным поливом или частичным оттаиванием с применением раствора, накапливающего достаточную прочность к моменту оттаивания. Быстросхватывающиеся растворы с химическими добавками.
- Выполнение бетонных работ в зимних условиях осуществлять в соответствии с СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений.
- Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по установленной форме. Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на заверенный процесс, выполненный самостоятельным подразделением исполнителей.
- Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ во всех случаях.
- Во время перерыва в работе технологические приспособления, материалы и инструменты должны быть закреплены или убраны с крши.
- Подниматься на кровлю и спускаться с нее следует только по внутренним лестничным клеткам и оборудованным для подъема на кровлю лестницам.
- Все строительные-монтажные работы, организация строительной площадки, участок работ и рабочих мест должны производиться при строгом соблюдении Специфических требований по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утвержденные Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20.11.2019 г. № 779.
- 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».

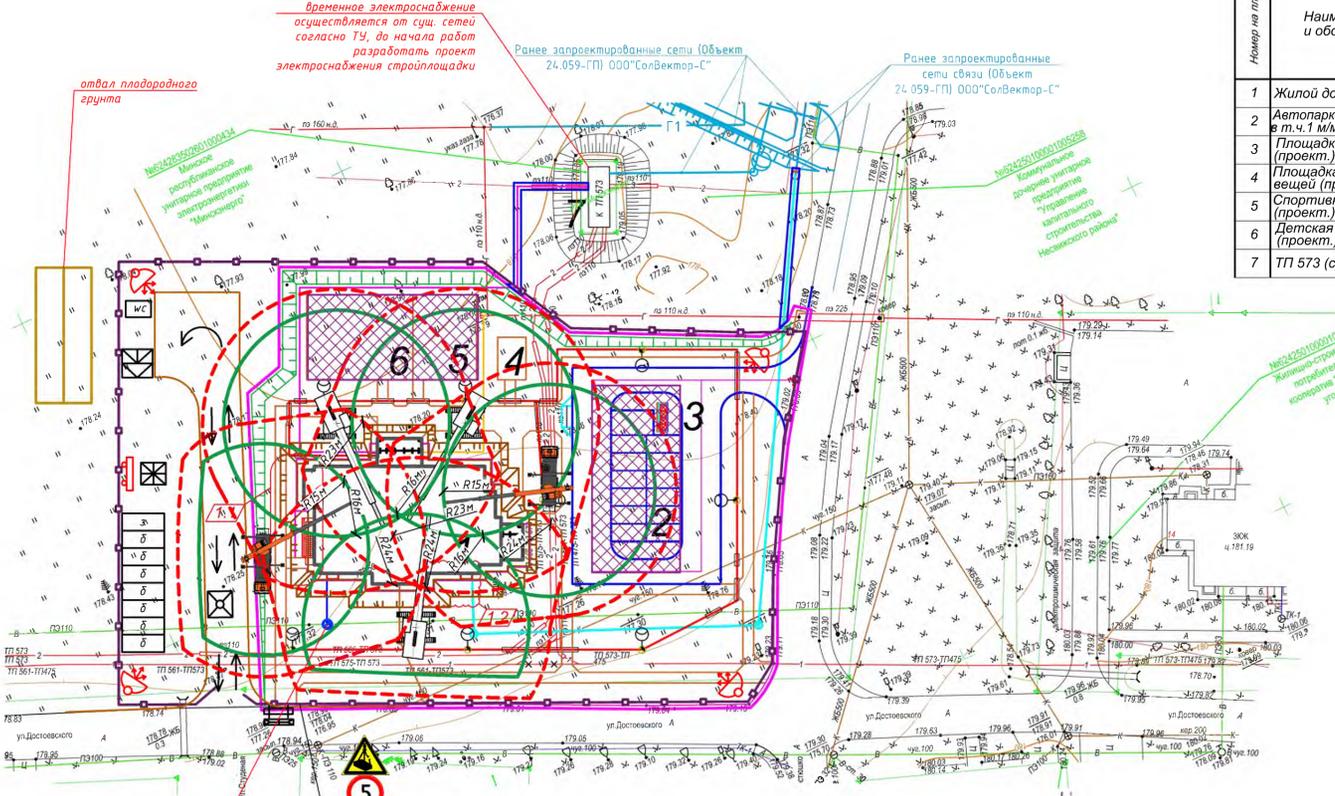
Сигнальное ограждение



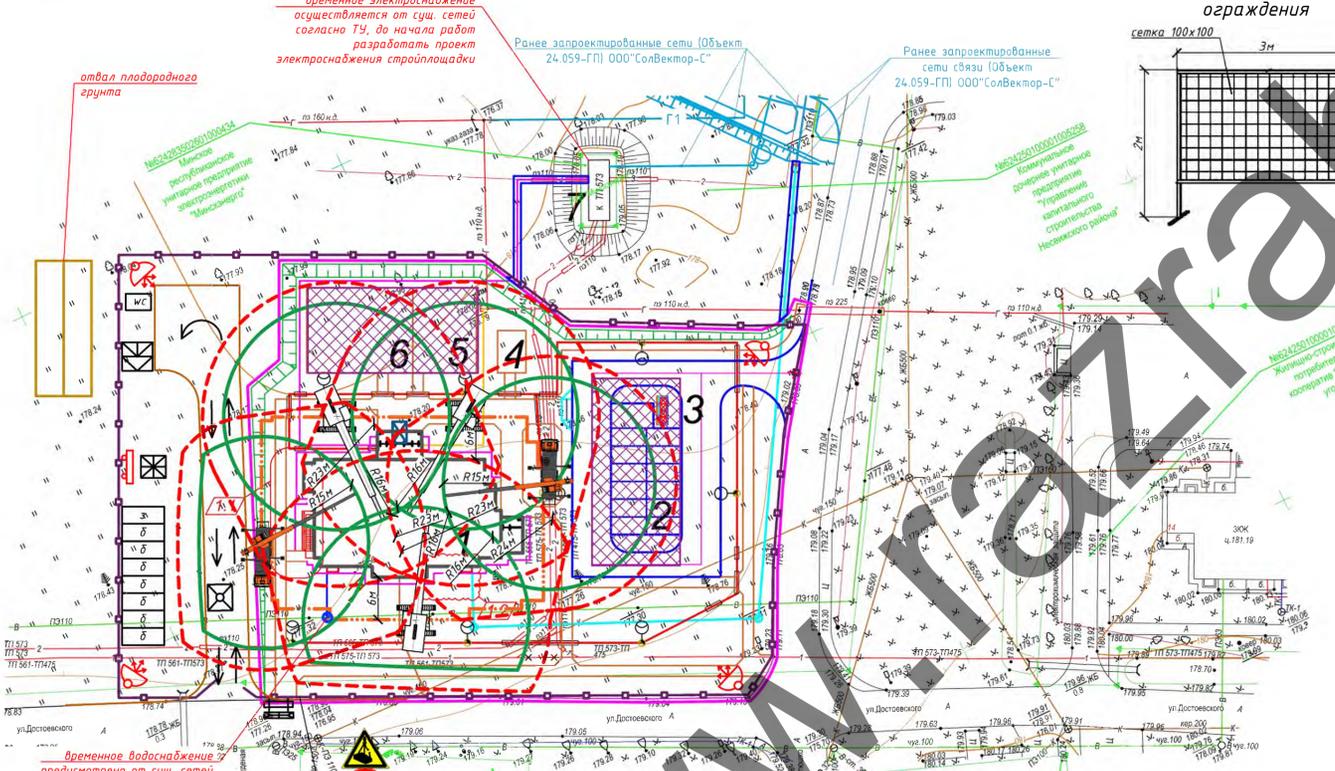
Важно: Опасные участки производства работ ограждать сигнальной лентой.

допускается совместная работа автокрана и гусеничного крана при условии ведения монтажных работ с противоположных сторон здания с соблюдением правил совместной работы автокрана и гусеничного крана изложенных в пояснительной записке

Утверждаю.



Стройгенплан на период возведения надземной части здания М1:500



Условные обозначения

- временная защитно-охранное ограждение по СН 1.03.04-2020 п. 4.13
- схема движения транспорта
- закрытый склад
- зона складирования материалов
- ворота
- направление движения транспорта
- паспорт объекта
- контейнеры для бытового мусора
- временная дорога
- опасная зона работы крана
- контейнер для строительного мусора
- стоянки гусеничного крана (допускается устраивать дополнительные стоянки гусеничного крана на усмотрение мастера/прораба)
- защитные козырьки над входами в здание размером не менее 2х3м
- место очистки колес
- рабочая зона крана
- точка подключения временного водоснабжения
- проектор освещения строительной площадки
- туалет
- место для курения
- стоянки автокрана (допускается устраивать дополнительные стоянки автокрана на усмотрение мастера/прораба)
- отвал плодородного грунта
- комплект средств пожаротушения (пожарный щит)
- знак W06 ГОСТ 12.4.026-2015 Опасно. Возможно падение груза.
- монتاжная зона
- бытовой модуль 2.45х6м

Ситуационная схема



22.02-25-ПРР		Возведение 12-квартирного жилого дома по ул. Достоевского, 16 в г. Несвиж (с инженерными сетями)		
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал	Каменецкий			
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ		Стадия	Лист	Листов
		С	1	8
Стройгенплан на подготовительный период и период возведения подземной части здания М1:500		ОАО «Забудова-Строй»		

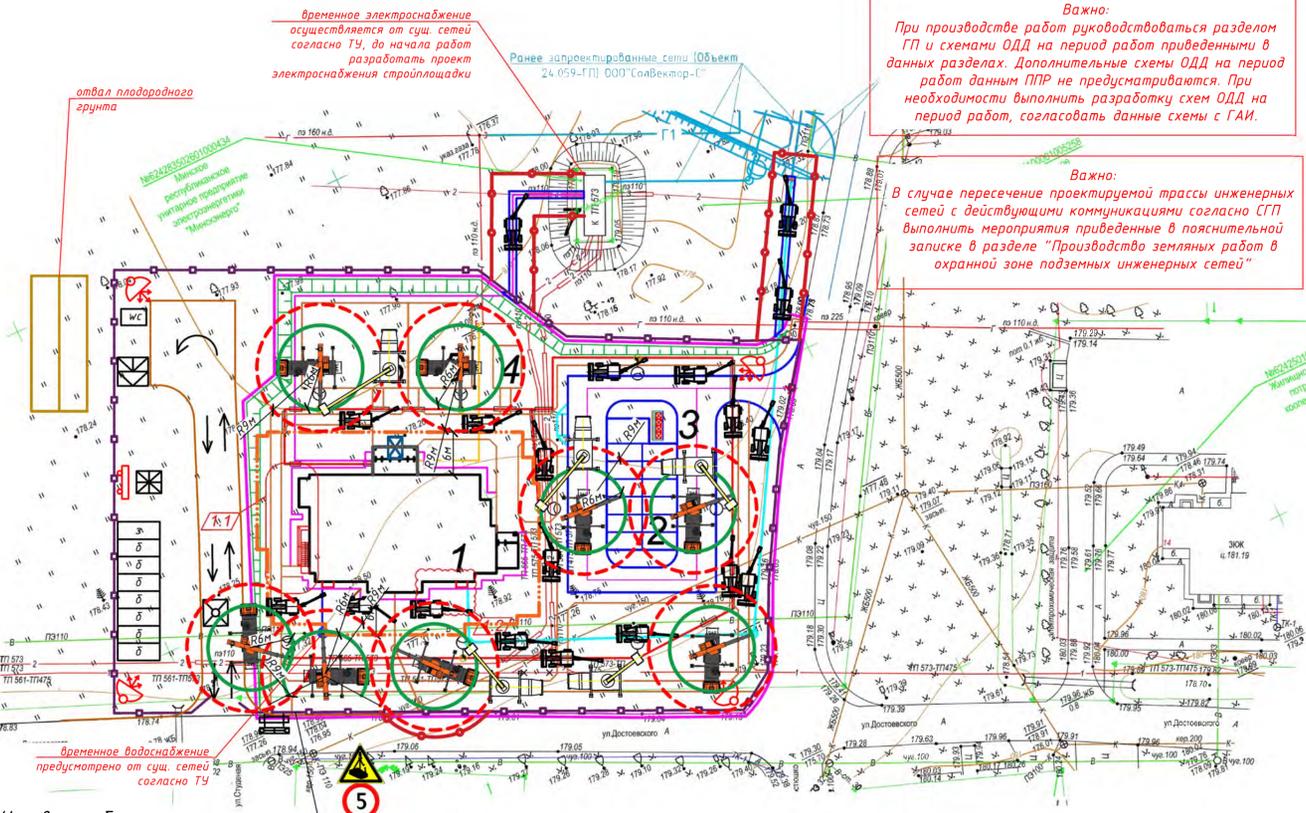
Стройгенплан на период устройства наружных инженерных сетей и благоустройства М1:500

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Утверждаю.

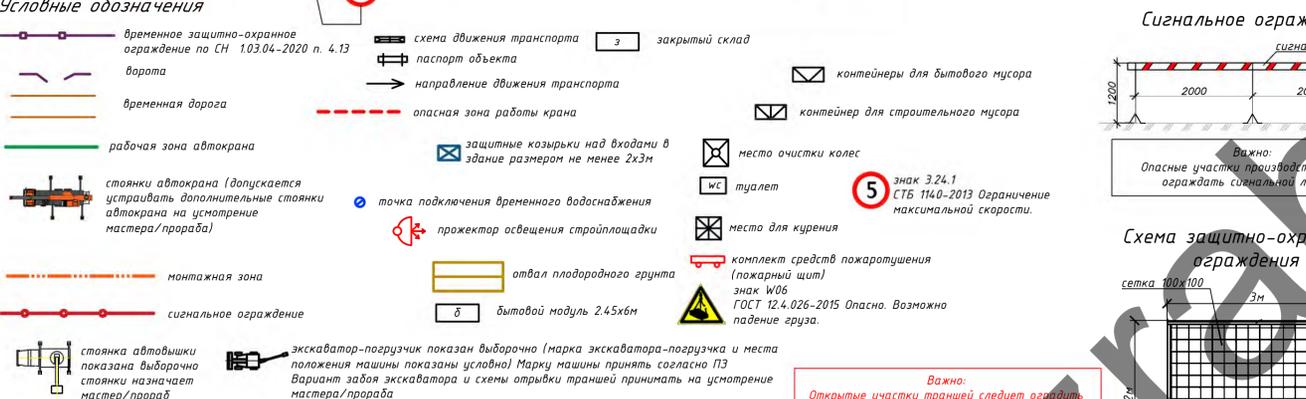
№ п/п	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м2		Строительный объем, м3		
			квартир	зданий	застройки	общая	здания	всего	
1	Жилой дом (проект.)	3	1	12	456.80	456.80	965.34	4998.80	4998.80
2	Автопарковка на 13 м/м, в т.ч. 1 м/м инв. (проект.)								
3	Площадка ТБО (проект.)								
4	Площадка для чистки вещей (проект.)								
5	Спортивная площадка (проект.)								
6	Детская площадка (проект.)								
7	ТП 573 (сущ.)								

- Устройство наружных инженерных сетей и благоустройства:
- Все работы производить в соответствии с требованиями: СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства; СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений; СП 5.01.02-2023 Устройство оснований и фундаментов; 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»; СП 4.04.06-2024 Монтаж электротехнических устройств; СП 4.01.06-2024 Монтаж наружных сетей и сооружений водоснабжения и канализации; СП 4.03.01-2020 Монтаж наружных газопроводов; СП 3.02.10-2025 Благоустройство территории. Правила устройства;
 - 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 работников организации, 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.
 - Обратную засыпку следует производить только после контроля геодезических отметок колодезь и трубопроводов. Результаты контроля должны быть занесены в журналы производства работ и геодезических работ контролирующим лицом.
 - Грунт для засыпки не должен содержать камней, щебня, остатков растений, мусора. При этом должна обеспечиваться сохранность гидроизоляции колодезь и плотность грунта, установленная проектом.
 - Засыпка мезьным грунтом запрещается.
 - Перед укладкой труб из ПНД, ПВХ, ПП, ПВХ и стеклопластика должны подвергаться тщательному осмотру с целью обнаружения трещин, подрезов, рисок и других механических повреждений глубиной более 5 % от толщины стенки.
 - Запрещается вырубка и пересадка древесной и кустарниковой растительности, не предусмотренная проектом. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, должны быть выгорожены оградой, а стволы отдельно стоящих деревьев, в целях предотвращения от повреждений обшить пиломатериалом на высоту не менее 2,0 м.
 - Отходы и строительный мусор должны своевременно вывозиться для дальнейшей утилизации. Захоронение драбанных изделий и конструкций запрещается. Сжигание горючих отходов и строительного мусора на участке строительства запрещается.
 - При размещении машин в месте производства работ руководитель работ должен до начала работы определить рабочую зону машины и границы создаваемой ею опасной зоны. При этом должна быть обеспечена обзорность рабочей зоны с рабочего места машиниста, а также из других опасных зон. В случаях, когда машинист, управляющий машиной, не имеет достаточного обзора, ему должен быть выделен сигнальщик.
 - Все лица, связанные с работой машины, должны быть ознакомлены со значением сигналов, подаваемых в процессе ее работы. Опасные зоны, которые возникают или могут возникнуть во время работы машины, должны быть обозначены знаками безопасности и (или) предупредительными надписями.
 - При размещении и эксплуатации машин и транспортных средств должны быть приняты меры, предупреждающие их опрокидывание или самопроизвольное перемещение под действием ветра, при уклоне местности или просадке грунта.
 - Перемещение, установка и работа машины или транспортного средства вблизи выемок (котлованов, траншей, канав и т. п.) с неурегулированными откосами разрешается только за пределами зоны обрушения грунта на расстоянии, установленном в организационно-технологическом документе.
 - Строительно-монтажные работы с применением машин в охранной зоне действующей линии электропередачи следует производить под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ, при наличии письменного разрешения организации - владельца линии и наряда-допуска, определяющего безопасные условия работ.
 - При размещении автомобилей на погрузочно-разгрузочных площадках расстояние между автомобилями, стоящими друг за другом (в глубину), должно быть не менее 1 м, а между автомобилями, стоящими рядом (по фронту), -- не менее 1,5 м.
 - Если автомобили устанавливают для погрузки или разгрузки вблизи здания, то между зданием и задним бортом автомобиля (или задней точкой сдвигаемого груза) должен соблюдаться интервал не менее 0,8 м.
 - Расстояние между автомобилем и штабелем груза должно быть не менее 1 м.
 - Переносить материалы на носилках по горизонтальному пути разрешается только в исключительных случаях и на расстоянии не более 50 м.
 - Запрещается переносить материалы на носилках по лестницам и стремянкам.
 - На участке (захватке), где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.
 - Не допускается нахождение людей под монтируемыми элементами конструкций и оборудования до установки их в проектное положение.
 - Все сигналы подаются только одним лицом (бригадиром, звеньевым, такелажником-стропальщиком), кроме сигнала «Стоп», который может быть подан любым работником, замечившим опасность.
 - Очистку подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи необходимо производить до их подъема.
 - Поднимать конструкции следует в два приема: сначала на высоту от 0,2 до 0,3 м, затем, после проверки надежности строповки, производить дальнейший подъем.
 - Запрещается выполнять монтажные работы на высоте в открытых местах при скорости ветра 15 м/с и более, гололеде, дразе и тумане, исключающем видимость в пределах фронта работ.
 - Работы по перемещению и установке вертикальных панелей и подобных им конструкций с большой парусностью необходимо прекращать при скорости ветра 10 м/с и более.
 - При земляных работах в зимних условиях должна обеспечиваться сохранение неизмеруемого или пластичного состояния грунта до конца его уплотнения. Мастера, прорабы обеспечивать периодический контроль температуры грунта обратной засыпки.
 - Основания котлованов и траншей, разработанных в зимних условиях, должны предохраняться от промерзания путем недобора или укладки утеплителя.
 - Основание, на которое укладывают бетонную смесь, а также температура основания, температура арматуры и способ укладки должны исключать возможность замерзания смеси в зоне контакта с основанием и арматурой.
 - Стреловые самоходные краны должны быть оборудованы ограничителями рабочих движений для автоматического отключения механизма подъема, поворота и выдвигания стрелы на безопасном расстоянии от крана до проводов линии электропередачи.
 - Установка кранов для выполнения строительно-монтажных и других работ должна производиться с обеспечением безопасных условий, расстояний от сетей и воздушных электрических линий электропередачи.
 - Руководитель предприятия - владелец грузоподъемного крана или представитель заказчика, а также индивидуальный предприниматель должны обеспечить лично или возложить на лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами, выполнение следующих обязанностей: указывать крановщику место установки стреловых самоходных кранов для работы вблизи линии электропередачи и выдавать разрешение на работу с записью в вахтенном журнале.
 - После подготовки траншеи и проверки внешним осмотром качества труб в присутствии технического надзора представителя заказчика, геодезиста под руководством специалиста строительной организации производится укладка газопровода в траншею.
 - Работы по укладке газопроводов рекомендуется производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 10 °С и не выше 30 °С.
 - При укладке газопроводов при более низкой температуре наружного воздуха необходимо организовать их подогрев до требуемой температуры. Это условие может быть выполнено путем пропускания подогретого воздуха через подготовленный к укладке газопровод. При этом температура подогретого воздуха должна быть не выше 60 °С. При укладке полиэтиленовых газопроводов необходимо учитывать специфические особенности материала труб: высокий температурный коэффициент линейного расширения (в 10-12 раз выше, чем у стальных) и более низкие, по сравнению с металлическими трубами, механическую прочность и жесткость.

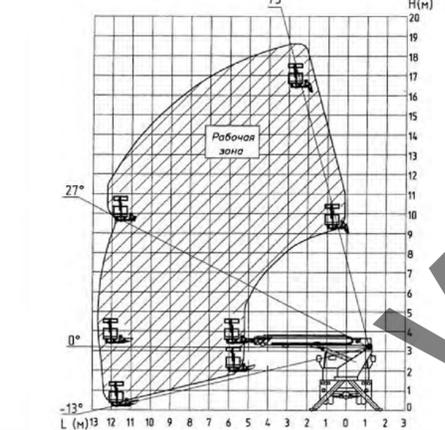
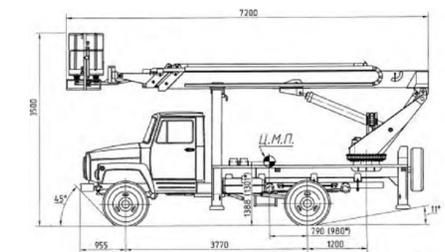


Важно:
При производстве работ руководствоваться разделом ГП и схематическими ОДД на период работ приведенными в данных разделах. Дополнительные схемы ОДД на период работ данным ПП не предусматриваются. При необходимости выполнить разработку схем ОДД на период работ, согласовать данные схемы с ГАИ.

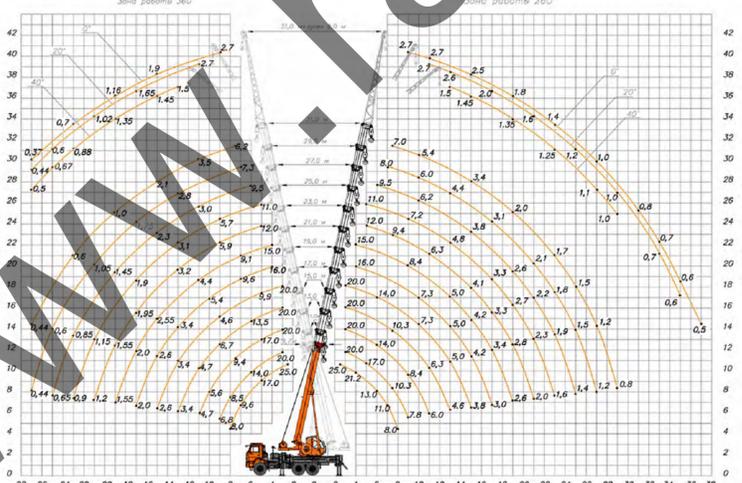
Важно:
В случае пересечения проектируемой трассы инженерных сетей с действующими коммуникациями согласно СПП выполнять мероприятия приведенные в пояснительной записке в разделе "Производство земляных работ в охранной зоне подземных инженерных сетей"



Технические характеристики АГП-18



Технические характеристики КС 55713-1К-4



- Условные обозначения:
- граница работ;
 - граница работ по внеплощадочным сетям;
 - проектируемое здание;
 - ограждение площадки ТБО;
 - пониженный борт БР 100.30.15;
 - опора наружного освещения (проект.);
 - проектируемая сеть хозяйственно-питьевого водопровода;
 - проектируемая сеть хозяйственно-бытовой канализации;
 - проектируемый газопровод низкого давления;
 - проектируемые электрические сети 0,4 кВ;
 - проектируемые электрические сети наружного освещения;
 - проектируемые сети связи;
 - ранее запроектированные сети.

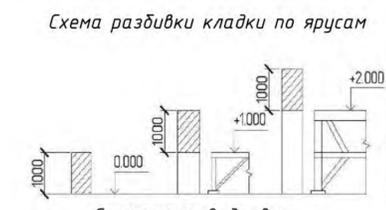
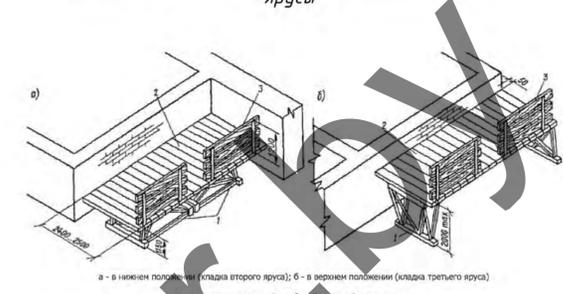
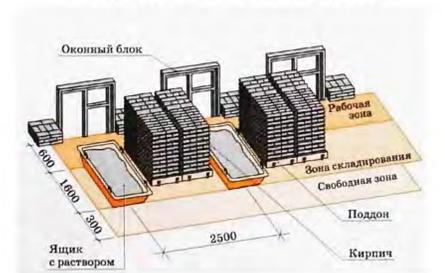
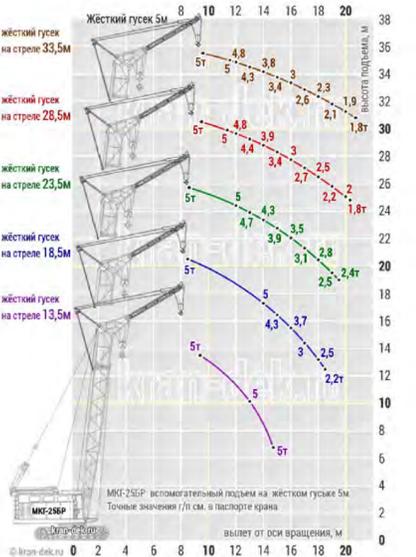
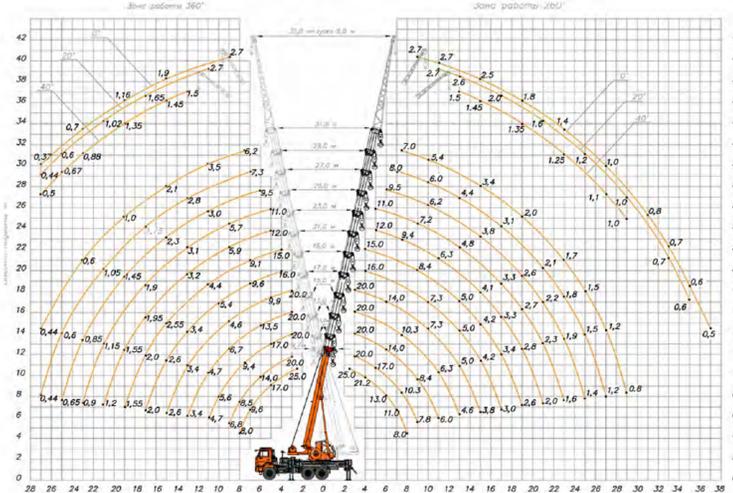
Массы поднимаемых грузов

№ п/п	Наименование	Масса ед., кг
1	Ящик с раствором	800
2	Бадья с бетоном V=1,6м3 при полном заполнении тяжелым бетоном	до 3000
3	Плита пустотная	до 3250
4	Лестничные марши	1520
5	Лестничные площадки	1530
6	Фундаментные плиты (ФЛ)	до 1584
7	Поддон с кирпичом	1700
8	Бытовые модули	2500
9	Арматурные каркасы	1000
10	Шарнирно-панельный подмости	500
11	Перемишки	до 500
12	Блоки ФБС	до 1585
13	Вентиляционные блоки	до 700
14	Поддон с бортом	до 2000
15	Поддон с плиткой бетонной	до 2000
16	Трубы	до 1500
17	Колодезь ЖБ, плиты и др	до 1500
18	Деревянные элементы	до 1200

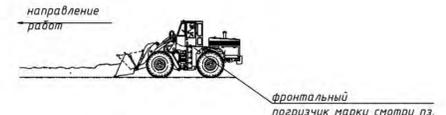
Ситуационная схема



		22.02-25-ППР			
		Возведение 12-квартирного жилого дома по ул. Достоевского, 16 в г. Несвиж (с инженерными сетями)			
Изм.	Кол. чл.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Каменецкий				
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ		Стадия	Лист	Листов	
Стройгенплан на период устройства наружных инженерных сетей и благоустройства М1:500		С	2	8	
		ОАО «Забудова-Строй»			
		Формат А1			



Выемка грунта погрузчиком



Погрузка грунта в самосвал

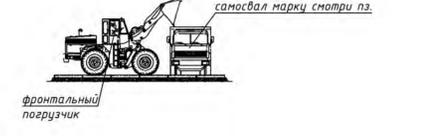


Схема уплотнения грунта виброплитой

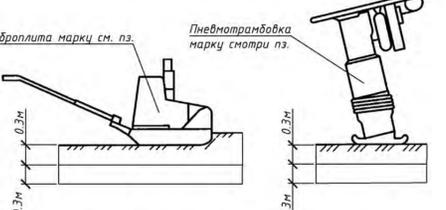


Схема уплотнения грунта пневмотрамбовкой

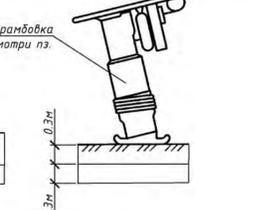


Схема страховки при монтаже плит перекрытия

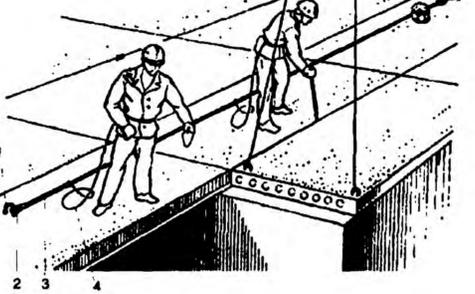


Схема монтажа металлического столба краном

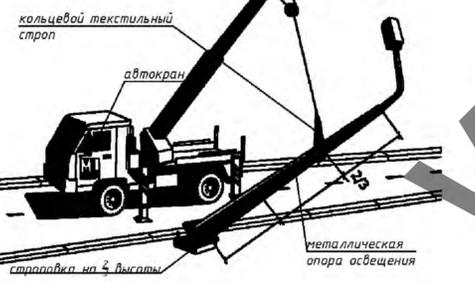
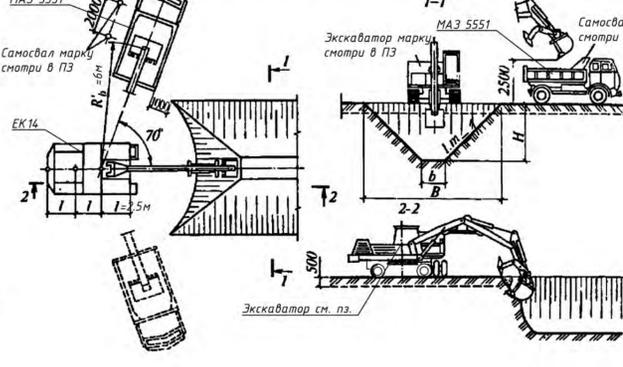
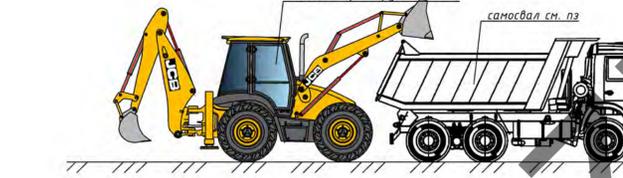


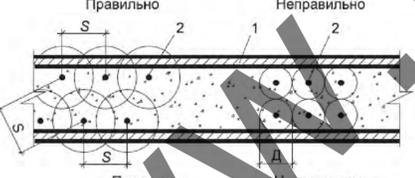
Схема лобовой проходки экскаваторного забоя



Погрузка грунта экскаватором - погрузчиком в самосвал



Правила перестановки вибраторов (из ТК и ТТК величину S можно принимать не более чем 1,5R, где R радиус действия вибратора R=D/2)



Правила соединения продольной арматуры без сварки (величину анкеровки L_{ад} определяют по расчету в проектной документации)

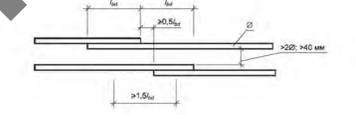


Схема послойного уплотнения бетонной смеси в опалубке

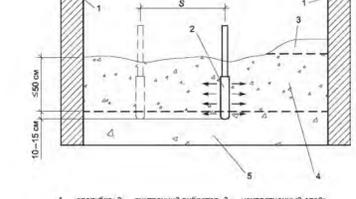


Схема производства работ с шарнирно-панельных подмостей

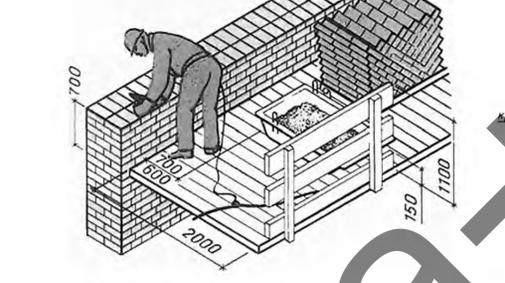


Схема организации работ с подмостей

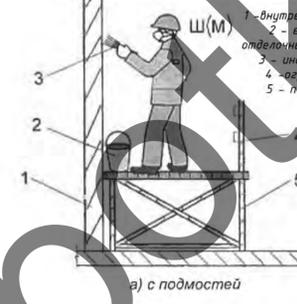


Схема электропрогрева бетона греющим проводом

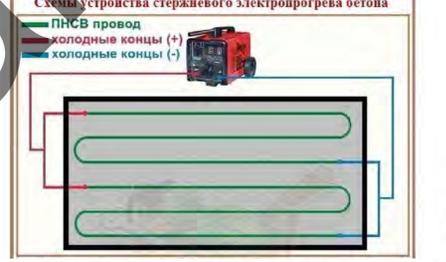


Схема электропрогрева бетона вертикальными электродами

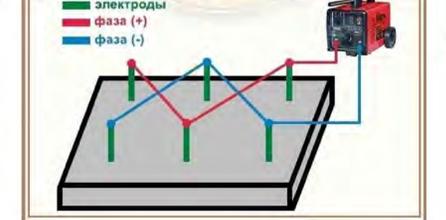


Схема монтажа жб колодцев автокраном

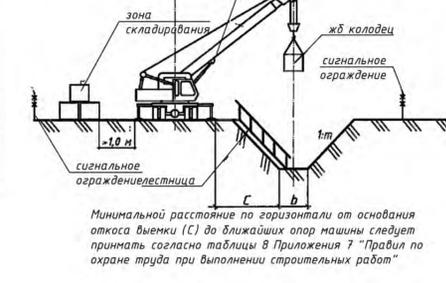


Схема крепления страховочных поясов при ведении ведения каменных работ



Схема забоя экскаватора-погрузчика при рытье траншеи

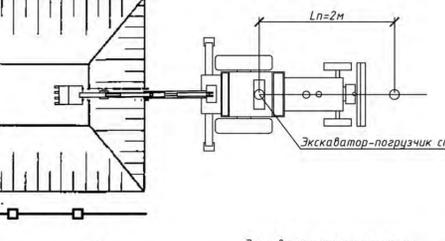


Схема организации рабочего места при отделке фасада с лесов

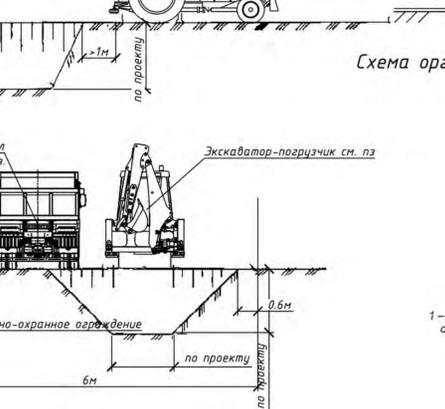


Схема производства работ по монтажу трубопроводов

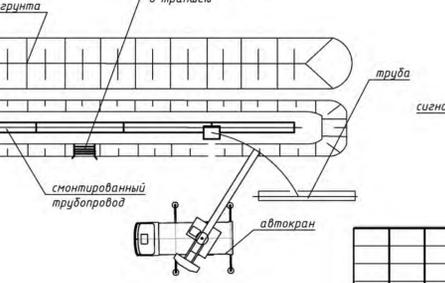
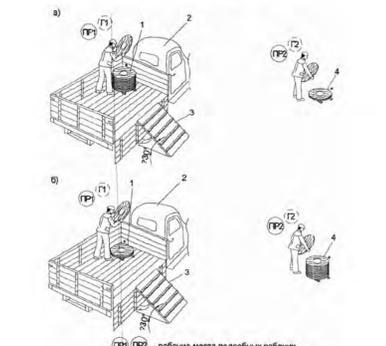


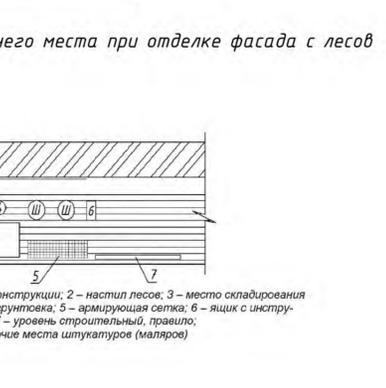
Схема производства погрузочно-разгрузочных работ вручную



Разработка груза обратной лопаткой экскаватором-погрузчиком



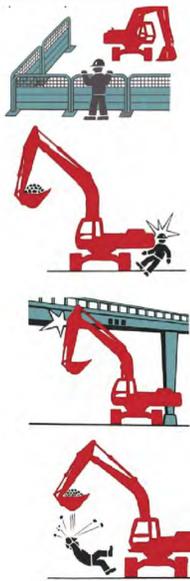
Схема организации работ при монтаже жб элементов



22.02-25-ППР			
Возведение 12-квартирного жилого дома по ул. Достоевского, 16 в г. Москва (с инженерными сетями)			
Изм.	Кол. ч.	Лист № док.	Подп.
Разработал	Каменицкий		Дата
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ			Стадия
Схемы производства работ			Лист
			Листов
			8
			ОАО «Забудова-Строй»

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

Схема безопасности при работе одноковшовым экскаватором



Проверьте, установлено ли сигнальное ограждение рабочей зоны сзади с боков в радиусе действия ковша экскаватора. Если ограждение не установлено, следует его установить!

Прежде чем начинать любое движение экскаватора или платформы, убедитесь, что в опасной зоне сзади и с боков нет людей! Дайте сигнал!

Осмотритесь, нет ли в зоне действия стрелы и ковша экскаватора сооружений или конструкций, препятствующих работе и опасных при соприкосновении с ними.

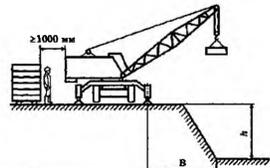
Никогда не заносите ковш экскаватора (с грузом или без груза) над людьми.

Средства индивидуальной защиты рабочих



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

Безопасная привязка техники к низу котлована



Глубина котлована (козловой), м	Грузы				
	песчаный и гравийный	сухосыпчатый	сухой песок	лесосыпчатый	глинчатый
1	1,5	1,25	1,0	1,0	1,0
2	2,0	2,4	2,0	2,0	1,5
3	4,0	3,6	3,25	2,5	1,75
4	5,0	4,4	4,0	3,0	2,0
5	6,0	5,3	4,75	3,5	2,5

Схема безопасности при подъеме груза

После подъема груза на 200-300 мм убедиться, что он самопроизвольно не опускается.
 Проверить правильность строповки и вертикальность грузовой канатной.
 Если присоскадет самопроизвольное опускание груза:
 - подать сигнал о немедленном опускании груза;
 - освободить крюк; не продолжать работы до устранения неисправности



Схема безопасности при работе с автовышкой

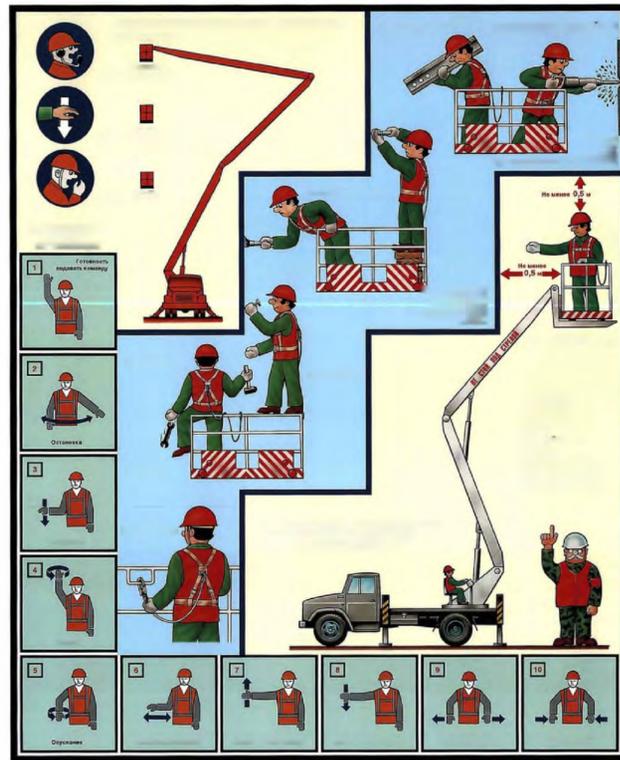
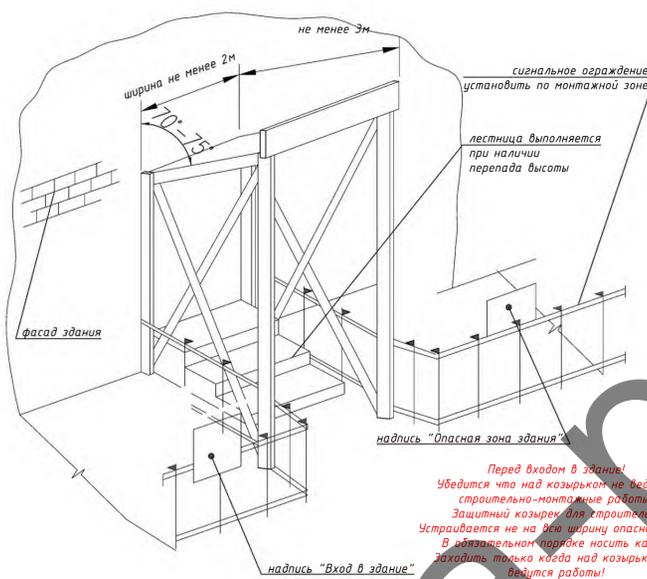


Схема устройства защитного козырька над входами в здание



Перед входом в здание! Убедитесь что над козырьком не ведутся строительно-монтажные работы! Защитный козырек для строителей! Устраивается не на всю ширину опасной зоны! В отдельном порядке носить каску! Заходить только кобы над козырьком не ведутся работы!

Схема страховки при работе в люльке

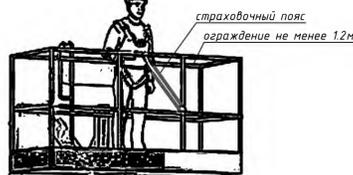


Схема безопасной работы стропальщиков в период разгрузки строительных материалов и работы краном

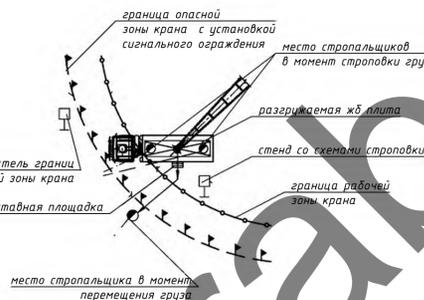


Схема установки автовышки

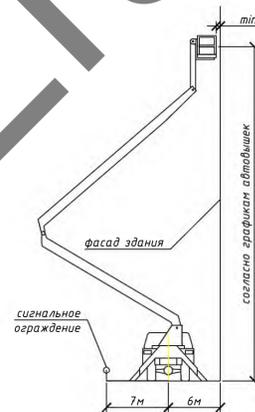


Схема безопасной работы со стремянкой



Безопасность при работе с вибратором



Утверждаю.

- Порядок безопасной работы с автомобильным краном
 До начала производства работ краном необходимо чтобы были соблюдены следующие условия:
1. Машинист и стропальщики должны пройти инструктаж по безопасности труда.
 2. Площадка, предназначенная для производства погрузочно-разгрузочных работ, должна быть освобождена от посторонних предметов, спланирована, подготовлена с учетом категории и характера груза и иметь достаточно твердую устойчивость, обеспечивающую устойчивость автомобильного крана, складываемых материалов и транспортных средств.
 3. Место производства погрузочно-разгрузочных работ должно быть освещено естественным и искусственным освещением.
 4. Для предупреждения о возможной опасности в местах производства погрузочно-разгрузочных работ должны быть установлены (вывешены) знаки безопасности.
- В процессе выполнения работ краном необходимо строго соблюдать следующие требования:
1. Установка автомобильного крана должна производиться на спланированной и подготовленной площадке. Устанавливать кран для работы на свежесжатом, неуплотненном грунте, а также на площадке с уклоном, превышающим указанный в паспорте, запрещается.
 2. Устанавливать автомобильный кран необходимо так, чтобы при работе расстояние между поворотной частью крана при любом его положении и строениями, штабелями грузов и другими предметами было не менее 1 м.
 3. Машинист обязан убедиться в исправности ходовой части, механизмов и тормозов, а также в том, что груз под грузоподъемностью крана, при этом он должен следить, чтобы опоры были исправны и под них были положены прочные устойчивые подкладки.
 4. После установки крана машинист обязан убедиться в достаточной освещенности рабочего места; зафиксировать стабилизатор для снятия нагрузки с рессор; заземлить кран с электрическим приводом; установить порядок обмена условными сигналами между машинистом и стропальщиком.
- При подъеме, перемещении и опускании груза следует соблюдать следующие требования:
1. на месте производства работ на перемещение груза кранов, и также на кране не допускать нахождения лиц, не имеющих прямого отношения к производимой работе;
 2. пуск и торможение всех механизмов крана производить плавно, без рывков;
 3. во время подъема груза к подъему следует закреплению и не допускать подъема плохо застопоренных грузов;
 4. следить за работой стропальщиков и не включать механизмы автокрана без сигнала;
 5. принимать сигналы к работе только от одного стропальщика-сигнальщика;
 6. аварийный сигнал «Стоп» принимать от любого лица, его подающего;
 7. определять по указателю грузоподъемности грузоподъемность крана для каждого вылета стрелы;
 8. перед подъемом груза проверить стропальщика и всех находящихся около крана лиц о необходимости уйти из зоны поднимемого груза и возможного опускания стрелы;
 9. не производить перемещение груза при нахождении под ним людей. Стропальщик может находиться возле груза во время его подъема или опускания, если груз поднимается на высоту не более 1000 мм от уровня площадки;
 10. устанавливать крюк строго над грузом, исключая касовое натяжение грузовой каната;
 11. при работе краном машинист обязан убедиться в исправности ходовой части, механизмов и тормозов, а также в том, что груз под грузоподъемностью крана, при этом он должен следить, чтобы опоры были исправны и под них были положены прочные устойчивые подкладки;
 12. перед началом подъема груза убедиться в правильности и надежности строповки, не допускать подъема плохо застопоренных грузов;
 13. при горизонтальном перемещении груза поднимать его на 500 мм выше встречающихся на пути предметов;
 14. при перемещении крана с грузом положение стрелы и нагрузку на кран устанавливать в соответствии с инструкцией по эксплуатации крана;
 15. опускать перевернутый груз только на предназначенное для этого место, где исключается возможность падения, опрокидывания или сползания устанавливаемого груза. На место установки груза должны быть предварительно уложены соответствующий прокладочный материал для того, чтобы стрелы могли дти легко и без повреждения извлечены из-под груза;
 16. укладывать и разбирать грузы производить равномерно, без нарушения установленных правил складирования грузов заготовкой и без нарушения правил;
 17. погрузку груза в автомобиль и другие транспортные средства производить таким образом, чтобы была обеспечена возможность удобной и безопасной строповки его при разгрузке;
 18. при необходимости осмотра, ремонта, регулировки механизмов, электрооборудования крана, осмотра и ремонта металлоконструкций отключать рубильник свободного устройства;
 19. при перерыве в работе груз не оставлять в подвешенном состоянии;
- При работе краном категорически запрещается:
1. допускать нахождения людей возле работающего крана во избежание зажатия их между поворотной и неповоротной частями крана;
 2. допускать к работе лиц, не имеющих удостоверений стропальщиков;
 3. применять неисправные или неспециально предназначенные грузозахватные приспособления, а также при отсутствии на них клейма или выкоя;
 4. поднимать или кантовать груз, масса которого превышает грузоподъемность крана для данного вылета стрелы или масса его неизвестна;
 5. опускать стрелу с грузом до вылета, при котором грузоподъемность крана будет меньше массы поднимемого груза;
 6. производить резкое торможение при повороте стрелы с грузом стремительно опускать (сбрасывать) груз на площадку;
 7. переносить груз, находящийся в неустойчивом положении;
 8. отрывать краном застывший или примерзший к земле, закреплённый болтами или залитый бетоном;
 9. освобождать краном застывшие грузом стропы или иные приспособления;
 10. поднимать груз с поврежденными строповочными устройствами;
 11. подвешивать груз к земле, полу или рельсам краном крана при наклонном положении грузовой канатной без применения направляющих блоков обеспечивающих вертикальное положение грузовой канатной;
 12. отключать груз во время его подъема, перемещения и опускания. Для разворота длинномерных и крупногабаритных грузов во время их перемещения, должны применяться краны или оттяжки соответствующей длины;
 13. опускать груз на автомобиль, а также поднимать груз при нахождении людей в кузове или в кабине автомобиля;
 14. работать при выведенных из действия или неисправных приборах безопасности и тормозах;
 15. укладывать груз на электрические кабели и трубопроводы, а также на край откоса или траншеи;
 16. поднимать или переносить людей на крюке, грузе или в кабинках поднимаемых механизмов.

- Порядок безопасной работы с автомобильным краном
 Требования перед началом работ с автомобильным краном:
1. Машинист и стропальщики должны пройти инструктаж по охране труда и быть допущены к работе в установленном порядке.
 2. Площадка, предназначенная для производства погрузочно-разгрузочных работ, должна быть освобождена от посторонних предметов, спланирована и подготовлена с учетом категории и характера груза. Поверхность должна быть достаточно прочной и устойчивой, чтобы обеспечить безопасную работу грузоподъемного крана, складываемых материалов и транспортных средств.
 3. Место производства работ должно иметь достаточное естественное и искусственное освещение.
 4. Для предупреждения о возможной опасности в местах производства работ должны быть установлены (вывешены) соответствующие знаки безопасности.
- Требования в процессе работы с автомобильным краном:
1. Установка автомобильного крана должна производиться на спланированной и подготовленной площадке. Запрещается устанавливать кран на свежесжатом, неуплотненном грунте, а также на площадке с уклоном, превышающим допустимый в паспорте крана.
 2. Кран необходимо располагать так, чтобы при работе расстояние между поворотной частью крана в любом его положении и строениями, штабелями грузов или другими предметами было не менее 1 м.
 3. Машинист обязан убедиться в исправности ходовой части, механизмов и тормозов, а также в том, что груз под грузоподъемностью крана, при этом он должен следить, чтобы опоры были исправны и под них были положены прочные устойчивые подкладки или настилы.
 4. После установки крана машинист обязан: проверить достаточность освещения рабочего места; заземлить кран с электрическим приводом; установить порядок обмена условными сигналами между машинистом и стропальщиком.
- Требования при подъеме, перемещении и опускании груза:
1. Не допускать нахождения на месте производства работ и на кране лиц, не имеющих отношения к выполняемой работе.
 2. Пуск и торможение всех механизмов крана производить плавно, без рывков.
 3. Перед подъемом груза убедиться в правильности и надежности строповки, не допускать подъема плохо застопоренных грузов.
 4. Принимать сигналы к работе только от одного назначенного стропальщика-сигнальщика.
 5. Аварийный сигнал «Стоп» принимать от любого лица, его подающего.
 6. Определять по указателю грузоподъемности грузоподъемность крана для каждого вылета стрелы.
 7. Перед началом подъема груза убедиться в правильности и надежности строповки, не допускать подъема плохо застопоренных грузов.
 8. Не переносить груз при нахождении под ним людей. Стропальщик может находиться возле груза при его подъеме или опускании, если груз поднимается выше 1 м от уровня площадки;
 9. Устанавливать крюк строго над грузом, исключая касовое натяжение каната.
 10. При горизонтальном перемещении груза поднимать его на 500 мм выше встречающихся на пути предметов;
 11. при перемещении крана с грузом положение стрелы и нагрузку должны соответствовать инструкции по эксплуатации грузоподъемного крана; обеспечивающие лёгкое извлечение строп.
 12. перед началом подъема груза убедиться в исправности ходовой части, механизмов и тормозов, а также в том, что груз под грузоподъемностью крана, при этом он должен следить, чтобы опоры были исправны и под них были положены прочные устойчивые подкладки или настилы;
 13. опускать перевернутый груз только на предназначенное для этого место, где исключается возможность падения, опрокидывания или сползания устанавливаемого груза. На место установки груза должны быть предварительно уложены соответствующий прокладочный материал для того, чтобы стрелы могли дти легко и без повреждения извлечены из-под груза;
 14. укладывать и разбирать грузы производить равномерно, соблюдая правила складирования и не нарушая правил;
 15. погрузку в транспортные средства выполнять так, чтобы обеспечить безопасную строповку при разгрузке;
 16. при необходимости осмотра, ремонта или регулировки механизмов и электрооборудования отключать свободное устройство;
 17. при перерывах в работе не оставлять груз в подвешенном состоянии;
- Запрещается при работе с автомобильным краном:
1. допускать нахождения людей вблизи работающего крана, где возможно зажатие между поворотной и неповоротной частями;
 2. допускать к работе лиц, не имеющих удостоверений стропальщиков;
 3. использовать неисправные или неспециально предназначенные грузозахватные приспособления, а также без клейма или выкоя;
 4. поднимать или кантовать груз, масса которого превышает допустимую для данного вылета стрелы, либо масса неизвестна;
 5. опускать стрелу с грузом до вылета, при котором грузоподъемность меньше массы груза;
 6. резкое торможение при повороте стрелы с грузом или сбрасывать груз на площадку;
 7. переносить груз в неустойчивом положении;
 8. отрывать краном застывшие грузом стропы или иные приспособления;
 9. поднимать груз с поврежденными стропами;
 10. подвешивать груз к земле или настилу при наклонном положении канатной без направляющих блоков;
 11. отключать груз во время его перемещения, для разворота длинномерных грузов применять оттяжки или краны;
 12. опускать груз на транспорт или поднимать его при нахождении людей в кузове или кабине;
 13. работать при неисправных приборах безопасности или тормозах;
 14. укладывать груз на кабели, трубопроводы, край откоса или траншеи;
 15. поднимать или переносить людей на крюке, грузе или в кабинках поднимаемых механизмов.

Правила безопасной работы в люльке



в люльке не более 2-х монтажников каждый монтажник должен иметь страховочную привязь к несущей раме люльки в местах где она предусмотрена производителем автовышки

Схема страховочной привязи при монтажных работах

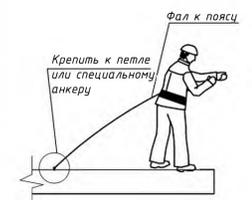


Схема крепления страховочного пояса за несущую конструкцию

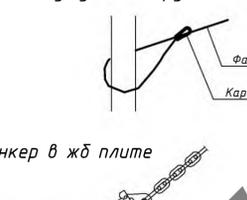


Схема работы с вышки-туры

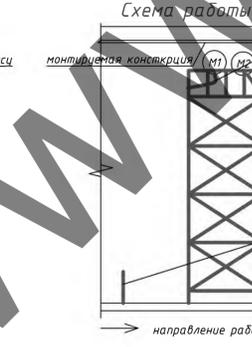
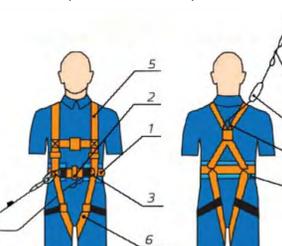


Схема устройства варианта страховочной привязи



Безопасность при работе с вышки-туры



Примечание к п. 6. Настоящим ППР рекомендуется к применению удерживающая привязь (система ограничения перемещения) с креплением к несущим элементам ваши вышки-туры. Указанная система должна ограничивать перемещение работника в пределах рабочей зоны и исключать возможность падения путём переобладания через ограждение.

				22.02-25-ППР		
				Выздвение 12-квартирного жилого дома по ул. Давыдовского, 16 в г. Невский (с инженерными сетями)		
Изм.	Кол. чл.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработан			Каменецкий			
				Стадия	Лист	Листов
				ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	С	4 8
				Схемы безопасности		
				ОАО «Защудова-Строй»		

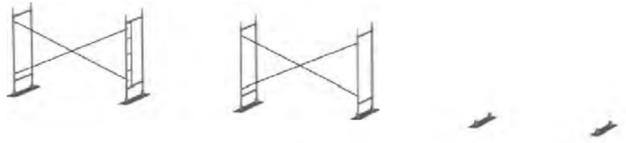
I этап

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

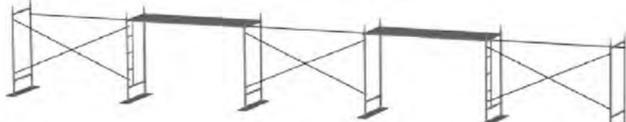
В опорные пяты установить две смежные рамы первого яруса, соединить их сдвоенной диагональной связью при помощи флажковых замков. Установить другие две смежные рамы и также соединить их сдвоенными диагональными связями.

Внимание! Сдвоенные 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 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 сдвоенными 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 анкера на 25 м² площади лесов. В крайних рядах крепятся все рамы.

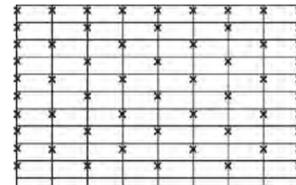
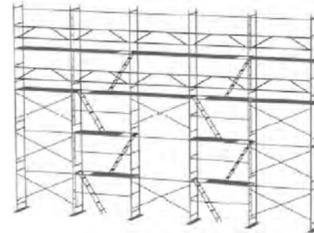


Схема крепления к стене

V этап

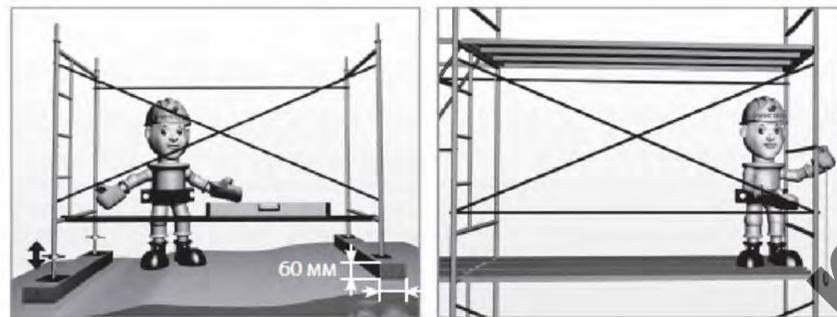
Повторяя этапы III, IV набрать необходимую высоту лесов. На рабочем ярусе при помощи флажковых замков для обеспечения безопасности установить рамы ограждения (8) или горизонтальные связи (5), выполняющие функцию ограждения. В местах подъема рабочих на рабочий ярус, установить горизонтальные связи (5),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



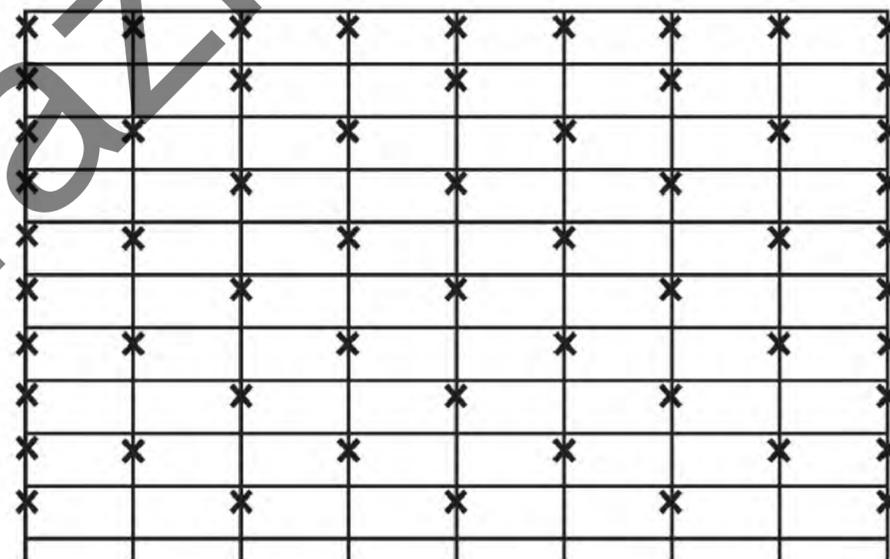
Работа с лесов:

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 перечню приемку комплекта лесов со склада с отбраковкой поврежденных элементов.
11. Рабочие, монтирующие леса, предварительно должны быть ознакомлены с конструкцией и проработаны 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 инструкцией 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.

Важно!!! Строго соблюдать перечисленные ниже требования!



Точки крепления лесов к стене



22.02-25-ППР					
Возведение 12-квартирного жилого дома по ул. Достоевского, 16 в г. Несвиж (с инженерными сетями)					
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
Разработал	Каменецкий				
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ			Стадия	Лист	Листов
			С	5	8
Схема безопасной работы с лесов			ОАО «Забудова-Строй»		

Схемы строповки

<p>20</p> <p>4СК1-10,0/4000 ГОСТ25573-82*</p>	<p>4СК1-10,0/4000 ГОСТ25573-82*</p>	<p>4</p> <p>2СК-10,0/4000 ГОСТ25573-82*</p>	<p>9</p> <p>4СК1-10,0/4000 ГОСТ25573-82*</p>	<p>149</p> <p>4СК1-16,0/6000 ГОСТ25573-82*</p>	<p>2СК-10,0/4000 ГОСТ25573-82*</p>	<p>4СК1-10,0/4000 ГОСТ25573-82*</p>	<p>2СК-10/5000</p>	<p>2СК-10/5000</p>	<p>2СК-6,0/6000 ГОСТ25573-82*</p> <p>3. Кольцевой строп СТК4</p> <p>4. Металлическая труба</p>	<p>8.2</p> <p>2СК-10/5000</p>
<p>4СК-10/4000</p>	<p>4СК-10/4000</p>	<p>4СК-10/5000</p>	<p>4СК-10/5000</p>	<p>4СК-10/5000</p>	<p>4СК-10/5000</p>	<p>2СК-10/5000</p>	<p>2СК-10/5000</p>	<p>4СК-10,0/4000 ГОСТ25573-82*</p>	<p>4СК-10/5000</p>	<p>4СК1-5/2000 ГОСТ25573-82*</p>

Схемы складирования

<p>Кирпич на поддоне</p>	<p>фундаментные блоки</p>	<p>плиты перекрытия</p>	<p>Деревянный брус</p>	<p>Лестничные марши</p>	<p>Фундаментные плиты</p>	<p>металлический прокат</p>	<p>Складирование тротуарной плитки</p>
<p>Перемычки</p>	<p>Поддоны с кирпичом</p>	<p>Ящики для раствора</p>	<p>Щиты опалубки</p>	<p>Складирование бордюрного камня</p>	<p>Схема складирования металлических листов</p>	<p>Складирования профиля</p>	

- Примечание:
- Строго соблюдать требования инструкции по охране труда для стропальщиков, 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, Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 22.12.2018 №66 Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов
 - Стропы, за исключением строп на текстильной основе, должны быть снабжены паспортом согласно действующих ТНПА.
 - В процессе эксплуатации приспособления для грузоподъемных операций и тара должны периодически осматриваться в следующие сроки: траверсы, клещи, другие захваты и тара - каждый месяц; стропы (за исключением редко используемых) - каждые 10 дней; редко используемые съемные грузозахватные приспособления - перед их применением.
 - Схемы строповки, графическое изображение способов строповки и зацепки грузов должны быть выданы на руки стропальщикам и машинистам (крановщикам) грузоподъемных кранов или вывешены в местах производства работ.
 - Перемещение груза, на который не разработаны схемы строповки, должно производиться в присутствии и под руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ грузоподъемными кранами. Перемещение груза с нарушением схемы строповки не допускается.
 - Грузовые крюки грузозахватных средств (стропы, траверсы), применяемых в строительстве, должны быть снабжены предохранительными замыкающими устройствами, предотвращающими самопроизвольное выпадение груза.
 - Запрещается подъем элементов строительных конструкций, не имеющих монтажных петель, отверстий или маркировки и меток, обеспечивающих их правильную строповку и монтаж.
 - Стропальщик в своей работе подчиняется лицу, ответственному за безопасное производство работ.
 - При выполнении погрузочно-разгрузочных работ стропальщик должен выполнять требования, изложенные в технологических картах, технологических регламентах.
 - Не допускается использовать грузозахватные приспособления, не прошедшие испытания.
 - Стропальщику не допускается привлекать к строповке грузов посторонних лиц.
 - Стропальщик обязан отказаться от выполнения порученной работы в случае возникновения непосредственной опасности для жизни и здоровья его и окружающих до устранения этой опасности, а также при непредоставлении ему средств индивидуальной защиты, непосредственно обеспечивающих безопасность труда.
 - Складирование строительных материалов должно производиться за пределами призмы обрушения грунта незакрепленных выемок (котлованов, траншей), а их размещение в пределах призмы обрушения грунта у выемок с креплением допускается при условии предварительной проверки устойчивости закрепленного откоса по паспорту крепления или расчетом с учетом динамической нагрузки.
 - Строительные материалы следует размещать на выровненных площадках, принимая меры против самопроизвольного смещения, просадки, оседания и раскатывания складываемых материалов.
 - Складские площадки должны быть защищены от поверхностных вод. Запрещается осуществлять складирование строительных материалов на насыпных неуплотненных грунтах.
 - Между штабелями строительных материалов на складах должны быть предусмотрены проходы шириной не менее 1 м и проезды, ширина которых зависит от габаритов транспортных средств и погрузочно-разгрузочных механизмов, обслуживающих склад.
 - Приносить (опирать) строительные материалы и изделия к заборам, деревьям и элементам временных и капитальных сооружений не допускается.

22.02-25-ППР				
Возведение 12-квартирного жилого дома по ул. Достоевского, 16 в г. Несвиж (с инженерными сетями)				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал	Каменецкий			
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ			Стадия	Лист
Схемы строповки и складирования			С	6
			Листов	8
			ОАО «Забудова-Строй»	

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

Схема производства работ на чердаке
(при монтаже плит крепление производится к уложенным плитам за петли или при помощи анкеров для бетона)

Варианты страховочных схем при работе на скатной кровле **Общий вид крепления страховочных анкеров к стропилам**

Утверждаю.

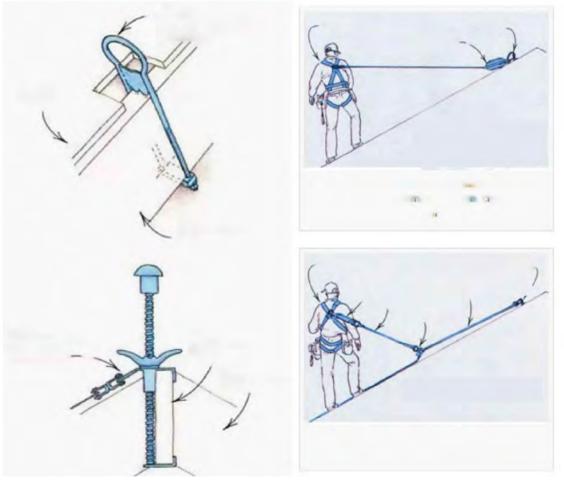
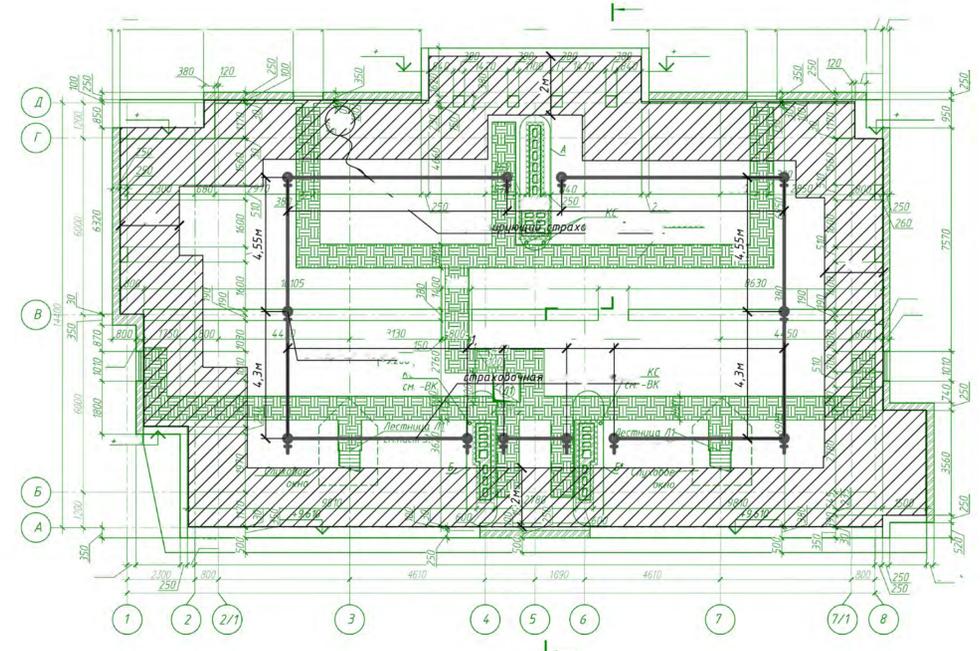
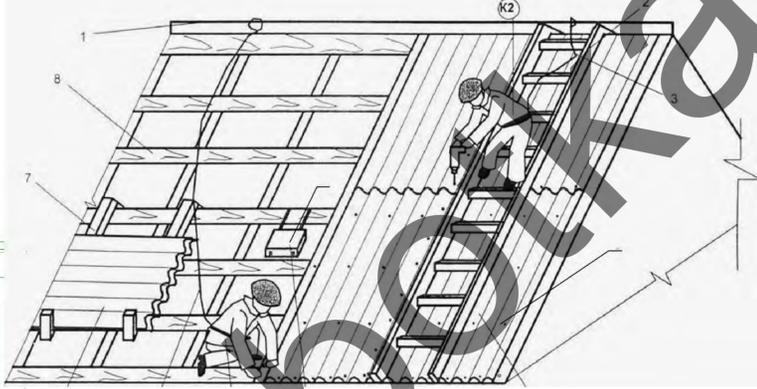


Схема организации рабочего места при проведения кровельных работ на скатных кровлях
(кровля показана условно)



канатная линия; трос; привязь; ументами; 5-покрытие по проекту; 6-страховочный пояс; 7-подставка для складирования кровельных материалов; 8-орешетка по проекту.

Тяжок крепления разжимного анкера в бетоне

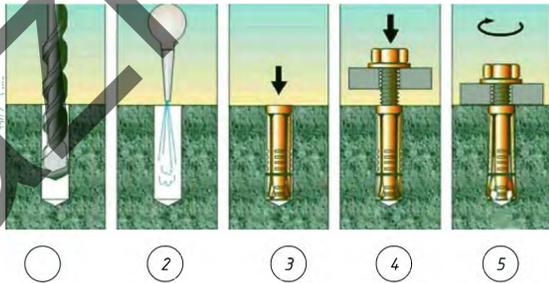
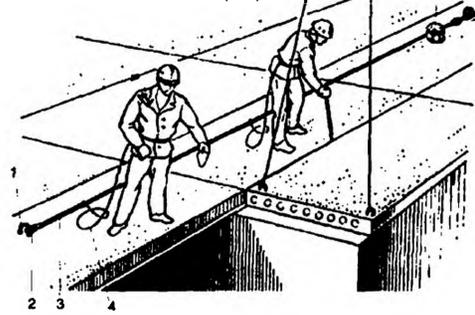


Схема страховки при монтаже плит перекрытия

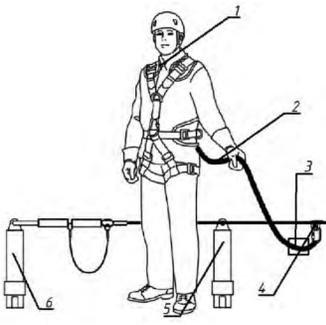


1-монтажная петля
2-карабин страховочного устройства
3-стальной канат страховочного устройства
4-предохранительный пояс

При монтаже плит перекрытия допускается выполнять страховочную привязь к сущ. петлям плит перекрытия или использовать специальные анкерные устройства

- Примечание
- Работы на высоте следует выполнять в соответствии с проектной документацией, требованиями настоящих строительных норм, данного ППР, разработанных в соответствии с СН 103.04-2020, технологическими картами на выполнение отдельных видов работ.
 - Работы на высоте выполнять только после получения карда-допуска.
 - Допуск работающим на крышу здания для выполнения кровельных и других работ разрешается после осмотра несущих конструкций крыши и ограждений линейным руководителем работ совместно с работающим, ответственным исполнителем работ.
 - Подниматься на кровлю и спускаться с нее следует только по внешним лестничным клеткам. Запрещается использовать в этих целях пожарные лестницы.
 - Для прохода работающим, выполняющим работы на крыше с уклоном более 20°, а также на крыше с покрытием, не рассчитанном на нагрузку от веса работающего, необходимо применять трапы шириной не менее 0,3 м с поперечными планками для упора ног. Трапы на время работы должны быть закреплены.
 - При выполнении работ на крышах с уклоном более 20° а также на расстоянии менее 2 м от незагражденных перепадов по высоте 1,3 м и более независимо от уклона крыши, работающие должны применять предохранительные пояса.
 - Вблизи здания в местах подвеса груза и выполнения кровельных работ необходимо обозначить опасные зоны.
 - Запас материалов на кровле не должен превышать сменной потребности.
 - Во время перерывов в работе технологические приспособления, материалы и инструменты должны быть закреплены или убраны с крыши.
 - Не допускается выполнение кровельных работ во время гололеда, тумана, исключающего видимость в пределах фронта работ, грозы и при скорости ветра 15 м/с и более.
 - Первые панели перекрытия монтировать с применением инвентарных подставок, вышек-тур.
 - Последующие панели перекрытия допускается монтировать с уже смонтированных панелей перекрытия.
 - Для того чтобы попасть на панель, работник следует использовать инвентарные лестницы. При этом заранее с инвентарных подставок выложить страховочное устройство к существующей петле. Подниматься на плиту можно только со страховкой. При этом внизу лестницы должен быть страховочный человек.
 - Работы на перепадах высот выполнять только со страховочной привязью.
 - По периметру здания где ведутся работы по монтажу параллельных панелей выставить сигнальную ленту на расстоянии 5м от края здания.
 - Запрещено складирование материалов на перекрытии.
 - Не допускается выполнение работ во время гололеда, тумана, исключающего видимость в пределах фронта работ, грозы и при скорости ветра 15 м/с и более.
 - Транспортировка, складирование и хранение материалов на строительной площадке следует осуществлять в соответствии с требованиями ТНПА, с учетом рекомендаций изготовителя.
 - Контроль качества и приемка кровельных работ должны осуществляться в соответствии с требованиями ТНПА.
 - Освещенность рабочих мест должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.046 и составлять не менее 30 лк.
 - Для предотвращения опасности падения работающим с высоты в перерывах по наряду-допуску должны предусматриваться места и способы крепления страховочных и несущих канатов, страховочной и сигнализационной ленты, перерывов по предупреждению опасности падения с высоты конструкций, изделий, предметов, материалов.
 - Работы в нескольких местах по одной вертикали без промежуточных защитных устройств между ними не допускаются.
 - При проведении работ на высоте с применением грузоподъемных машин, грузозахватных приспособлений и тары должны соблюдаться требования Правил по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов, утвержденных постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь.
 - Работы на высоте на открытом воздухе, выполнение неопределенно с конструкций, перекрытий, оборудованных и на открытых местах должны быть прекращены при скорости воздушного потока (ветра) 15 м/с и более, тумана, гололеда, града или тумана, а также других условиях, исключающих видимость в пределах фронта работ. При монтаже (демонтаже) конструкций с большой парусностью и в иных случаях, предусмотренных в настоящих Правилах, работы прекращаются при скорости ветра 10 м/с и более.
 - В зависимости от конкретных условий работ на высоте работающие должны быть обеспечены следующими СИЗ:
 - Соединительные элементы в системах индивидуальной защиты от падения с высоты (далее - соединительные элементы) должны обеспечивать быстрое и надежное закрепление и открепление одной рукой, в том числе при чистке на руку утепленной перчатке.
 - Соединительные элементы не должны иметь острых краев или заусениц, которые могут поранить работающего или прорезать, испортить или как-либо иначе повредить ткань строп или канат (веревку).
 - Перерывы по работе в зимних условиях следующие: участки кровли, на которых ведется работа, надо очистить от снега и наледи; открытые участки закрывать от атмосферных осадков гидроизоляционным материалом; материалы в зимнее время складировать на очищенных от снега и наледи площадках; работники должны иметь зимнее спецодежду, противоскользящую обувь, теплые перчатки; спуски и подъемы в зимнее время должны очищаться от льда и снега и посыпаться песком или шлаком; проезды, проходы, а также проходы к рабочим местам и на рабочих местах строительных площадок, участки работ должны содержаться в чистоте и порядке, очищаться от мусора и снега, не заравниваться складированными материалами и строительными конструкциями; очистку подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи необходимо производить до их подъема; для работающих на открытом воздухе или в помещениях с температурой воздуха на рабочих местах ниже +5 °С должны быть предусмотрены помещения для обогрева. В проекте приняты использование существующих помещений согласно данным заказчика. Также в этих помещениях производится сушка одежды; при работе на открытом воздухе и в неотапливаемых помещениях в холодное время года устанавливаются перерывы для обогрева работающих или работы прекращаются в зависимости от температуры воздуха и силы ветра согласно действующему законодательству.

Общая схема работы страховочной анкерной линии



Обозначения:
1-страховочная привязь
2-строп
3-амортизатор
4-подвижная анкерная точка на горизонтальной анкерной линии
5-промежуточный анкер
6-крайний анкер

Выбор положения точек крепления страховочных анкеров

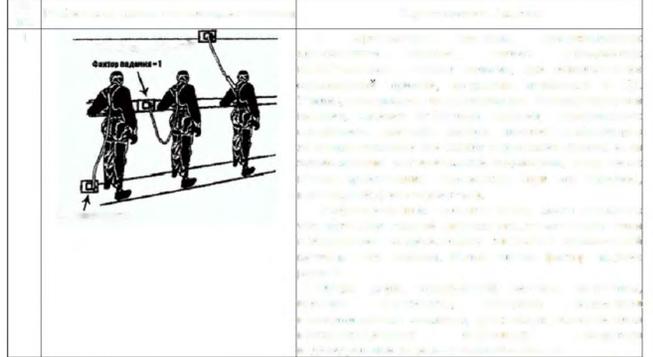
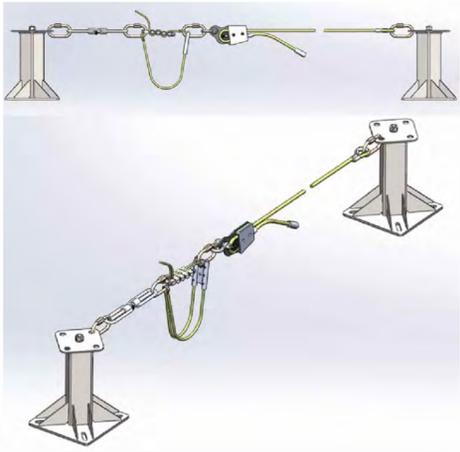


Схема устройства анкерной линии Анкерная линия Крок Моду-стил 10



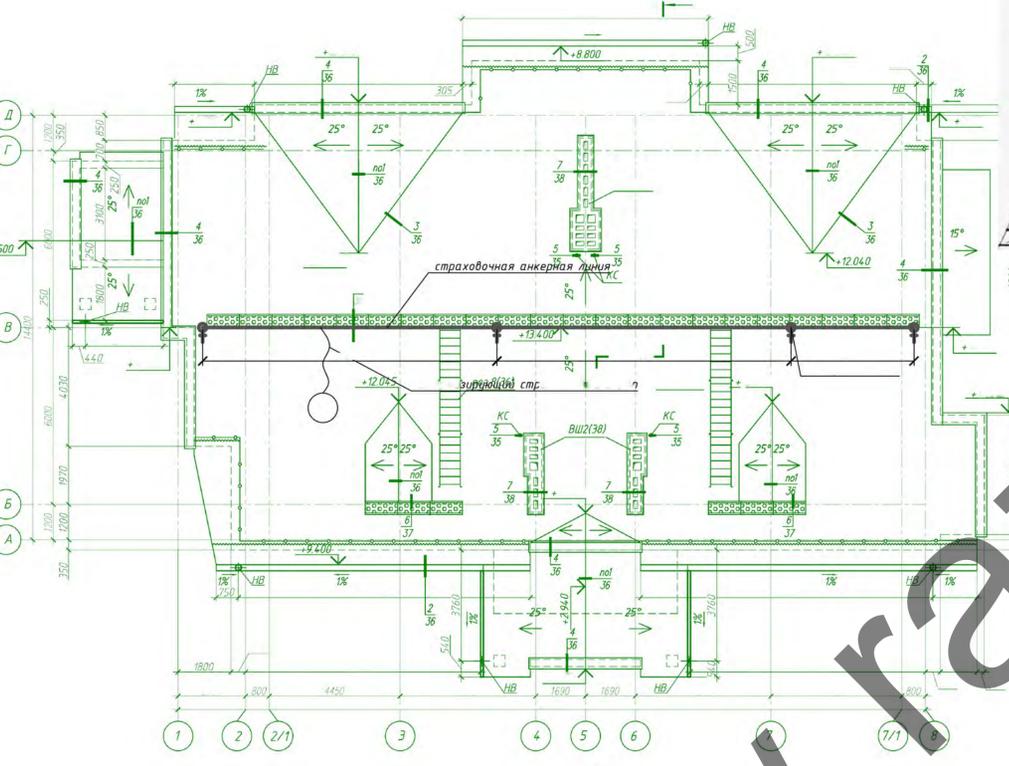
Монтаж системы производить согласно инструкции изготовителя допускается использовать иные специальные страховочные системы



Схема крепления страховочных поясов при ведении каменных работ

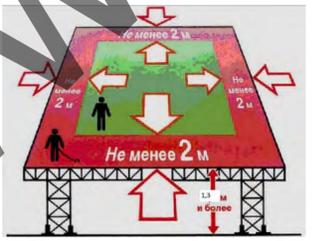


При выполнении каменных работ допускается выполнять страховочную привязь к сущ. петлям плит перекрытия или использовать специальные анкерные устройства



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
— страховочный трос (анкерная линия) (K1) кровельщики
(M1) монтажник
♀ анкерная точка (типы различаются)

Правила работы на высоте



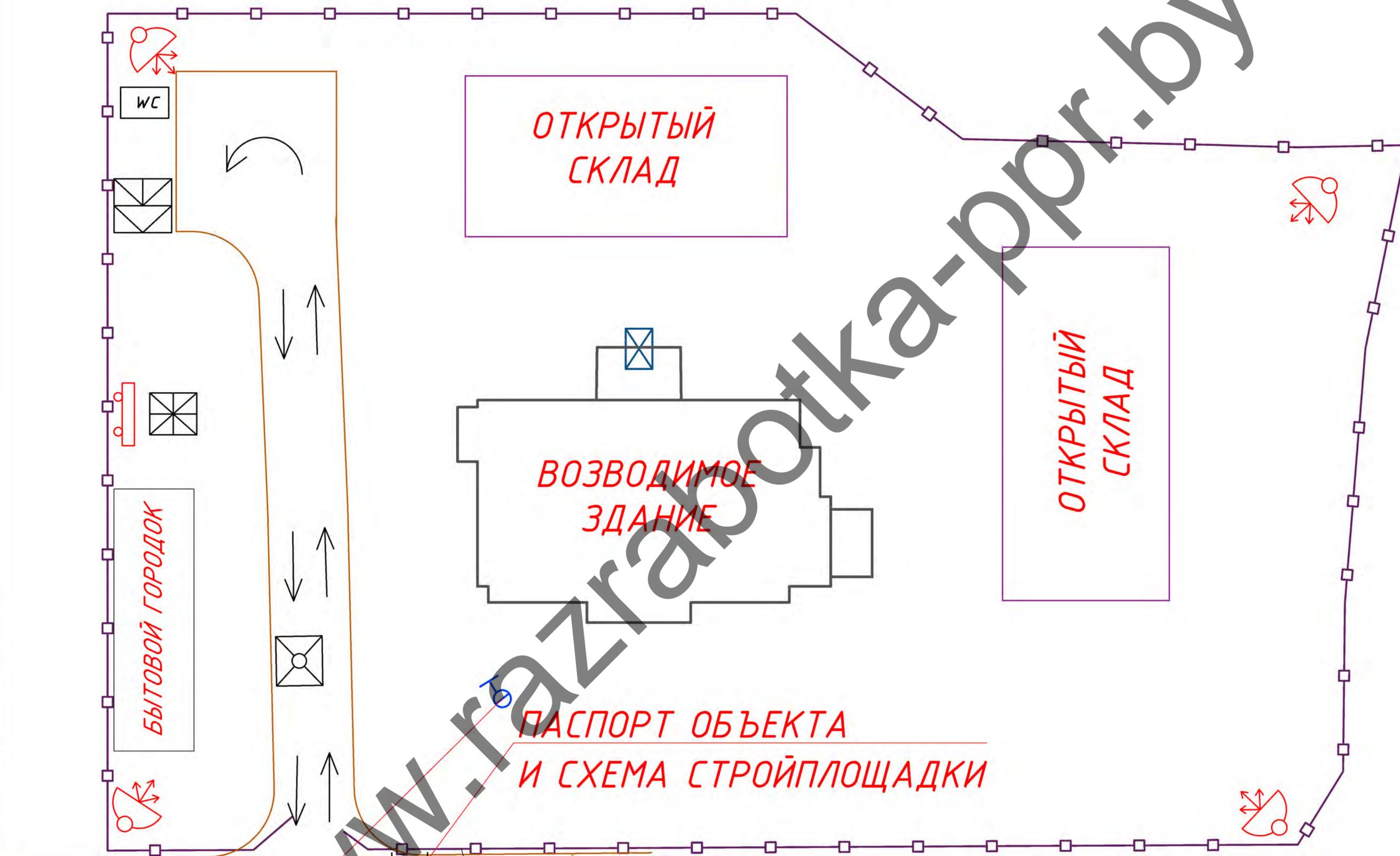
на перепадах высот, которые не имеют ограждения, следует использовать страховочную привязь при работе на расстоянии 2м от перепада высот

Важно! При работе на чердачном перекрытии в качестве анкеров крепления использовать анкера выполненные на жб плитах. Точки крепления определяет мастер/прораб в зависимости от ситуации. Рабочие места и проходы к ним, расположенные на перекрытиях, покрытиях на высоте 1,3 м и более и на расстоянии менее 2 м от границы перепада по высоте, должны быть ограждены предохранительными или страховочными защитными ограждениями, а при расстоянии более 2 м - сигнальными ограждениями. (высота ограждения не менее 1,2м).

22.02-25-ППР			
Возведение 12-квартирного жилого дома по ул. Дзастоевская, 16 в г. Несвиж (с инженерными сетями)			
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.
Разработал	Каменецкий		
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ			Стадия
Схемы производства работ на высоте и кровельных работ			Лист
			Листов
			8
			ОАО «Забудова-Строй»

Схема строительной площадки

Утверждаю.



ОТКРЫТЫЙ
СКЛАД

ВОЗВОДИМОЕ
ЗДАНИЕ

ОТКРЫТЫЙ
СКЛАД

БЫТОВОЙ ГОРОДОК

ПОЖАРНЫЙ
ГИДРАНТ

ПАСПОРТ ОБЪЕКТА
И СХЕМА СТРОЙПЛОЩАДКИ



						22.02-25-ППР				
						Возведение 12-квартирного жилого дома по ул. Достоевского, 16 в г. Несвиж (с инженерными сетями)				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Каменецкий						С	8	8	
						Схема строительной площадки (схема движения транспорта)		ОАО «Забудова-Строй»		

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