

ОАО «Забудова-Строй»  
(наименование организации – разработчика ППР)

**УТВЕРДЖАЮ**

ОАО «Забудова-Строй»  
(наименование строительного- монтажного управления)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ  
28-05-23П(07/23ПР)-ППР**

на **возведения жилого дома**

(наименование работ)

**«Многоквартирный жилой дом с инженерно-транспортной инфраструктурой и благоустройством в квартале между улицами Мира и Гастелло в п. Чисть Молодечненского района»**

(наименование объекта)

**РАЗРАБОТАЛ**

**СОГЛАСОВАНО**

ОАО «Забудова-Строй»  
(наименование организации)

(должность)  
ОАО «Забудова-Строй»  
(наименование организации)

Каменецкий А. В.  
(подпись, инициалы, фамилия)

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

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

(заказчик)

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

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**СПИСОК ОЗНАКОМЛЕННЫХ С ПРОЕКТОМ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ**

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

Должность	Ф.И.О.	Дата	Подпись
Другие рабочие			

www.gazgabyotka.by

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## Оглавление

1.	ОБЩАЯ ЧАСТЬ .....	5
2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ.....	6
3.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.....	7
4.	ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСЧЕТНОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ РАБОТ И СОСТАВЛЕНИЕ КАЛЕНДАРНОГО ГРАФИКА РАБОТ.....	7
5.	СНАБЖЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ МАТЕРИАЛАМИ, КОНСТРУКЦИЯМИ, ОБОРУДОВАНИЕМ.....	7
6.	ПОТРЕБНОСТЬ В РАБОЧИХ КАДРАХ .....	8
7.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ.....	8
7.1	Подготовительный период .....	8
7.1.1	Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов подготовительного периода.....	8
7.1.2	Организация подготовительного периода общие положения .....	8
7.1.3	Вырубка деревьев и кустарников.....	10
7.1.4	Устройство временного защитно-охранного ограждения .....	10
7.1.5	Установка бытовых помещений.....	10
7.1.6	Устройство пункта очистки колес.....	10
7.2	Основной период (подземная часть) .....	10
7.2.1	Привязка монтажного крана к бровке выемок.....	10
7.2.2	Выбор монтажных кранов на работы по устройству фундаментов.....	11
7.2.3	Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов на устройство фундаментов.....	12
7.2.4	Расчет опасной зоны работы крана при устройстве фундаментов.....	12
7.2.5	Земляные работы. Вертикальная планировка, разработка выемок и котлованов .....	13
7.2.6	Производство земляных работ в охранной зоне подземных инженерных сетей .....	17
7.2.7	Производство арматурных работ (монолитный пояс) .....	17
7.2.8	Требования к производству опалубочных работ (монолитный пояс) .....	18
7.2.9	Требования к производству бетонных работ (монолитный пояс) .....	18
7.2.10	Требования к производству работ по распалубке монолитных конструкций (монолитный пояс) .....	20
7.2.11	Общие положения по монтажу фундаментных плит и блоков из сборного железобетона .....	20
7.2.12	Технология монтажа фундаментных блоков .....	20
7.2.13	Обратная засыпка пазух фундаментов.....	23
7.3	Основной период (возведение надземной части здания).....	23
7.3.1	Выбор монтажного крана на возведение надземной части здания.....	24
7.3.2	Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов на возведение надземной части здания. ....	24
7.3.3	Расчет опасной зоны работы крана при возведении надземной части здания.....	24

						Многоквартирный жилой дом с инженерно-транспортной инфраструктурой и благоустройством в квартале между улицами Мира и Гастелло в п. Чисть Молодечненского района			
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Гл. инженер						28-05-23П(07/23ПР)-ППР	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Каменецкий						С	1	152
						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Пояснительная записка	ОАО «Забудова-Строй»		





22.14	Охрана труда для машиниста башенного крана .....	129
22.15	Охрана труда при выполнении работ с люльки подъемника.....	136
22.16	Охрана труда для штукатура.....	138
22.17	Охрана труда для маляра.....	141
22.18	Охране труда при выполнении работ с переносных лестниц и стремянок .....	143
22.19	Охрана труда для стропальщика .....	145
22.20	Охрана труда при работе в охранной зоне ЛЭП и подземных сетей КЛ.....	150

www.gazrabotka-prg.by

										Лист
										4
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата	28-05-23П(07/23ПР)-ППР				



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

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

## 2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ

Объект расположен между улицами Мира и Гастелло в п. Чисть Молодечненского района.

### Ситуационная схема



Проектируемый участок

### Ситуационный план

Подземные воды расположены ниже основания котлована, следовательно разработка строительного водопонижения в проекте не требуется. В случае появления спорадических вод следует выполнить откачку воды насосом ГНОМ 1,1кВт методом открытого водоотлива с погружением насоса в зумпф. (согласно раздела ПОС проектной документации)

									Лист
									6
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата				

28-05-23П(07/23ПР)-ППР

### 3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

#### Характеристики проектируемого здания

Технико-экономические показатели

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	Типы квартир						Всего по дому
			1Б	2Б1	2Б2	2Б3	3Б1	3Б2	
1	Количество квартир	шт.	8	4	4	8	4	4	32
2	Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	141.60	118.16	121.44	266.72	176.64	170.56	995.12
3	Площадь квартир	м <sup>2</sup>	295.84	227.60	229.48	442.48	298.20	296.40	1790.00
4	Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	327.20	236.20	238.08	473.84	316.36	314.56	1906.24
5	Площадь жилого здания	м <sup>2</sup>							2102.26
6	Площадь застройки жилого здания	м <sup>2</sup>							725.00
7	Объем жилого здания	м <sup>3</sup>							10290.00
8	в т.ч. ниже нуля	м <sup>3</sup>							1310.00

Площадь подвала принимаем 512.27 по экспликации помещений подвала.

#### Экспликация помещений

№пом.	Наименование	Площ.	Кат.
1	Водомерный узел	13.80	
2	Подвал	479.33	
3	ИТП	19.14	
	Итого	512.27	

#### Конструкция здания

Фундаменты – фундамент ленточный сборный железобетонный.

Стены подвала блоки ФБС.

Наружные стены – кирпич.

Перегородки – кирпич, газосиликатные блоки.

Перекрытия – сборные жб.

Перекрытия – сборный жб.

Кровля – скатная стропильная с покрытием металлочерепицей.

Данным ППР предусмотрено:

- Возведение подземной части здания
- Возведение надземной части здания
- Устройство кровли

(Описание работ по внутренним инженерным системам и отделочным работам дано общее) На данные виды работ требуется разработка отдельных ППР субподрядных организаций.

#### 4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСЧЕТНОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ РАБОТ И СОСТАВЛЕНИЕ КАЛЕНДАРНОГО ГРАФИКА РАБОТ

За расчетную продолжительность выполнения работ на объекте принята продолжительность работ, согласно раздела ПОС. Календарный график выполнения работ приведен в разделе ПОС.

#### 5. СНАБЖЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ МАТЕРИАЛАМИ, КОНСТРУКЦИЯМИ, ОБОРУДОВАНИЕМ

Снабжение строительной площадки материалами, конструкциями, оборудованием выполняется организацией согласно разработанного плана поставок строительных материалов на объект. Поставки материалов на объект складированных в открытой зоне доставлять объемом на одну смену, мелкогабаритные строительные материалы и инструмент хранятся в закрытом складе.

Ведомость ресурсов приведена в сметной документации.

									Лист
									7
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата				

28-05-23П(07/23ПР)-ППР

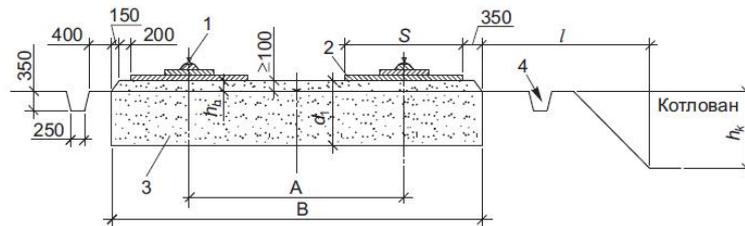






— глубины выемки плюс 400 мм — для остальных грунтов.  
 Данные требования также необходимо выполнять при расположении выемок с торцов рельсового пути.

**Параметры верхнего строения рельсового пути с железобетонными балками и плитами**



- A — ширина колеи; B — ширина земляного полотна; S — ширина опорного элемента (S = 1000 мм для железобетонных плит бесшпальных рельсовых путей; S = 1360 мм — для подкрановых железобетонных балок; S = 1750 мм (3000 мм — при поперечном расположении плит) — для подкрановых железобетонных балок или плит бесшпальных рельсовых путей по плитам, изготавливаемых в соответствии с [1]);
- l — расстояние по горизонтали от края дна котлована до нижнего края балластной призмы ( $l \geq 1,5h_k + 400$  мм — для песков и супесей;  $l \geq h_k + 400$  мм — для остальных грунтов);
- $h_k$  — глубина прилегающего к рельсовым путям котлована;
- $d_1$  — толщина песчаной подушки, включающая толщину материала балластной призмы  $h_b$  под подошвой фундамента в виде полушпалы, балки или плиты верхнего строения рельсового пути
- 1 — рельс; 2 — верхнее строение рельсового пути; 3 — земляное полотно в виде песчаной (песчано-гравийной) подушки; 4 — продольная водоотводная канава

Рисунок Б.1 — Схема поперечного профиля рельсового пути

Крановые пути устраивать согласно проектной документации и ТКП 45-5.01-276-2013, а также иной технической документации разработанной заводом-производителем или иной проектной организацией имеющий соответствующее право на разработку проектов устройства крановых путей.

**7.2.2 Выбор монтажных кранов на работы по устройству фундаментов.**

- Максимальная блоков фундамента принять до 3 тонн
- Максимальная масса плит над подвалом составляет 3,4 тн
- Максимальный рабочий вылет указан в графической части.

Для возведения здания принимаем КБМ401 длина стрелы 35 м, максимальная грузоподъемность на вылете 31,0 м составляет 3500 кг.

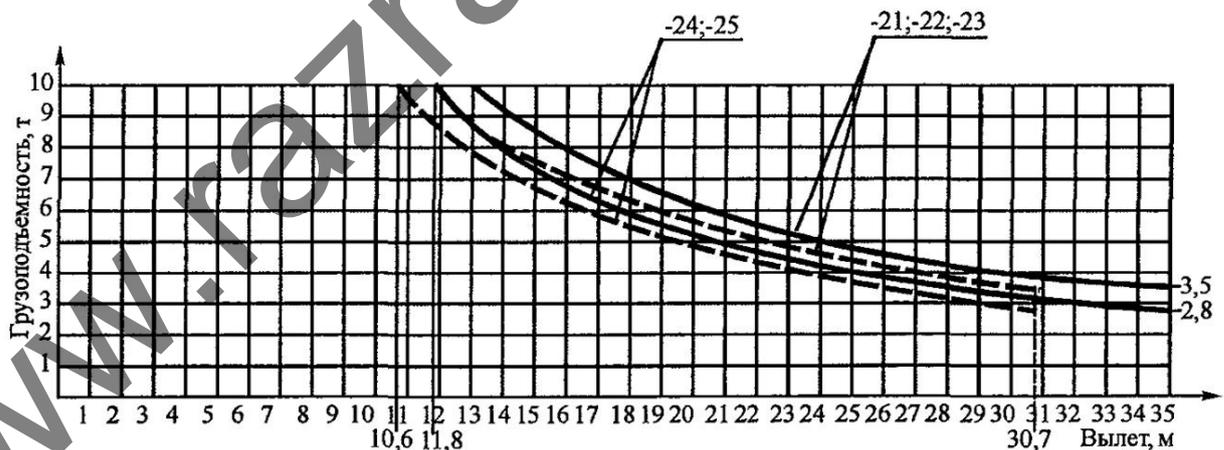


Рис. 7.2.2 Грузовые характеристики крана КБМ401П

**Важно!** Элементы, которые нельзя смонтировать башенным краном КБМ 401П смонтировать с помощью самоходного крана (масса выше 3,5 тн) КС 55713-1К-4 гп. 25тн. Всегда сверять массу поднимаемого груза с паспортной грузоподъемностью крана. Не допускается монтаж груза неопределенной массы.

						Лист
						11
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата	







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

ЕСЛИ ВЫ ЗАИНТЕРЕСОВАНЫ В  
ПРИБРИТЕНИИ ДАННОГО ППР  
СВЯЖИТЕСЬ СО МНОЙ

МОЙ МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН

**+375 (29) 569-06-83**

К ДАННОМУ ТЕЛЕФОНУ ПРИВЯЗАНЫ

**ВАЙБЕР, ТЕЛЕГРАММ, ВОТСАП**

ВЕБ-САЙТ

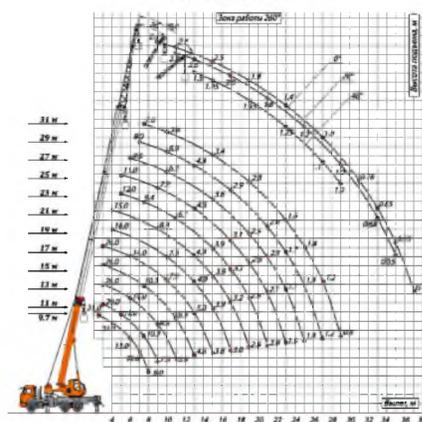
[www.razrabotka-ppr.by](http://www.razrabotka-ppr.by)

**Разработка ППР для объектов**

**Республики Беларусь**

**Razrabotka PPR by**

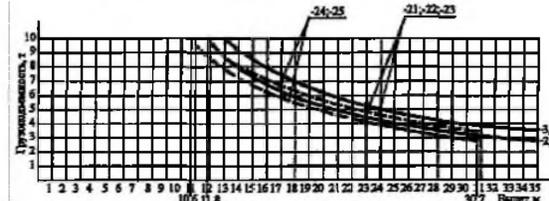
Характеристики автокрана КС 55713-1К-4



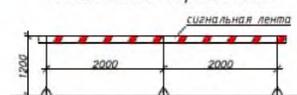
**Важно:**  
Фундаменты и другие грузы массой свыше 3500 кг на вылете более 30м поднимать с помощью автомобильного крана грузоподъемностью 25тн КС 55713-1К-4 (с вращением котлована или методом на кран внутри котлована)

Внимание! Дорожные знаки на стройгенплане показаны условно при устройстве ОДД на период работ руководствоваться требованиями проектной документации лист 12 и 13 раздела ГП

Грузовые характеристики крана КБМ401П



Сигнальное ограждение



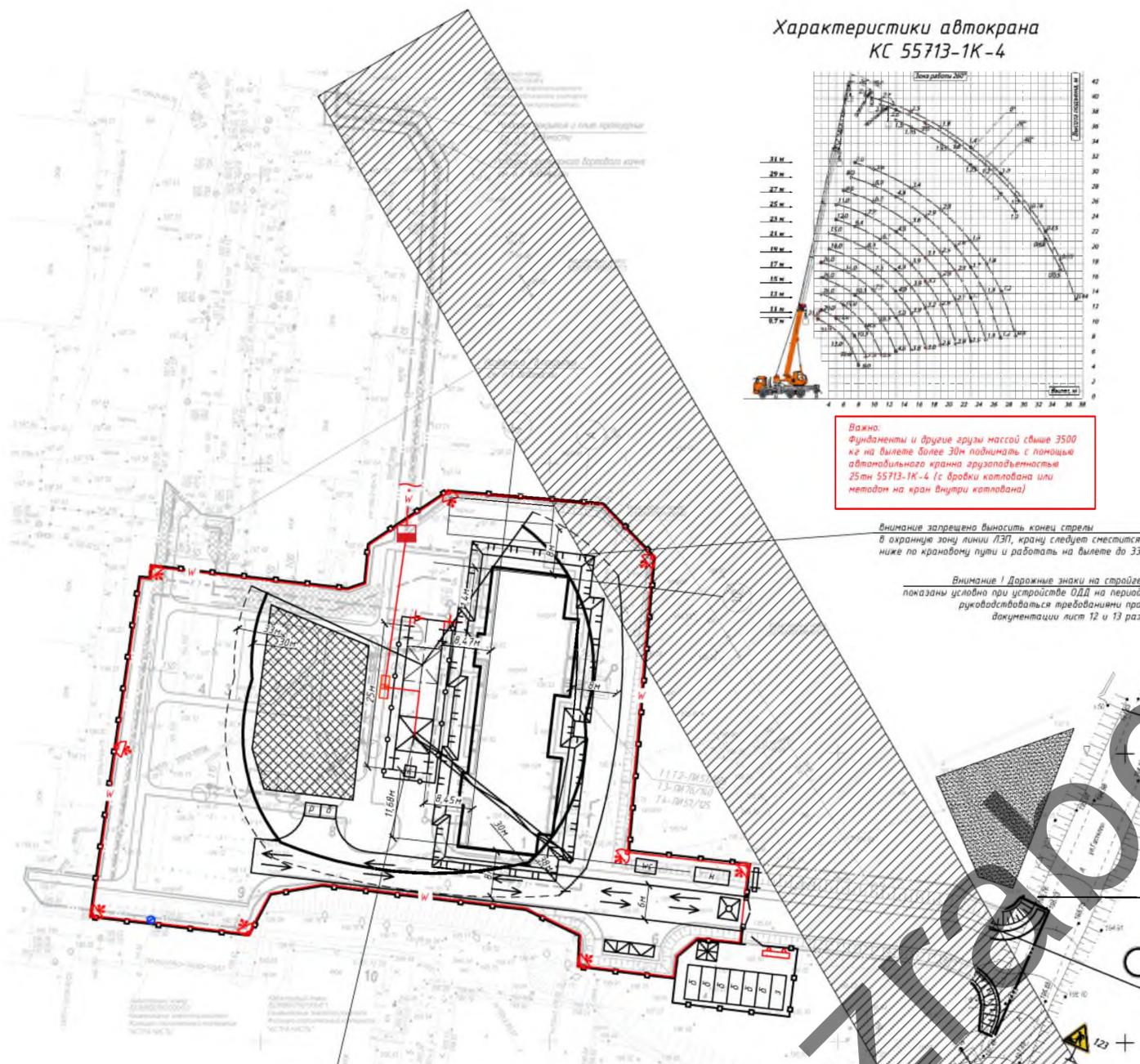
Важно:  
Опасные участки производства работ ограждать сигнальной лентой.

Массы поднимаемых грузов

№ пп	Наименование	Масса ед., кг
1	Ящик с раствором	800
2	Баляя - бетонная V=1м3 при полном заполнении тяжелым бетоном	3000
3	Плита пустотная	1250-3400
4	Лестничные марши	1540
5	Лестничные площадки	1320
6	Фундаментные блоки	300-2000
7	Поддон с кирпичом	1700
8	Бытовые модули	2500
9	Арматурные каркасы	100
10	Поддон с кирпичом	2000
11	Ящик с раствором	800
12	Шарнирно-панельный подвальный	500
13	Перемычки	2000
14	Фундаментные плиты	400-1700
15	Деревянные конструкции	600-1500
16	Металлопрофиль	500-1000

- 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, Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33 «Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ», Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, упр. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 ноября 2019 г. № 429 Введены в действие - 28 февраля 2020 г.; Требования действующей ГТК, Требования инструкций по охране труда.
  - До начала строительного-монтажных работ необходимо выполнить следующие мероприятия: оформить разрешение (ордер) на производство работ; установить вытеснение помещений согласно строительному плану; наименование подрядных организаций и номера телефонов указать на вытесненных помещениях; организовать освещение строительной площадки, рабочих мест и опасных участков; установить бункера-накопители для сбора строительного мусора в зоне производства работ; установить переносные световые схемы строповки и таблички масс переносимых грузов в зоне производства работ; оборудовать места для хранения грузозахватных приспособлений и тары в вытесненных помещениях; выполнить прокладку временных сетей электроснабжения; обозначить на местности краской видимость знаки границ зон работ, край и опасных зон; установить стелы, оборудованные противоблагодарным инвентарем, согласно норм, утвержденных местными органами; завести бытовое оборудование для бытовых нужд.
  - До начала производства работ требуется выполнить временное электроснабжения от существующих сетей.
  - Для временного водоснабжения используется существующий водопровод.
  - Для в качестве санузла использовать биотуалет.
  - Для нужд пожаротушения использовать сущ. пожарные гидранты.
  - Запрещается вырубка и пересадка древесной и кустарниковой растительности, не предусмотренная проектом. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, должны быть выгорожены оградой, а стволы от-дельно стоящих деревьев, в целях предотвращения от повреждения обшить пиломатериалом на высоту не менее 2,0 м.
  - Отходы и строительный мусор должны своевременно вывозиться для дальнейшей утилизации. Захоронение бракованных изделий и конструкция запрещается. Сжигание горячих отходов и строительного мусора на участке строительства запрещается.
  - Монтаж и установка в эксплуатацию машин и механизмов, электрической лебедки, вести в соответствии с паспортом и инструкцией завода-изготовителя. Опасные зоны работающих машин и механизмов должны быть ограждены.

- Возведение подземной части здания:
- Все работы производить в строгом соответствии требованиями: 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;
  - Монтаж фундаментов производить в строгом соответствии с проектной документацией и СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций, зданий сооружений. Основные требования;
  - Фундаментные блоки следует устанавливать на выровненной до проектной отметки слой песка. Отклонение отметки выровнивающего слоя песка от проектной не должно превышать минус 15 мм.
  - Установка блоков фундаментов на покрытие водой или снегом основания не допускается.
  - Монтаж блоков стен следует выполнять с соблюдением перевязки в стеновых рядах. Минимальный размер перевязки блоков принимается не менее ширины блока, если в проектной документации не установлено другое.
  - Вертикальные и горизонтальные швы между блоками должны быть заполнены раствором и расшиты с двух сторон.
  - Монтаж блоков фундаментов выполняется на цементно-песчаном растворе в швах, вертикальные шпаны между торцами блоков заполняются бетоном. Марка раствора и класс бетона должны соответствовать указанным в проектной документации.
  - Фундаментные блоки и блоки стен подвалов складировать - в штабеля высотой не более 2,5 м на подкладках и с прокладками.
  - Плансы груза в пределах строительной площадки разрешен с ограничением выноса груза, согласно схемы строительного транспорта должна быть снижена до минимальной;
  - В процессе возведения строительных конструкций, зданий и сооружений необходимо выполнять геодезические съемки в соответствии с СН 1.03.02-2019 с составлением исполнительных схем и составлять акты освидетельствования скрытых работ и промежуточной приемки ответственных конструкций в соответствии с СН 1.03.04-2020
  - Работы по обратной засыпке пазух следует производить только после устройства перехватной под балками. Категорически не допускается оставлять пазухи открытыми более 1 мес. - в глинистых грунтах; 2 мес. - в песчаных грунтах. Технология уплотнения грунта в пазухах определяется строительной организацией для обеспечения проектных требований по плотности грунта в пазухах с учетом типов и марок уплотняющих машин и механизмов в соответствии с ГП 5.01.02-2023
  - Засыпку пазух в глинистых грунтах следует добавить до отметок, гарантирующих надежный отвод поверхностных вод. В зимних условиях грунт для засыпки пазух должен быть талым, а в узких пазухах (где невозможно обеспечить уплотнение грунта до требуемого состояния имеющимися техническими средствами) еще и маломощными с применением ручного уплотнения.
  - На участке (захватке), где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.
  - Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по установленной форме. Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на заверенный процесс, выполненный сантехническим подразделением исполнителей.
  - Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предыдущих скрытых работ во всех случаях.



Ситуационная схема



Условные обозначения

- ось башенного крана
- ограждение крановых путей
- крановый рубильник
- зона проноса груза краном
- контрольный груз
- контейнеры для вывоза мусора
- паспорт объёма и схема движения транспорта
- устройство заземления
- закрытый склад
- биотуалет
- вытовой модуль 2.4x3.6м
- место очистки колес
- место складирования плодородного грунта
- откос котлована
- сети временного электроснабжения
- контакт средств пожаротушения (пожарный шты)
- временное защитное ограждение
- проектор освещения стройплощадки
- место для курения
- опасная зона работы крана
- площадка для раствора и бетона
- ворота
- контейнер для строительного мусора
- электро-распределительный щит
- навес
- участок с временной дорожкой
- направление движения транспорта
- охранная зона ВЛ
- отвал грунта

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м <sup>2</sup>		Строительный объем, м <sup>3</sup>	
		Здания	Квартир	Здания	Всего	Здания	Всего
1. Многоквартирный жилой дом (проектруемый)	4	1	32	725,00	725,00	2100,66	10290,00
2. Детская площадка (проектруемый)	-	-	-	-	-	-	-
3. Площадка для отдыха взрослых (проектруемый)	-	-	-	-	-	-	-
4. Площадка для детской спортивной (проектруемый)	-	-	-	-	-	-	-
5. Площадка для оздоровительного назначения (проектруемый)	-	-	-	-	-	-	-
6. Площадка для сбора ливневых вод (проектруемый)	-	-	-	-	-	-	-
7. Автопарковка на 10 машиномест (проектруемый)	-	-	-	-	-	-	-
8. Автопарковка на 14 машиномест (проектруемый)	-	-	-	-	-	-	-
9. Автопарковка на 6 машиномест (проектруемый)	-	-	-	-	-	-	-
10. Многоквартирный жилой дом (существующий)	4	1	-	-	-	-	-

28-05-23П(07/23ПР)-ППР

Многоквартирный жилой дом с инженерно-транспортной инфраструктурой и благоустройством в квартале между улицами Мира и Гастелло в п. Чистый Монастырский района

Изм. Кв. ун. Лист № док. Подп. Дата

Разработал: Именнинский  
Г.п. инженер

ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

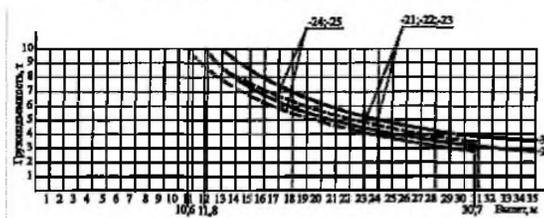
Стройгенплан на возведение подземной части здания и подготовительный период М1:500

Стадия: С  
Лист: 1  
Листов: 6

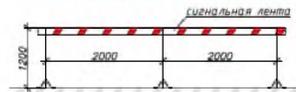
ОАО «Забудова-Строй»

Формат: А1

Грузовые характеристики крана КБМ401П



Сигнальное ограждение



Важно!  
Опасные участки производства работ ограждать сигнальной лентой.

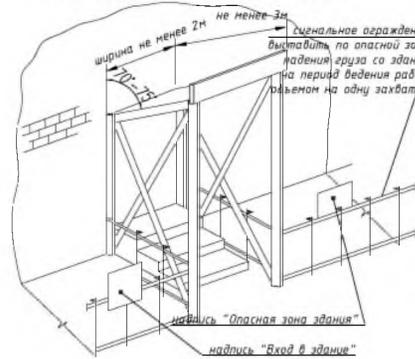
Возведение надземной части здания:

1. Все работы производить в строгом соблюдении требований Постановления министерства труда и социальной защиты республики Беларусь и министерства архитектуры и строительства республики Беларусь от 31 мая 2019 г. № 24/33 Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ; СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства; СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений; Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 22.12.2018 №66 Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов.
2. На участке (захватке), где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.
3. При возведении зданий (сооружений) запрещается выполнять работы, связанные с нахождением работающих на одной захватке (участке) на этажах (ярусах), над которыми производится перемещение, установка и временное закрепление элементов сборных конструкций и оборудования.
4. В процессе монтажа конструкций зданий (сооружений) монтажники должны находиться на ранее установленных и надежно закрепленных конструкциях или средствах подмощивания.
5. Запрещается пребывание работающих на элементах конструкций и оборудования во время подъема и перемещения конструкций.
6. Не допускается нахождение работающих под монтируемыми элементами конструкций и оборудования до установки их в проектное положение.
7. Запрещается производство работ по кладке или облицовке наружных стен многоэтажных зданий во время грозы, снегопада, тумана, исключающей видимость в пределах фронта работ, и при скорости ветра 15 м/с и более.
8. Запас 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.
9. Масса поднимаемого груза должна быть определена до начала его подъема. Запрещается принимать монтируемые конструкции если они падать 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 перемещение, установка, монтаж и временное закрепление сборных конструкций.
10. Выполнение монолитных бетонных и железобетонных конструкций методом замораживания запрещается.
11. Строительные растворы и бетоны следует принимать в специально оборудованные ящики, позволяющие поддерживать в них требуемую температуру.
12. 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 (основной способ); - замораживание с последующим искусственным плавом или частичным оттаиванием с применением растворов, накапливающих достаточную прочность к моменту оттаивания, доставляющие растворы с химическими добавками.
13. Выполнение бетонных работ в зимних условиях осуществлять в соответствии с СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений.
14. Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по установленной форме. Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на завершённый процесс, выполненный самостоятельным подразделением исполнителя.
15. Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предыдущих скрытых работ во всех случаях.
16. Во время перерывов в работе технологические приспособления, материалы и инструменты должны быть закреплены или убраны с крыши.
17. Подниматься на кровлю и спускаться с нее следует только по внутренним лестничным клеткам и оборудованным для подъема на крышу лестницам.
18. Все строительно-монтажные работы, организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должны производиться при строгом соблюдении Специфических требований по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 20.11.2019 № 779.
19. 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».

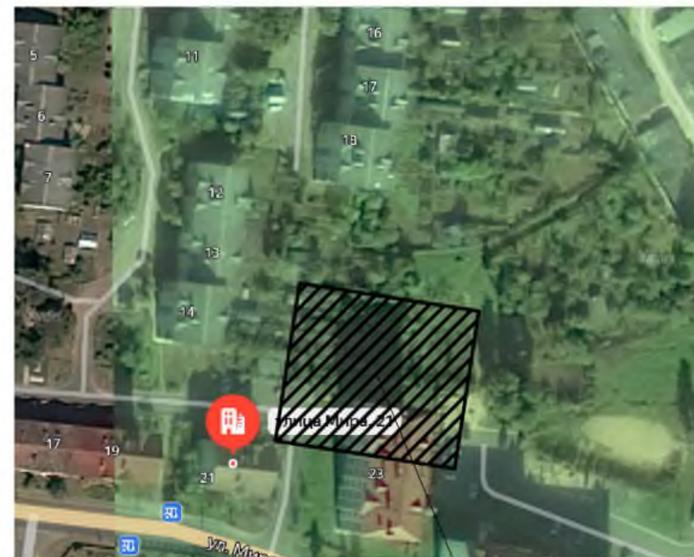
Внимание! запрещено выносить конец стрелы в охранную зону линии ЛЭП, крану следует сместиться ниже по крановому пути и работать на вылете до 33 м

Внимание! Дорожные знаки на стройгенплане показаны условно при устройстве ОДД на период работ руководствоваться требованиями проектной документации лист 12 и 13 раздел ГП

Схема устройства защитного козырька над входами в здание



Ситуационная схема



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Наименование и обозначение	Этажность	Кол-во этажей	Квартир		Площадь, м²		Строительный объем, м³			
			Здания	Всего	Здания	Всего	Здания	Всего		
1 Многоквартирный жилой дом (проектируемый)	4	1	32	32	725,00	725,00	2100,66	2100,66	10290,00	10290,00
2 Детская площадка (проектир.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 Площадка для отдыха парковок (проектир.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 Площадка для зонной спортивной площадки (проектируемая)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 Площадка для зонной спортивной площадки (проектируемая)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6 Площадка для сбора ТБО (проектируемая)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7 Автопарковка на 10 машиномест (проектируемая)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 Автопарковка на 1% машиномест (проектируемая)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9 Автопарковка на 1% машиномест (проектируемая)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 Многоквартирный жилой дом (существующий)	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-

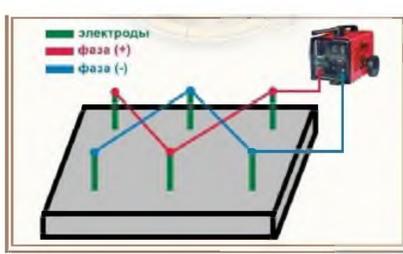
Массы поднимаемых грузов

№ пп	Наименование	Масса, кг
1	Ящик с раствором	800
2	Бадья с бетоном V=1м³ при полном заполнении тяжелым бетоном	3000
3	Плита пустотная	1250-3400
4	Лестничные марши	1540
5	Лестничные площадки	1320
6	Фундаментные блоки	300-2000
7	Поддон с кирпичом	1700
8	Бытовые модули	2500
9	Арматурные каркасы	100
10	Поддон с кирпичом	2000
11	Ящик с раствором	800
12	Шарнирно-панельный подмости	500
13	Переносчики	2000
14	Фундаментные плиты	400-1700
15	Деревянные конструкции	600-1500
16	Металлопрофиль	500-1000

Условные обозначения

- ось башенного крана
- ограждение крановых путей
- крановый рубильник
- зона проноса груза краном
- контрольный груз
- контейнер для бытового мусора
- паспорт объема и схема движения транспорта
- устройство заземления
- закрытый склад
- WC биотуалет
- бытовой модуль 2,45х3м
- место очистки колес
- точка подключения временного водоснабжения
- место складирования плодородного грунта
- откос котлована
- сети временного электропитания
- комплект средств пожаротушения (пожарный щит)
- контейнер для строительного мусора
- электро-распределительный щит
- навес
- места для курения
- опасная зона работы крана
- зона складирования материалов
- площадка для раствора и бетона
- ворота
- опасная зона падения груза со здания (монтажная зона)
- участок с временной дорогой
- направление движения транспорта
- охранная зона ВЛ
- защитные козырьки над входами в здание

28-05-23П(07/23ПР)-ППР			
Многоквартирный жилой дом с инженерно-транспортной инфраструктурой и благоустройством в квартале между улицами Мира и Гастелло в п. Чисть Молодечинского района			
Изм.	Кол. экз.	Лист	№ док.
Разработал	Инженер	Лист	№ док.
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ		Страниц	Лист
Стройгенплан на возведение надземной части здания М1:500		С	2
ОАО «Забудова-Строй»		Листов	6



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 грунта и иметь достаточно твердую поверхность, обеспечивающую устойчивость автомобильного крана, складываемых материалов и транспортных средств.
3. Места производства погрузочно-разгрузочных работ должны иметь достаточное естественное и искусственное освещение.
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 несвободном, 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 устанавливать кран на дополнительные опоры во всех случаях, когда такая установка требуется по характеристике крана, при этом он должен следить, чтобы опоры были исправны и под них были подложены 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 проводом; установить порядок обмена условными сигналами между машинистом и стропальщиком.

При подъеме, перемещении и опускании груза следует соблюдать требования безопасности:

1. на месте производства работ по перемещению грузов кранами, а 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 подготовки груза к подъему следить за креплением 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, подавшего его;
7. определять по указателю грузоподъемности грузоподъемность крана для каждого вылета стрелы;
8. перед подъемом груза предупредить стропальщика и всех находящихся около крана лиц о необходимости уйти из зоны поднимаемого 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 поднят на высоту не более 1000 мм от уровня площадки;
10. устанавливать кривь подъемного механизма над грузом так, чтобы при подъеме груза не клонилось косо натяжение грузозахватного каната;
11. при подъеме груза предварительно поднять его на высоту 200-300 мм для проверки правильности строповки и надежности действия тормоза;
12. перемещение груза неизвестной массы производить только после определения его фактической массы;
13. груз или грузозахватное приспособление при их горизонтальном перемещении предварительно поднять на 500 мм выше встречающихся на пути препятствий;
14. при перемещении крана с грузом положение стрелы и наружку на кране устанавливать в соответствии с инструкцией по эксплуатации крана;
15. опускать перемещаемый груз лишь на предназначенное для этого место, где исключается возможность падения, опрокидывания или сползания (устанавливаемого) груза. На месте установки груза должны быть предварительно уложены соответствующей прочности подкладки для того, чтобы стропы могли быть легко и без повреждения извлечены из-под груза. Устанавливать груз в местах, для этого не предназначенных, не разрешается;
16. укладку и разборку груза производить равномерно, без нарушений установленных для складирования грузов габаритов и без зароживания проходов;
17. погрузку груза в автомобили 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 вводного устройства;
19. при перерыве в работе груз не оставлять в подвешенном состоянии;

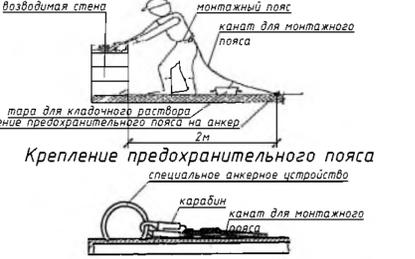
При работе краном категорически запрещается:

1. допускать нахождение людей возле работающего крана во избежание зажатия их между поворотной и неповоротной частями крана;
2. допускать к обвязке грузов случайных людей, не имеющих удостоверений стропальщика;
3. применять неисправные или неосвидетельствованные грузозахватные приспособления, а также при отсутствии на них клемов или бирок;
4. поднимать или кантовать груз, масса которого превышает грузоподъемность крана для данного вылета стрелы или масса его неизвестна;
5. отключать стрелу с грузом до вылета, при котором грузоподъемность крана будет меньше массы поднимаемого груза;
6. производить резкое торможение при повороте стрелы с грузом стремительно опускать (сбрасывать) груз на площадку;
7. перемещать груз, находящийся в неустойчивом положении;
8. открывать краном груз, засыпанный землей или примерзший к земле, замурованный другими грузами, укрепленный болтами или залитый бетоном;
9. освобождать краном зашнурованные грузом съемные грузозахватные приспособления (стропы, клещи и т.п.);
10. поднимать груз с поврежденными строповочными устройствами;
11. подтягивать груз по земле, полу или рельсам краном при наклонном положении грузозахватных канатов без применения направляющих блоков обеспечивающих вертикальное положение грузозахватных канатов;
12. оттягивать груз во время его подъема, перемещения и опускания. Для разворота длинномерных и крупногабаритных грузов во время их перемещения, должны применяться крючья 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 перемещать людей на крюке, грузе или в кabinах поднимавших автомобилей (механизмов);

Примечания:

1. Все работы производятся в строгом соблюдении требований: Постановления министерства труда и социальной защиты республики Беларусь и министерства архитектуры и строительства республики Беларусь от 31 мая 2019 г. № 24/33 Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ; СН 103.04-2010 Организация строительного производства; СН 103.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений;
2. С целью исключения разрыва грунта, образования оползней, обрушения впадин выемок в местах производства земляных работ до их начала необходимо обеспечить отвод поверхностных и подземных вод.
3. Место производства работ должно быть очищено от валежника, деревьев, строительного мусора.
4. Производство земляных работ в охранной зоне расположения подземных коммуникаций (электрокабели, газопроводы и др.) 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 действующей организации необходимо получить разрешение руководства этой организации.
5. Производство земляных работ в зонах действующих кабельных линий или газопровода следует осуществлять под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ, при наличии наряда-допуска, определяющего безопасные условия работ, и под наблюдением работников организации, эксплуатирующих эти коммуникации.
6. В случае обнаружения при производстве работ коммуникаций, подземных сооружений, не указанных в проекте, или взрывоопасных материалов земляные работы должны быть приостановлены до получения разрешения от соответствующих органов.
7. Перед началом производства земляных работ на участках с возможным патогенным заражением почвы (свалки, скотомогильники, кладбища и т.п.) необходимо получить разрешение органов и учреждений, осуществляющих государственную санитарный надзор.
8. Разработка грунта в непосредственной близости от действующих подземных коммуникаций допускается только при помощи лопат, без применения ударных инструментов. Прочесывание земляных масс в местах пересечения выемок с действующими коммуникациями, не защищенными от механических повреждений, разрешается по согласованию с организациями -- владельцами коммуникаций.
9. При разрывании рабочих мест в выемках их размеры, применяемые в проекте, должны обеспечивать размещение конструкций, оборудования, осанки, а также проходы на рабочих местах и к рабочим местам шириной не менее 0,6 м, а на рабочих местах -- также необходимо пространство в соответствии с кортами трудовых процессов.
10. Выемки, разработанные на улицах, проездах, во дворах населенных пунктов, а также в местах, где происходит движение людей или транспорта, должны быть ограждены защитным ограждением с учетом требований ГОСТ 23407. На ограждении должны быть предупреждающие надписи и знаки, а в ночное время -- сигнальное освещение.
11. Для прохода на рабочие места в выемки следует устанавливать трапы или маршевые лестницы шириной не менее 0,6 м с ограждениями или приставные лестницы. Приставные лестницы должны быть прочно закреплены и на 1 м возвышаться над выемкой. Трапы (маршевые лестницы) должны иметь поручни высотой 1,1 м.
12. Не допускается производство работ одним человеком в выемках глубиной 1,5 м и более.
13. Не разрешается разрабатывать грунт в выемках «подкопками».
14. На участке (заказчик), где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.
15. Не допускается нахождение людей под монтируемыми элементами конструкций и оборудования до установки их в проектное положение.
16. При необходимости нахождения работающих под монтируемым оборудованием (конструкциями) должны осуществляться специальные мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих.
17. Расчалки для временного закрепления монтируемых конструкций должны быть прикреплены к надежным опорам. Количество расчалок, их материалы и сечение, способы натяжения и места закрепления устанавливаются ППР.
18. Расчалки должны быть расположены за пределами габаритов движения транспорта и строительно-монтажных машин. Расчалки не должны касаться острых углов других конструкций. Проверка натяжения расчалок в местах сопряжения их с элементами других конструкций допускается лишь после проверки прочности и устойчивости этих элементов под воздействием усилий от расчалок.
19. Элементы монтируемых конструкций или оборудования во время перемещения должны удерживаться от раскачивания и вращения гибкими оттяжками.
20. Строповку конструкций и оборудования необходимо производить способами, обеспечивающими возможность дистанционной расстроповки с рабочего горизонта в случаях, когда высота до знака грузозахватного приспособления превышает 2 м.
21. До начала выполнения монтажных работ необходимо установить порядок обмена сигналами между лицом, руководящим монтажом, и машинистом крана.
22. Все сигналы подается только одним лицом (бригадиром, звеньевым, такелажником-стропальщиком), кране сигнал "стоп", который может быть подан любым работником, заметившим опасность.
23. В особо ответственных случаях (при подъеме с применением сложного такелаж, метода поворота, при надвиге крупногабаритных и тяжелых конструкций, при подъеме их донца или более механизмами и т.п.) сигналы должен подавать только руководитель работ.
24. Запрещается подъем элементов строительных конструкций, не имеющих монтажные телье, отверстий или маркировки и меток, обеспечивающих их правильную строповку и монтаж.
25. Очистку подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи необходимо производить до их подъема.
26. Монтируемые элементы следует поднимать плавно, без рывков, раскачивания и вращения.
27. Поднимать конструкции следует в два приема: сначала на высоту от 0,2 до 0,3 м, затем, после проверки надежности строповки, производить дальнейший подъем.
28. При перемещении конструкций или оборудования расстояние между ними и выступающими частями смонтированного оборудования или других конструкций должно быть по горизонтали не менее 1 м, по вертикали -- не менее 0,5 м.
29. Во время перерывов в работе не допускается оставлять поднятые элементы конструкций и оборудования на весу.
30. Запрещается выполнять монтажные работы на высоте в открытых местах при скорости ветра 15 м/с и более, гололеде, грозе и тумане, исключающем видимость в пределах фронта работ.
31. Работы по перемещению и установке вертикальных панелей и подобных им конструкций с большой парусностью необходимо прекращать при скорости ветра 10 м/с и более.
32. При выполнении конструкций и оборудования следует выполнять требования, предъявляемые к монтажным работам.
33. Строительно-монтажные работы с применением машин в охранной зоне действующей ЛЭП следует производить под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ, при наличии письменного разрешения организации -- владельца линии и наряда-допуска, определяющего безопасные условия.
34. Кладка стен каждого вышерасположенного этажа многоэтажного здания должна производиться после установки несущих конструкций предыдущего перекрытия, а также площадок и маршей в лестничных клетках.
35. При кладке наружных стен зданий высотой более 7 м с внутренних подостей необходимо по всему периметру здания выделять опасную зону разреженным панельным ограждением высотой 1,2 м в соответствии с требованиями ГОСТ 23407, а высотой до 7 м -- сигнальным ограждением и знаками безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 124.026.
36. Граница опасной зоны устанавливается на весь период возведения здания с учетом его высоты и определяется по Приложению 2 Правил по охране труда при выполнении строительных работ.
37. При перемещении и подаче на рабочие места грузоподъемными кранами кирпича, керамических камней и мелких блоков необходимо применять поддоны, контейнеры и грузозахватные устройства, предусмотренные в ППР, имеющие приспособления, исключающие падение груза при подъеме, и изготовленные в соответствии с требованиями.
38. Обрабатывать естественные камни в пределах территории строительной площадки необходимо в специально выделенных местах, где не допускается нахождение лиц, не участвующих в данной работе. Рабочие места, расположенные на расстоянии менее 3 м друг от друга, должны быть разделены защитными экранами.
39. Кладку стен необходимо вести с междуэтажных перекрытий или средств подмощивания.
40. Средства подмощивания, применяемые при кладке, должны отвечать требованиям Главы 10 Правил по охране труда при выполнении строительных работ.
41. Запрещается выполнять кладку стен со случайных средств подмощивания, а также стоя на стене.
42. Кладку карнизов, выступающих из плоскости стены более чем на 0,3 м, следует осуществлять с наружных лесов, имеющих ширину рабочего настила не менее 2 м.
43. При кладке стен здания на высоту до 0,7 м от рабочего настила или перекрытия и расстоянии от уровня кладки с внешней стороны до поверхности земли (перекрытия) более 1,3 м необходимо применять ограждающие (улавливающие) устройства, а при невозможности их применения -- предохранительный пояс.
44. Расшивку наружных швов кладки необходимо выполнять с перекрытия или подмости после укладки каждого ряда. Запрещается находиться рабочим на стене во время проведения этой операции.
45. Запрещается производство работ по кладке или облицовке наружных стен многоэтажных зданий во время грозы, снегопада, тумана, исключающих видимость в пределах фронта работ, и при скорости ветра 15 м/с и более.
46. В период остывания и твердения раствора в каменных конструкциях, выполненных способом замораживания, следует установить за ними постоянное наблюдение. Превышение в здании (сооружении) лиц, не участвующих в мероприятиях по обеспечению устойчивости указанных конструкций, не допускается.
47. При электропрогреве каменной кладки прогреваемые участки должны быть ограждены и находиться под наблюдением электромонтера.
48. Не допускается вести кладку на участках электропрогрева, а также применять электропрогрев в сырую погоду и во время оттепели.

Схема крепления страховочных поясов при ведении ведения каменных работ



Организация рабочего места при производстве каменных работ

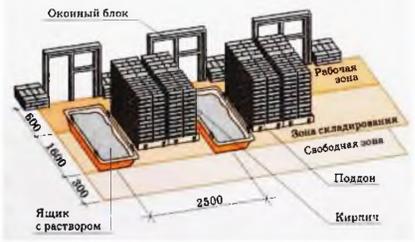


Схема разбивки кладки по ярусам

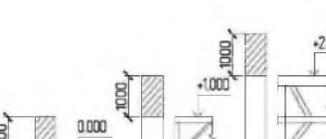
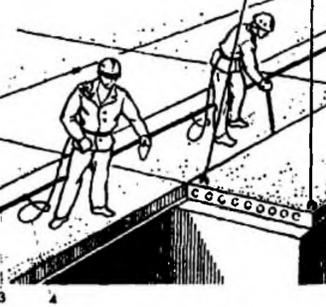
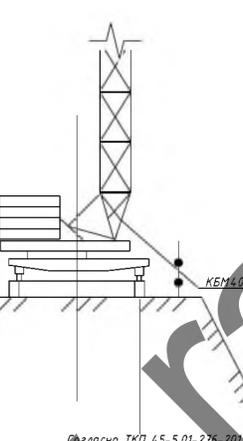


Схема страховки при монтаже плит перекрытия



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

Схема привязки крановых путей к котловану



Согласно ТКП 45-5.01-276-2012 приложение Б

Схема лобовой проходки экскаваторного забоя

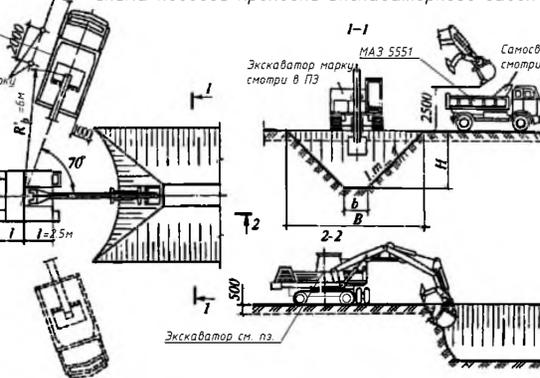


Схема уплотнения грунта виброплитой

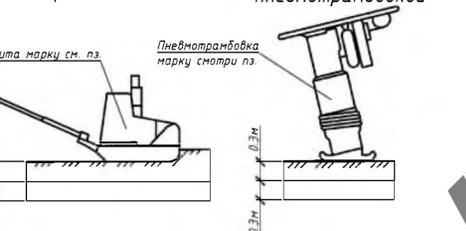
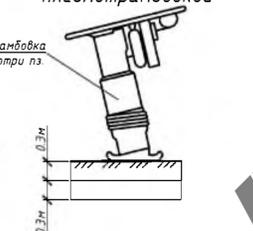
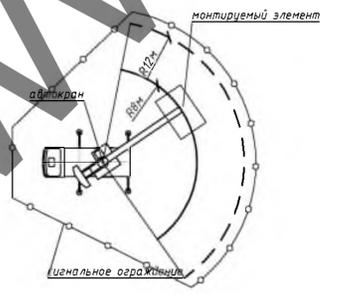


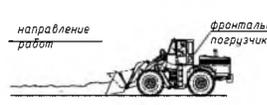
Схема уплотнения грунта пневмотрамбовкой



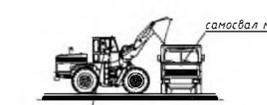
Организация работ при монтаже жб элементов



Выемка грунта погрузчиком



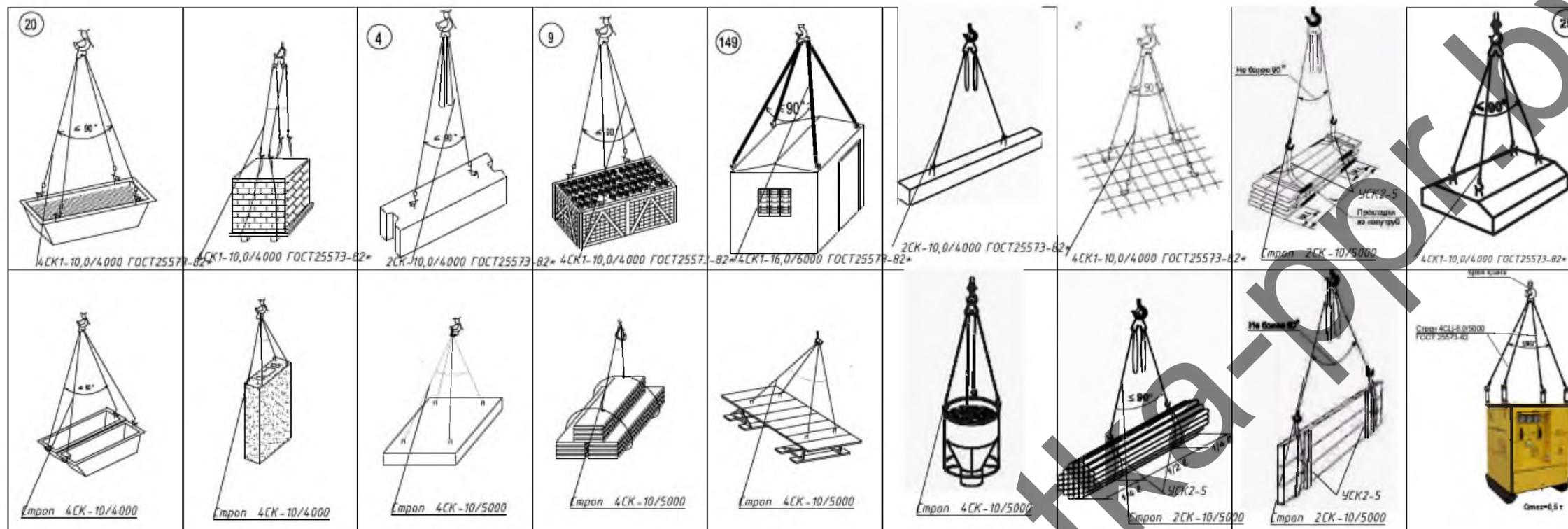
Погрузка грунта в самосвал



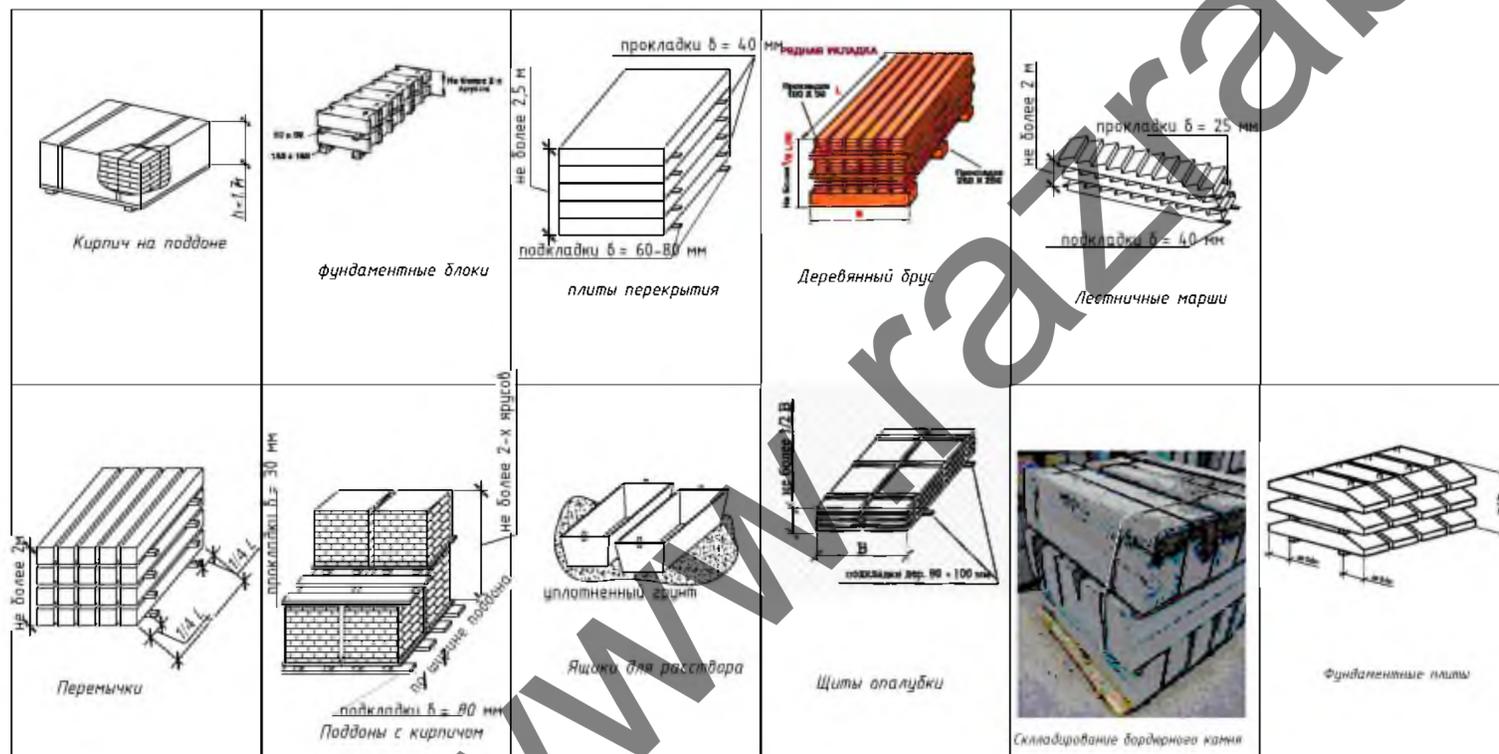
				28-05-23П(07)/23ПР)-ППР		
				Многоквартирный жилой дом с инженерно-транспортной инфраструктурой и влагуостойкостью в квартале между улицами Мира и Гастелло в п. Чисть Молодечненского района		
Изм.	Кол. экз.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал	Каненчик					
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ				Стадия	Лист	Листов
Схемы производства работ				С	3	6
				ОАО «Забудова-Строй»		
				Формат А1		



Схемы строповки



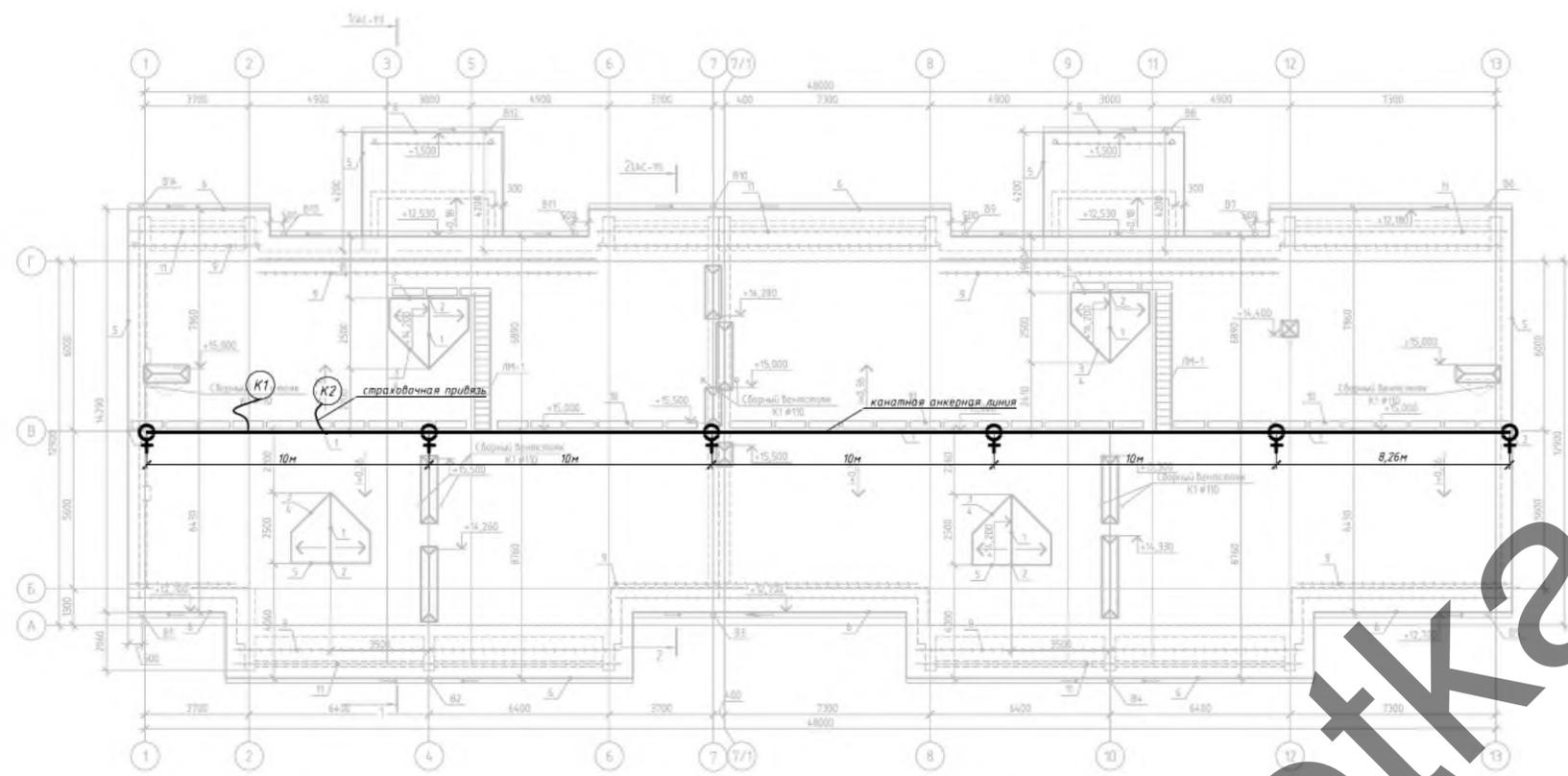
Схемы складирования



- Примечание:
1. 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 22.12.2019 №66 Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов
  2. Стропы, за исключением строп на текстильной основе, должны быть снабжены паспортом согласно действующих ТНПА.
  3. 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.
  4. 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.
  5. Перемещение груза, на который не разработаны схемы строповки, должна производиться в присутствии и под руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ грузоподъемными кранами. Перемещение груза с нарушением схемы строповки не допускается.
  6. Грузовые крюки грузозахватных средств (стропы, траверсы), применяемых в строительстве, должны быть снабжены предохранительными замыкающими устройствами, предотвращающими самопроизвольное выпадение груза.
  7. Запрещается подъем элементов строительных конструкций, не имеющих монтажных петель, отверстий или маркировки и меток, обеспечивающих их правильную строповку и монтаж.
  8. Стropальщик в своей работе подчиняется лицу, ответственному за безопасное производство работ.
  9. При выполнении погрузочно-разгрузочных работ стропальщик должен выполнять требования, изложенные в технологических картах, технологических регламентах.
  10. Не допускается использовать грузозахватные приспособления, не прошедшие испытания.
  11. Стropальщику не допускается привлекать к строповке грузов посторонних лиц.
  12. Стropальщик 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 непреодолимости ему средств индивидуальной защиты, непосредственно обеспечивающих безопасность труда.
  13. Складирование строительных материалов должно производиться за пределами призмы обрушения грунта незакрепленных выемок (котлованов, траншей), а их размещение в пределах призмы обрушения грунта и выемок с креплением допускается при условии предварительной проверки устойчивости закрепленного откоса по паспорту крепления или расчетом с учетом динамической нагрузки.
  14. Строительные материалы следует размещать на выровненных площадках, принимая меры против самопроизвольного сдвига, проваливания, оседания и раскатывания складированных материалов.
  15. Складские площадки должны быть защищены от поверхностных вод. Запрещается осуществлять складирование строительных материалов на насыпных неуплотненных грунтах.
  16. 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.
  17. Прислонять (опирать) строительные материалы и изделия к заборам, деревьям и элементам временных и капитальных сооружений не допускается.

28-05-23П(07/23ПР)-ППР				
Многоквартирный жилой дом с инженерно-транспортной инфраструктурой и лагостройством в квартале между улицами Мира и Гастелло в п. Чисть Молодечненского района				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разработал	Гл. инженер	Каменецкий		
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ			Стадия	Лист
			С	5
Схемы строповки и складирования			ОАО «Забудова-Строй»	

Схема производства работ на кровле



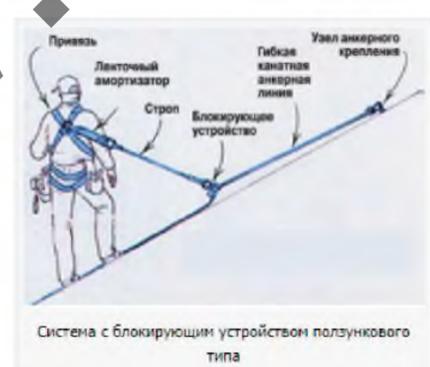
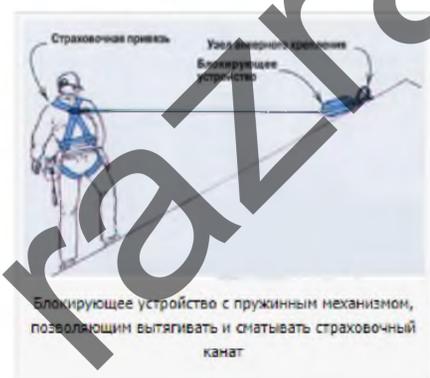
Условные обозначения

- ♀ - страховочный анкер
- страховочный тросс
- ♀ места крепления страховочного тросса
- К1 кровельщик

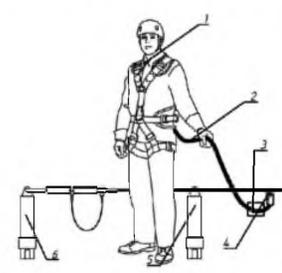
Варианты страховочных схем при работе на скатной кровле



Общий вид крепления страховочных анкеров к стропилам



Пример использования страховочной системы



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

**Важно!** При использовании страховочных систем внимательно читать и соблюдать инструкцию от изготовителя данной системы. В ППР показаны варианты и общие принципы работы страховочных систем. Работы на высоте выполняются только со страховочной привязью.

Примечание

1. Кровельные работы следует выполнять в соответствии с проектной документацией, требованиями настоящих строительных норм, данного ППР, разработанных в соответствии с СН 1.03.04-2020, технологическими картами на выполнение отдельных видов работ.
2. Допуск работающих 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.
3. Подниматься на кровлю и спускаться с нее следует только по внутренним лестничным клеткам. Запрещается использовать в этих целях пожарные лестницы.
4. Для прохода работающих, выполняющих работы на крыше с уклоном более 20°, а также на крыше с покрытием, не рассчитанным на нагрузки от веса работающих, необходимо применять трапы шириной не менее 0,3 м с поперечными планками для упора ног. Трапы на время работы должны быть закреплены.
5. 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.
6. Вблизи здания в местах подъема груза и выполнения кровельных работ необходимо обозначить опасные зоны.
7. Запас материалов на кровле не должен превышать сменной потребности.
8. Во время перерывов в работе технологические приспособления, материалы и инструменты должны быть закреплены или убраны с крыши.
9. 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.
10. Строительные материалы, применяемые для кровельных работ, должны соответствовать требованиям ТНПА, иметь документы изготовителей, подтверждающие их качество, и, в соответствии с действующим законодательством, документы подтверждения соответствия.
11. Транспортирование, складирование и хранение материалов на строительной площадке следует осуществлять в соответствии с требованиями ТНПА, с учетом рекомендаций изготовителя.
12. Контроль качества и приемка кровельных работ должны осуществляться в соответствии с требованиями ТНПА.
13. Запрещается складирование тяжелых предметов по уложенному покрытию.
14. Выполнение кровельных работ во время дождя, грозы, ветра со скоростью 15 м/с и более, тумана, исключающего видимость в пределах фронта работ, не допускается.
15. Освещенность рабочих мест должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.046 и составлять не менее 30 лк.
16. Для предупреждения опасности падения работающих с высоты в мероприятиях по наряду-допуску должны предусматриваться места и способы крепления страховочных и несущих канатов, страховочной и удерживающей привязей, пути и средства подъема (спуска) работающих к рабочим местам или местам производства работ, обеспечение освещения рабочих мест, проходы к ним, средства (способы) сигнализации и связи; мероприятия по предупреждению опасности падения с высоты конструкций, изделий, предметов, материалов.
17. Работы в нескольких ярусах по одной вертикали без промежуточных защитных устройств между ними не допускаются.
18. 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.
19. Работы на высоте на открытом воздухе, выполняемые непосредственно с конструкций, перекрытий, оборудования и на открытых местах должны быть прекращены при скорости воздушного потока (ветра) 15 м/с и более, при гололеде, грозе или тумане, 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.
20. В зависимости от конкретных условий работ на высоте работающие должны быть обеспечены следующими СИЗ.
21. 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 надетой на руку утепленной перчатке.
22. Соединительные элементы не должны иметь острых кромок или заусенцев, которые могут поранить работающего или прорезать, истирать или как-либо иначе повредить ткань строп или канат (веревку).
23. Мероприятия по работе в зимних условиях следующие: участки кровли, на которых ведутся работы, надо очистить от снега и наледи; открытые участки закрывать от атмосферных осадков гидроизоляционным материалом; материалы в зимнее время складировать на очищенных от снега и льда площадках; работники должны иметь зимнюю спецодежду, противоскользкую обувь, теплые перчатки; спуски и подъемы в зимнее время должны осуществляться от льда и снега и посыпаться песком или шлаком; проезды, проходы, а также проходы к рабочим местам и на рабочих местах строительных площадок, участков работ должны содержаться в чистоте и порядке, очищаться от мусора и снега, не загромождаться складываемыми материалами и строительными конструкциями; очистку подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи необходимо производить до их подъема; для работающих на открытом воздухе в помещениях с температурой воздуха на рабочих местах ниже +5 °С должны быть предусмотрены помещения для обогрева. В проекте принято 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.

**Важно!** При монтаже перекрытия и каменных работ в качестве анкеров крепления использовать сущ. петли на плитах перекрытия. 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).

				28-05-23П(07/23ПР)-ППР		
				Многоквартирный жилой дом с инженерно-транспортной инфраструктурой и благоустройством в квартале между улицами Мира и Гастелло в п. Чисть Малодзержинского района		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал	Каменицкий					
г. инженер						
				ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	Стадия	Лист
				Схемы крепления страховки при кровельных работах	С	6
					Листов	6
				ОАО «Забудова-Строй»		
				Формат А1		

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