

**ЗАО «ПМК-55»**

**УТВЕРЖДАЮ**

---

**ПРОЕКТ  
ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ**

**20.003.0.19-ППР**

на объект: «Город- спутник Смолевичи. Квартал №2. Детский сад по генеральному плану №19»

на выполнение работ: **предусмотренных проектной документацией**

Адрес производства работ: г. Смолевичи

Генподрядчик: ЗАО «ПМК-55»

Заказчик: УП «УКС Мингорисполкома»

**Разработал**

ЗАО «ПМК-55»

Исполнитель

Каменецкий А. В.

**Согласовано:**

---

---

---

---

2025 г.







# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## Оглавление

1.	ОБЩАЯ ЧАСТЬ.....	7
2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ .....	9
3.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.....	11
4.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ .....	14
5.	ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН. ....	14
6.	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД.....	23
6.1	Организация подготовительного периода общие положения.....	23
6.2	Вырубка деревьев и кустарников .....	24
6.3	Устройство временного защитно-охранного ограждения.....	25
6.4	Установка бытовых помещений.....	25
6.5	Устройство пункта очистки колес.....	25
7.	ОСНОВНОЙ ПЕРИОД.....	25
7.1	Привязка монтажного крана .....	25
7.2	Расчет опасной зоны и монтажной зоны .....	26
7.3	Привязка механизмов к бровке котлованов и траншей.....	27
7.4	Земляные работы .....	27
7.4.1	Земляные работы. Вертикальная планировка, разработка выемок и котлованов.....	27
7.4.2	Производство земляных работ в охранной зоне подземных инженерных сетей.....	31
7.5	Возведение подземной части здания.....	31
7.5.1	Общие положения по монтажу сборных железобетонных фундаментов .....	32
7.5.2	Технология монтажа фундаментных блоков .....	32
7.5.3	Устройство монолитных фундаментов.....	35
7.5.4	Обратная засыпка пазух фундаментов .....	35
7.6	Возведение надземной части здания.....	35
7.6.1	Каменные работы .....	35
7.6.2	Монтаж сборных железобетонных конструкций.....	37
7.6.2.1	Общие положения.....	37
7.6.2.2	Монтаж сборных железобетонных колонн .....	37
7.6.2.3	Монтаж сборных железобетонных ригелей .....	38
7.6.2.4	Монтаж плит перекрытия и покрытия .....	39
7.6.3	Монтаж стальных конструкций .....	40
7.6.3.1	Общие положения.....	40
7.6.3.2	Монтаж стальных балок .....	40
7.6.3.3	Монтаж профилированного листа.....	40
7.6.3.4	Антикоррозийная защита металлических конструкций.....	41
7.6.3.5	Сварочные работы .....	41

						«Город- спутник Смоленичи. Квартал №2. Детский сад по генеральному плану №19»					
Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
						20.003.0.19-ППР			С	1	281
						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Пояснительная записка			ЗАО «ПМК-55»		







16.4	Требования безопасности при эксплуатации машин и транспортных средств.....	165
16.5	Транспортные и погрузочно-разгрузочные работы.....	166
16.6	Техника безопасности при выполнении монтажных работ .....	168
16.7	Техника безопасности при выполнении земляных работ .....	168
16.8	Требования безопасности к обустройству и содержанию производственных территорий, участков работ и рабочих мест .....	169
16.9	Обеспечение электробезопасности .....	170
16.10	Техника безопасности выполнения кровельных работ .....	171
16.11	Техника безопасности работы с лесов.....	171
16.12	Требования безопасности при выполнении электросварочных и газопламенных работ .....	172
16.13	Безопасность ведения каменных работ .....	173
16.14	Техника безопасности при выполнении работ на высоте.....	173
16.15	Обеспечение безопасности складирования материалов .....	174
16.16	Требование безопасности перед началом производства работ .....	174
16.17	Требование безопасности по обеспечении санитарно-бытового обеспечения.....	175
16.18	Обеспечение защиты работающих от воздействий вредных производственных факторов.....	175
16.19	Обеспечение безопасности при производстве бетонных и железобетонных работ.....	176
16.20	Обеспечение безопасности при производстве изоляционных работ.....	177
16.21	Обеспечение безопасности при монтаже инженерного оборудования зданий и сооружений...	178
16.22	Обеспечение безопасности при выполнении отделочных работ .....	179
16.23	Обеспечение электробезопасности при производстве работ.....	180
16.24	Требования безопасности при работе с люльки фасадного подъемника .....	183
16.25	Обеспечение безопасности складирования материалов .....	188
17.	ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.....	188
17.1	Общие положения.....	188
17.2	Проведение огневых работ .....	189
17.3	Обеспечение средствами первичного пожаротушения .....	190
18	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА.....	191
18.1	Перечень инструкций по охране труда обязательных к ознакомлению и исполнению.....	191
18.2	Охрана труда для машиниста экскаватора .....	192
18.3	Охрана труда для монтажника строительных конструкций .....	193
18.4	Охрана труда при работе с электроинструментом.....	197
18.5	Охрана труда при использовании страховочных канатов и предохранительных поясов .....	198
18.6	Охрана труда – кровельные работы .....	200
18.7	Охране труда при выполнении работ на высоте .....	203
18.8	Охрана труда для машиниста автомобильного крана .....	209
18.9	Охрана труда для арматурщика .....	211
18.10	Охрана труда для бетонщика.....	212
18.11	Охрана труда для плотника .....	213
18.12	Охрана труда при выполнении работ с лесов и подмостей .....	214
18.13	Охрана для каменщика.....	218
18.14	Охрана труда для машиниста башенного крана .....	225
18.15	Охрана труда при работе в охранной зоне ЛЭП и подземных сетей КЛ.....	232

						20.003.0.19-ППР	Лист
							5
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		













Стены  
Штукатурка  
Шпатлевка  
Покраска  
Облицовка плиткой

Полы  
Стяжки  
Керамическая плитка  
Керамогранит  
Паркет  
Покрытия из синтетических материалов  
Звукоизоляция и гидроизоляция конструкций

АР3  
Предусмотрена отделка фасада  
Утепление фасада  
Штукатурка и окраска фасада  
(ЛШСУ)

АР4  
Устройство козырьков  
Устройство лестниц  
Устройство крылец и пандусов

ВАО  
Установка табличек  
Ид  
Установка информационного оборудования

#### **Конструктивные решения**

КЖИ  
Монтаж сборных железобетонных колонн  
Монтаж сборных ригелей  
Устройство монолитных конструкций  
КЖ.МАФ  
Устройство фундаментов сборно-монолитных под теневой навес

КЖ 1.1  
Монтаж фундаментных блоков стен подвала

КЖ 1.2  
Монтаж плит перекрытия над подвалом 3,8тн  
Устройство монолитной чаши бассейна  
Устройство фундаментов под чашу бассейна

КЖ2.1  
Монтаж плит перекрытия этажей до 3,8тн  
Устройство лифтовой шахты из кирпича  
Монтаж маршей и площадок

КЖ 3.1  
Устройство крылец  
Пожарных лестниц  
Пандусов

КМ.МАФ  
Устройство металлоконструкций навеса

#### **Слаботочные сети**

#### **Автоматизация**

АК  
Прокладка кабелей систем автоматизации, установка оборудования.  
ДВ  
Предусмотрена система автоматизации лифтового оборудования

									Лист
								20.003.0.19-ППР	12
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата				



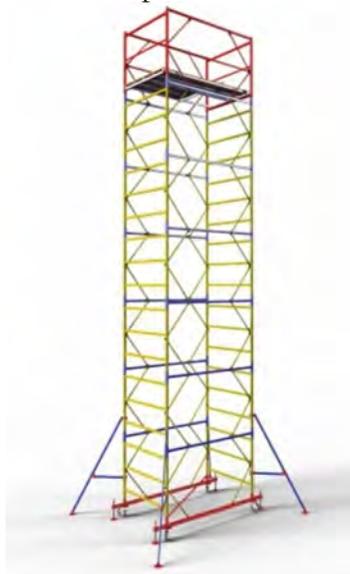








Инвентарные подмости



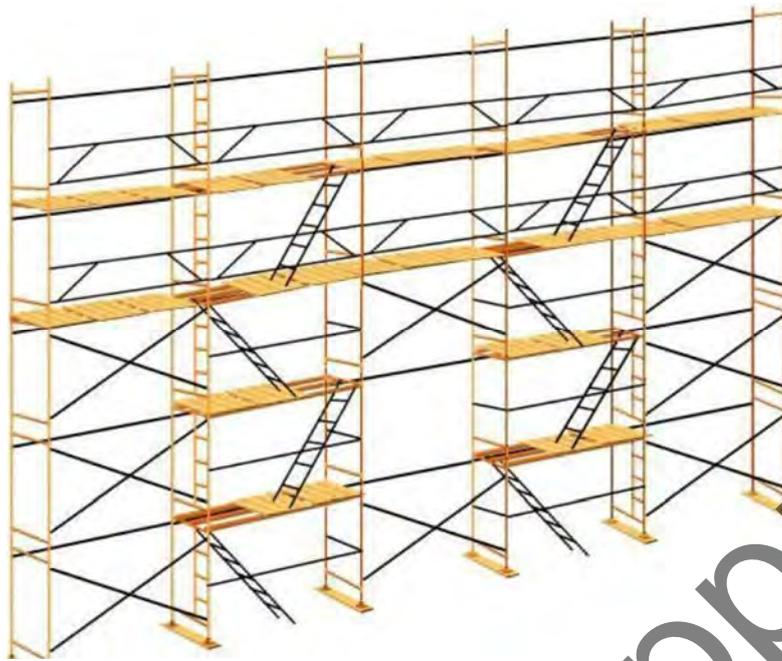
Вышка-тура

Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата

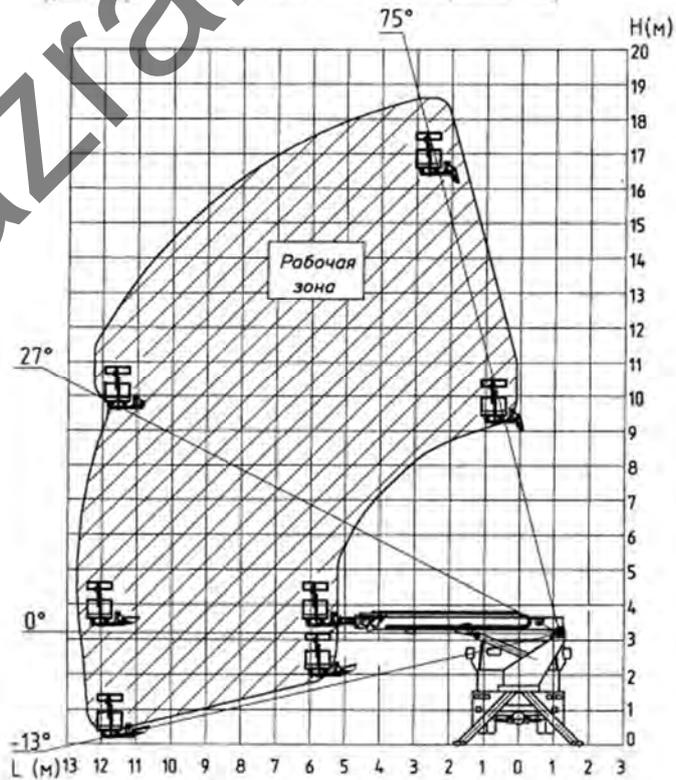
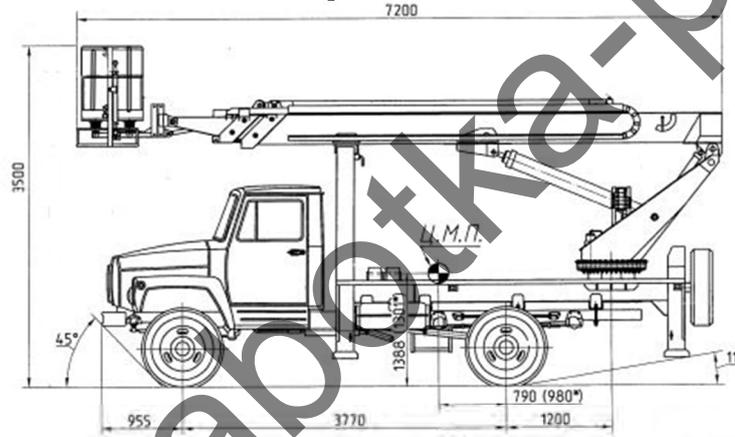
20.003.0.19-ППР

Лист

17



Леса строительные ЛРСП



Автовышка АГП-18

Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата

20.003.0.19-ППР

Лист

18





**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](http://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

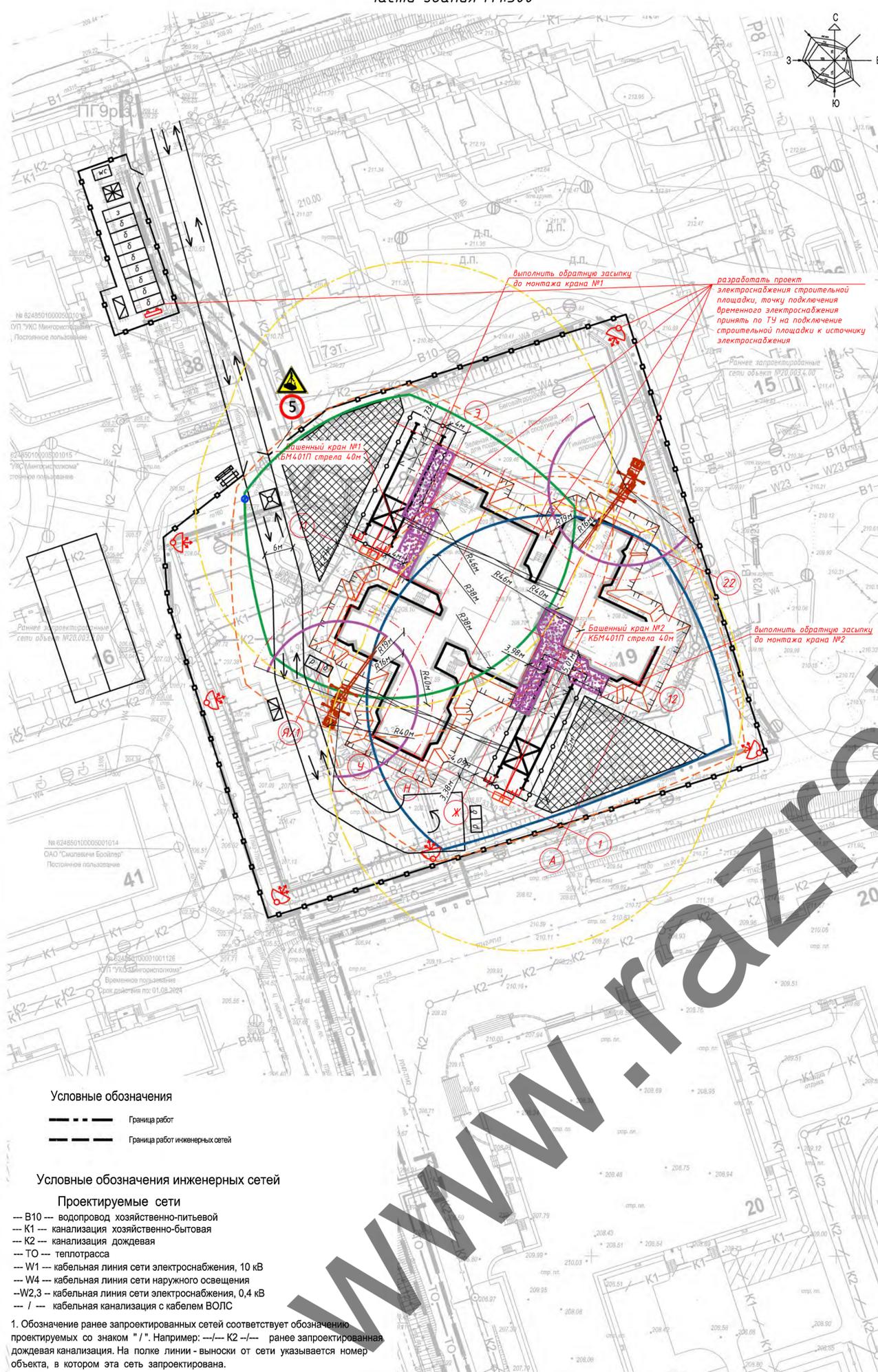
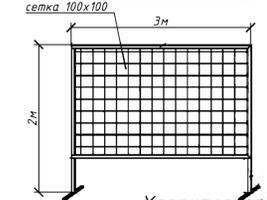


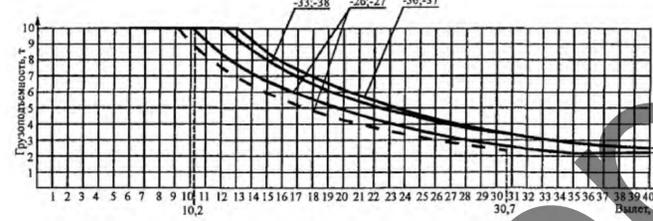
Схема защитно-охранного ограждения



Сигнальное ограждение



Характеристики автокрана KBM401P



Массы поднимаемых грузов

№ пп	Наименование	Масса ед, кг
1	Ящик с раствором	800
2	Бадья с бетоном V=1м³ при полном заполнении тяжелым бетоном	3000
3	Плита пустотная	1000-3700
4	Лестничные марши	1540
5	Лестничные площадки	1320
6	Фундаментные блоки, плиты	240-2000
7	Павдон с кирпичом	1700
8	Бытовые модули	2500
9	Арматурные каркасы	100
10	Павдон с кирпичом	2000
11	Раствор сборные жб	2000-3100
12	Шарнирно-панельный подмости	500
13	Перемычки	2000
14	Колонны сборные жб	1100-1390
15	Колодцы жб, плиты колодцев	600-1500
16	Опоры освещения	500-1000
17	Фундаменты под колонны	3200

Условные обозначения

- участок с временной дорогой
- бытовой модуль 2.45x6м
- защитно-охранное ограждение согласно СН 1.03.04-2020 п. 4.13
- паспорт объекта
- схема движения транспорта
- направление движения транспорта
- ☛ прожектор освещения стройплощадки
- ⊕ требуется выполнить заземление
- закрытый склад
- контейнеры для бытового мусора
- контейнер для строительного мусора
- откос котлована
- ограждение башенного крана
- обратная засыпка до монтажа башенных кранов
- контрольный груз
- ☛ комплект средств пожаротушения (пожарный щит)
- биотуалет
- ☛ место для курения
- место для курения
- точка подключения временного водоснабжения
- сети временного электроснабжения
- площадка для раствора и бетона
- зона складирования материалов
- опасная зона работы башенного крана
- крановый рубильник
- участок с временной дорогой
- рабочая зона башенного крана №1
- рабочая зона башенного крана №2
- рабочая зона автокрана
- стойки автокрана показаны выборочно
- стойки назначает мастер/прораб
- 5 знак 3.24.1 СТБ 114-0-2013 Ограничение максимальной скорости.
- ☛ опасная зона автокрана
- точка подключения временного водоснабжения
- граница вылета стрелы крана (40м)
- место складирования минерального грунта

- Условные обозначения
- Граница работ
  - Граница работ инженерных сетей

Условные обозначения инженерных сетей

- Проектируемые сети
- B10 — водопровод хозяйственно-питьевой
  - K1 — канализация хозяйственно-бытовая
  - K2 — канализация дождевая
  - TO — теплотрасса
  - W1 — кабельная линия сети электроснабжения, 10 кВ
  - W4 — кабельная линия сети наружного освещения
  - W2,3 — кабельная линия сети электроснабжения, 0,4 кВ
  - / — кабельная канализация с кабелем ВОЛС

1. Обозначение ранее запроектированных сетей соответствует обозначению проектируемых со знаком "/". Например: ---/--- K2 ---/--- ранее запроектированная дождевая канализация. На полке линии - выноски от сети указывается номер объекта, в котором эта сеть запроектирована.

Ведомость зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м²		Строительный объем, м³			
			Здания	Всего	Здания	Всего	Здания	Всего		
19	Детский сад на 230 мест(4 очередь)	2-3	1	-	1895,15	1895,15	5738,97	5738,97	20885,60	20885,60
15	Жилый дом №15	4	очередь	строительства						
16	Жилый дом №16	2	очередь	строительства						
20	Средняя школа на 1020 мест	4	очередь	строительства						
36	Трансформаторная подстанция	4	очередь	строительства						
38	Трансформаторная подстанция	4	очередь	строительства						
41	Торговый центр	2	очередь	строительства						

- 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»; СП 5.01.02-2023 «Строительство оснований и фундаментов»; Правила по охране труда при выполнении строительных работ; Утвержденным 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; Постановление Министерства труда Республики Беларусь от 28 апреля 2001 г. № 52; Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов; Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 22.12.2018 №66 с изменениями; Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 25 марта 2024 г. № 22; Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств; Утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 ноября 2019 г. № 779; Введены в действие - 28 февраля 2020 г.; Требования действующих ТТК; Требования инструкций по охране труда.
  - До начала работ получить разрешение от заказчика на производство работ.
  - До начала работ вывешивать ограждение строительной площадки в соответствии с п. 4.13 СН 1.03.04-2020
  - До начала производства работ требуется выполнить временное электроснабжение строительной площадки. Разработать проект на электроснабжение строительной площадки. Выполнить наружное электроснабжение строительной площадки.
  - Временное водоснабжение выполнять согласно технических условий от уч. сетей водоснабжения, для питьевых нужд завозить бутилированную воду.
  - Для в качестве санузла использовать биотуалеты.
  - Для нужд пожаротушения использовать сущ. пожарные гидранты, установить пожарный щит в соответствии с п. 24 «Инструкции о нормах оснащения объектов первичными средствами пожаротушения» утв. постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21.12.2021г. № 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 вырубать и пересаживать древесную и кустарниковую растительность, не предусмотренную проектом. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, должны быть выгорожены оградой, а стволы от-дельно стоящих деревьев, в целях предохранения от повреждающих влияний 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, вести 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 стройплощадке в состоянии алкогольного опьянения.

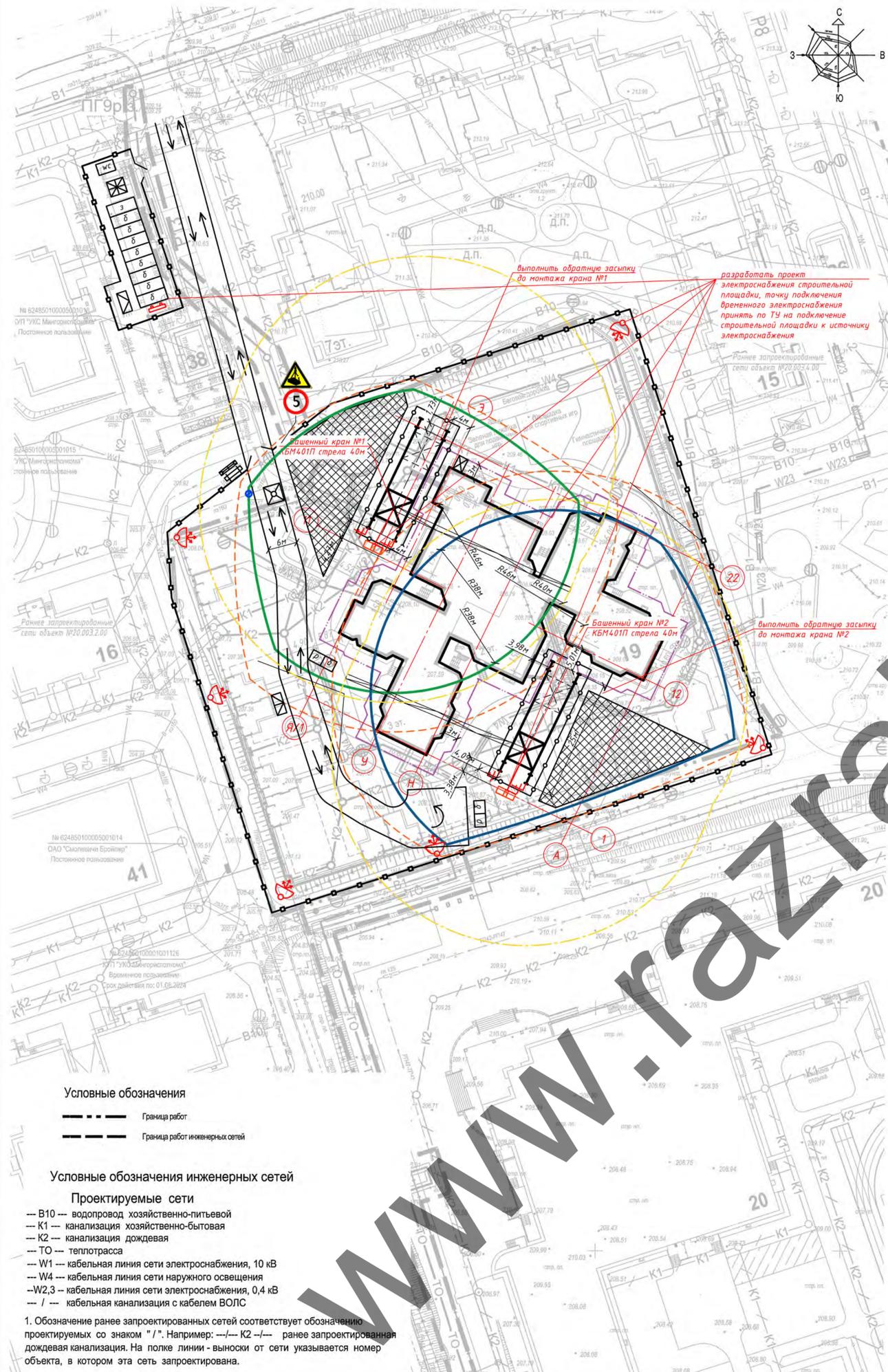
- Примечание (подземная часть):
- Все работы производить в строгом соблюдении требований: Постановление министерства труда и социальной защиты республики Беларусь и министерства архитектуры и строительства республики Беларусь от 31 мая 2019 г. № 24/33 08 утвержденных Правил по охране труда при выполнении строительных работ; СН 1.03.04-2020 «Строительство оснований и фундаментов»; Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 22.12.2018 №66 Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов.
  - 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.
  - При размещении рабочих мест в выемках их размеры, принимаемые в проекте, должны обеспечивать размещение конструкций, оборудования, осадки, а также проходы на рабочих местах и к рабочим местам шириной в свету не менее 0,6 м, а на рабочих местах - также необходимое пространство в соответствии с картами трудовых процессов.
  - 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.
  - Не допускается производство работ одним человеком в выемках глубиной 1,5 м и более.
  - Не разрешается разрабатывать грунт в выемках «подколом».
  - 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 выровненный до проектной отметки слой песка. Отклонение отметки выровняющего слоя песка от проектной не должно превышать минус 15 мм.
  - Установка блоков фундаментов на покрытое водой или снегом основание не допускается.
  - Монтаж блоков стен следует выполнять с соблюдением перевязки в смежных 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 заманиваются бетоном. Марка раствора и класс бетона должны соответствовать указанным в проектной документации.
  - Фундаментные блоки и блоки стен подвалов складировать - в штабель высотой не более 2,6 м на подкладках и с прокладками.
  - Пронос груза в пределах строительной площадки разрешен с ограничением выноса груза, согласно схеме строительства.
  - Скорость передвижения грузов при их приближении к границе рабочей зоны на расстоянии не менее 7 м и дальнейшее транспортирование должна быть снижена до минимальной.
  - До начала строительства должна быть принята строительная площадка по акту о соответствии выполненных внеплощадочных и внутриплощадочных подготовительных работ требованиям безопасности труда и готовности объекта к началу строительства в соответствии с СН 1.03.04-2020.
  - В процессе возведения строительных конструкций, зданий и сооружений необходимо выполнять геодезическую съемку 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 перекрытий над подвалами. 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 грунтов в пазухах с учетом типов и марок уплотняющих машин и механизмов в соответствии с П 5.01.02-2023.
  - Засыпка пазух в глинистых грунтах следует доводить до отметок, гарантирующих надежный отвод поверхностных вод. В зимних условиях грунт для засыпки пазух должен быть талым, а в узких пазухах (где невозможно обеспечить уплотнение грунта до требуемого состояния имеющимися техническими средствами) еще и малосжимаемым с применением ручного уплотнения.

Ситуационная схема

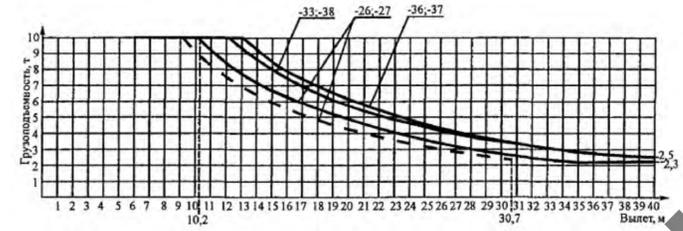


Краны башенные №1 и №2 собираются на различное число секций. Выбор высоты каждого крана принимается на усмотрение производителя работ по согласованию с главным инженером.

20.003.0.19-ППР			Город - спутник Столбичи. Квартал №2 Детский сад по генеральному плану №19		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Каменицкий				
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ			Стадия	Лист	Листов
Стройгенплан на подготовительный период и период возведения подземной части здания М1:500			С	1	11
			3АО «ПМК-55»		
			Формат А1		



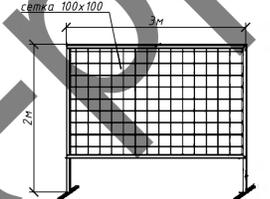
Характеристики автокрана КБМ4-01П



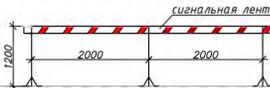
Массы поднимаемых грузов

№ пп	Наименование	Масса ед, кг
1	Ящик с раствором	800
2	Бадья с бетоном V=1м3 при полном заполнении тяжелым бетоном	3000
3	Плита пустотная	1000-3700
4	Лестничные марши	1540
5	Лестничные площадки	1320
6	Фундаментные блоки, плиты	240-2000
7	Паддон с кирпичом	1700
8	Бытовые модули	2500
9	Арматурные каркасы	100
10	Паддон с кирпичом	2000
11	Регули сборные жб	2000-3100
12	Шарнирно-панельный подмости	500
13	Перемишки	2000
14	Колонны сборные жб	1100-1390
15	Колодцы жб, плиты колодцев	600-1500
16	Опоры освещения	500-1000
17	Фундаменты под колонны	3200

Схема защитно-охранного ограждения

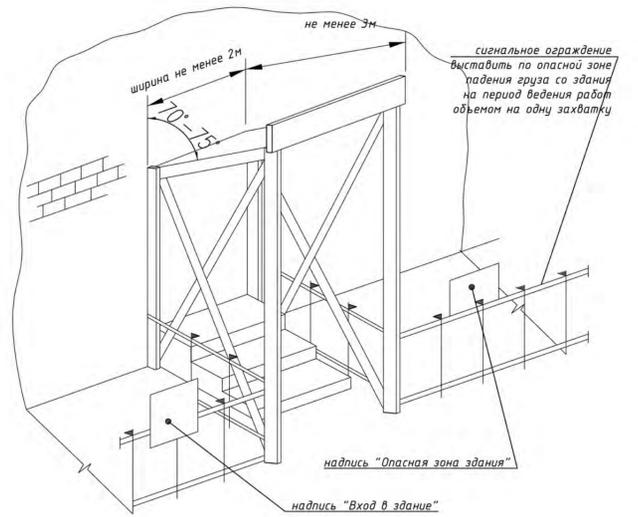


Сигнальное ограждение



Важно: Опасные участки производства работ ограждать сигнальной лентой.

Схема устройства защитного козырька над входами в здание



Условные обозначения

- участок с временной дорогой
- бытовой модуль 2,45х6м
- защитно-охранное ограждение согласно СН 1.03.04-2020 п. 4.13
- паспорт объекта
- схема движения транспорта
- направление движения транспорта
- защитные козырьки над входами в здание размером не менее 2х3м
- проектор освещения стройплощадки
- требуется выполнить заземление
- закрытый склад
- контейнеры для бытового мусора
- контейнер для строительного мусора
- ограждение башенного крана
- знак W06 ГОСТ 12.4.026-2015 Опасно. Возможно падение груза.
- точка подключения временного водоснабжения принять по ТУ
- знак 3.24.1 СТБ 1140-2013 Ограничение максимальной скорости.
- монтажная зона 5м от здания
- контрольный груз
- комплект средств пожаротушения (пожарный щит)
- биотуалет
- место для курения
- место для очистки колес
- точка подключения временного водоснабжения
- сети временного электроснабжения
- площадка для раствора и бетона
- зона складирования материалов
- опасная зона работы башенного крана
- крановый рубильник
- участок с временной дорогой
- рабочая зона башенного крана №1
- рабочая зона башенного крана №2
- рабочая зона автокрана
- стойки автокрана показаны выборочно
- стойки назначает мастер/прораб
- опасная зона автокрана
- граница вылета стрелы крана (40м)

Ведомость зданий и сооружений

Номер по плану	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м²		Строительный объем, м³			
			Здания	Всего	Здания	Всего	Здания	Всего		
19	Детский сад на 230 мест(4 очереди)	2-3	1	-	1895,15	1895,15	5738,97	5738,97	20885,60	20885,60
15	Жилой дом №15	4 очередь строительства								
16	Жилой дом №16	2 очередь строительства								
20	Средняя школа на 1020 мест	4 очередь строительства								
36	Трансформаторная подстанция	4 очередь строительства								
38	Трансформаторная подстанция	4 очередь строительства								
41	Торговый центр	2 очередь строительства								

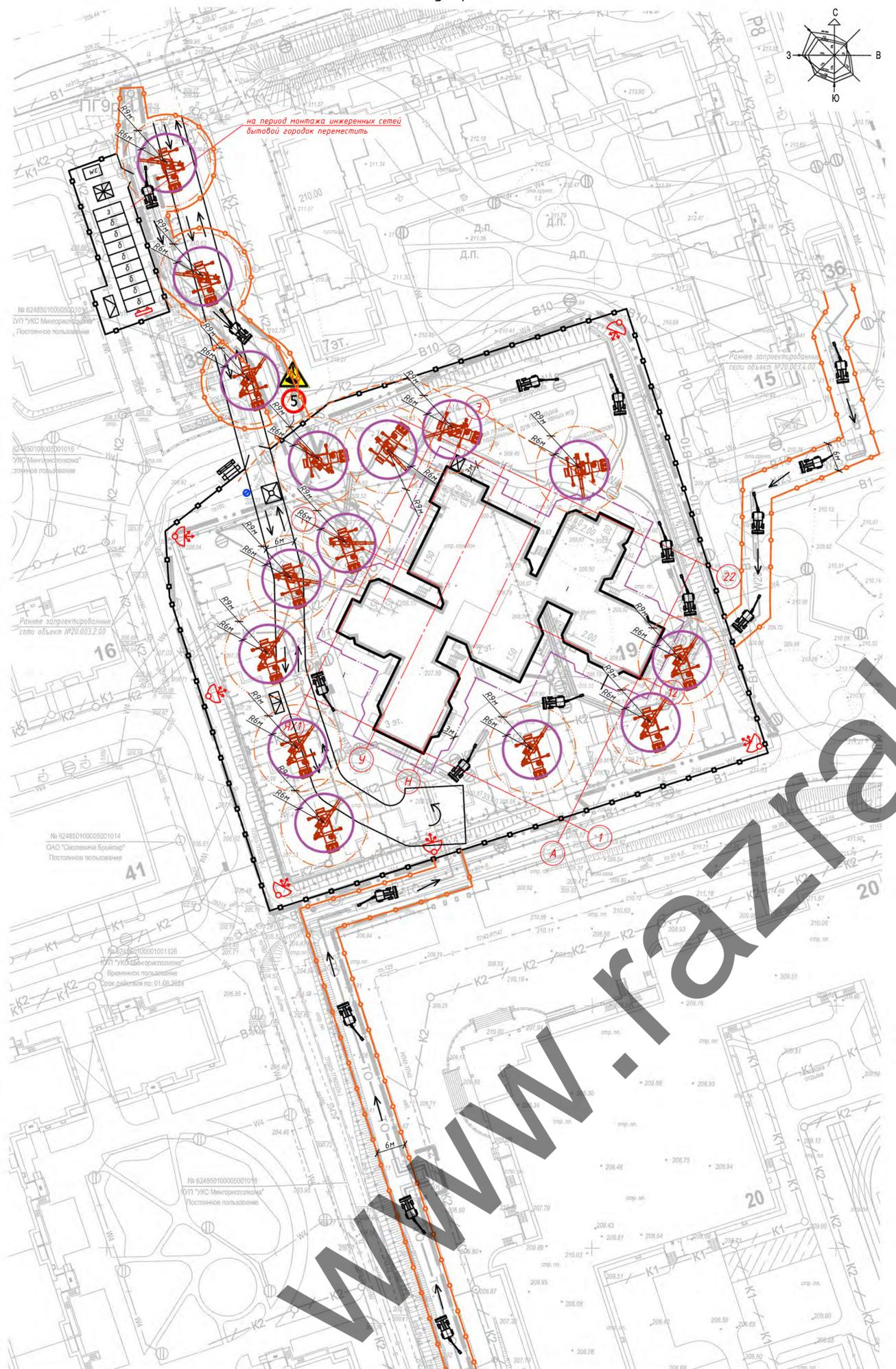


Ситуационная схема

Краны башенные №1 и №2 собираются на различное число секций. Выбор высоты каждого крана принимается на усмотрение производителя работ по согласованию с главным инженером.

20.003.0.19-ППР			Город - спутник Столицы. Квартал №2 Детский сад по генеральному плану №19		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал	Каменецкий				
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ			Стадия	Лист	Листов
Стройгенплан на возведение надземной части здания М1:500			С	2	11
3АО «ПМК-55»			Формат А1		

Согласовано  
Изм. № подл. Подп. и дата



№ пп	Наименование	Масса ед., кг
1	Ящик с раствором	800
2	Бадьга с бетоном V-1м3 при полном заполнении тяжелым бетоном	3000
3	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 установить расположенные коммуникации на местности и обозначить соответствующими знаками или надписями. При производстве земляных работ на территории организации необходимо получить разрешение организации на производство земляных работ.	1000-3700
4	Лестничные марши	1540
5	Лестничные площадки	1320
6	Фундаментные блоки, плиты	240-2000
7	Поддон с кирпичом	1700
8	Бытовые модули	2500
9	Арматурные каркасы	100
10	Поддон с кирпичом	2000
11	Ригели сварные жб	2000-3100
12	Шарнирно-панельный подмости	500
13	Перемычки	2000
14	Колонны сварные жб	1100-1390
15	Колоды жб., плиты колодцев	600-1500
16	Опоры освещения	500-1000
17	Фундаменты под колонны	3200

Устройство наружных инженерных сетей и благоустройство:

- Все работы производятся в соответствии с СН 103.04-2020 Организация строительного производства; СН 103.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений; СП 5.01.02-2023 Строительство оснований и фундаментов; Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24.73 об утверждении Правил по работе с трубой 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 3.02.10-2025 Благоустройство территорий. Правила устройства; СН 4.04.06-2025 Линейно-кабельные сооружения объектов электроснабжения; СП 4.02.01-2020 Монтаж тепловых сетей
- 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 установить расположенные коммуникации на местности и обозначить соответствующими знаками или надписями. При производстве земляных работ на территории организации необходимо получить разрешение организации на производство земляных работ.
- Производство земляных работ в зонах действующих коммуникаций следует осуществлять под непосредственным руководством линейного руководителя работ, при наличии наряда-допуска, определяющего безопасные условия работ, и в случаях установленных законодательством, под наблюдением работающих организаций, эксплуатирующих эти коммуникации.
- Разработка эржита 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 геодетических отметок колодцев и трубопроводов. Результаты контроля должны быть занесены в журналы производства работ и геодетических работ контролирующим лицом.
- Грунт для засыпки не должен содержать камней, щебня, остатков растений, мусора. При этом должна обеспечиваться сохранность гидроизоляции колодцев и целостность эржита, установленная проектом.
- Засыпка нерзлым эржитом запрещается.
- Перед укладкой трубы (ГПН, ПЭН, ПВХ и стеклопластика) должны подвергаться тщательному осмотру с целью обнаружения трещин, подрезов, расколов и других механических повреждений глубиной более 5% от толщину стенки.
- Работы по укладке газопроводов рекомендуется производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 10 °С и не выше 30 °С.
- Укладка в траншею газопроводов производится, как правило, после окончания процесса сварки и охлаждения соединения, а также демонтажа сварочной техники (позиционер).
- Перед укладкой трубы подвергают тщательному осмотру с целью обнаружения трещин, подрезов, расколов и других механических повреждений.
- Специальные машины в месте производства работ рекомендуется закрывать шиберами задвижки.
- Запрещается бурение, пересечение трещиной и кустарниковой растительности, не предусмотренная проектом. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, должны быть выгорожены оградой, а стволы деревьев от повреждений от подрезов и распилов пиломатериалом на высоту не менее 2,0 м.
- Плошки и строительный мусор должны своевременно вывозиться для дальнейшей утилизации. Захоронение бракованных изделий и конструкций запрещается. Сжигание горючих отходов и строительного мусора на участке строительства запрещается.
- При размещении машин в месте производства работ рекомендуется закрывать шиберами задвижки.
- Все лица, связанные с работой машины, должны быть ознакомлены со значением сигналов, подаваемых в процессе ее работы. Опасные зоны, которые возникают или могут возникнуть при работе 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 эржита.
- Перемещение, установка и работа машины или транспортного средства вблизи выемок (колодцев, траншей, канав и т.п.) с неукрепленными откосами разрешается только за пределами призм вращения эржита на расстоянии, установленном в организационно-технологической документации.
- Средство механизированного транспорта при выполнении работ в охранной зоне действующих коммуникаций должно быть оборудовано специальными устройствами, обеспечивающими безопасность работ.
- При размещении автомобилей на парковочно-разгрузочных площадках расстояние между автомобилями, стоящими друг за другом (в длину), должно быть не менее 1 м, а расстояние между автомобилями, стоящими рядом (по ширине), -- не менее 1,5 м.
- Если автомобиль устанавливается для погрузки или разгрузки вблизи здания, то между зданием и задним бортом автомобиля (или задней точкой светового эржита) должен соблюдаться интервал не менее 0,8 м.
- Расстояние между автомобилем и штабелем эржита должно быть не менее 1 м.
- Переносить материалы на носиках по горизонтальному пути разрешается только в исключительных случаях и на расстояние не более 50 м.
- Запрещается переносить материалы на носиках по лестницам и стремянкам.
- На участке (задвижке), где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.
- Не допускается нахождение людей под монтажными элементами конструкций и оборудования до установки их в проектное положение.
- Все сигналы подается только одним лицом (бригадиром, звеньевым, телекаменщиком-стропальщиком, кроме сигнала «Стоп», который может быть подан любым работником, заметившим опасность).
- Очистку подвешенных элементов конструкций от эржита и наледи необходимо производить до их подъема.
- Поскольку конструкции следует в два приема: сначала на высоту от 0,2 до 0,3 м, затем, после проверки надежности стропов, производить дальнейший подъем.
- Запрещается выполнять монтажные работы на высоте в открытых местах при скорости ветра 15 м/с и более, гололеде, эрже и тумане, исключающем видимость в пределах фронта работ.
- Работы по перемещению и установке вертикальных панелей и подовых конструкций с большой парусностью необходимо прекращать при скорости ветра 10 м/с и более.
- При земляных работах в зимних условиях работы должны обеспечивать сохранение неизмерено или пластичного состояния эржита до конца его уплотнения. Мастеру, прорабу обеспечивать периодический контроль температуры эржита обратной засыпки.
- 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.
- Стрельбы самонаводящегося крана должны быть оборудованы ограничителями рабочих движений для автоматического отключения механизма подъема, поворота и выдвигания стрелы на безопасном расстоянии от крана до работы машины в охранной зоне действующих коммуникаций и оборудования до установки их в проектное положение.
- 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 - владельца грузоподъемного крана или представитель заказчика, а также индивидуальный предприниматель должны обеспечить лично или возложить на другое ответственное за безопасное производство работ лицо, выполняющее следующие обязанности: указать крановщику место установки стреловых самонаводящих кранов для работы вблизи линий электропередачи и выдать разрешение на работу с записью в вахтенном журнале.
- Монтаж ПИ-труб (ГПН-, ГСН-труб) и ПИ-фанговых изделий необходимо производить, как правило, при положительной температуре наружного воздуха.
- Монтажные и сварочные работы при температуре наружного воздуха ниже минус 10 °С следует производить в специальных кабинках, в которых температура воздуха в зоне сварки должна поддерживаться не ниже 0 °С.
- При температуре наружного воздуха ниже минус 15 °С перемещение и монтаж ПИ-труб (ГПН-, ГСН-труб) и ПИ-фанговых изделий на открытом воздухе не рекомендуется.
- Правильность укладки ПИ-труб (ГПН-, ГСН-труб) следует проверять путем нивелировки всех узловых точек трубопровода тепловых сетей и мест их пересечения с подземными сооружениями.

Условные обозначения

- B10 --- водопровод хозяйственно-питьевой
- K1 --- канализация хозяйственно-бытовая
- K2 --- канализация дождевая
- TO --- теплотрасса
- W1 --- кабельная линия сети электроснабжения, 10 кВ
- W4 --- кабельная линия сети наружного освещения
- W2,3 --- кабельная линия сети электроснабжения, 0,4 кВ
- / --- кабельная канализация с кабелем ВОЛС

Условные обозначения инженерных сетей

- Проектируемые сети
- B10 --- водопровод хозяйственно-питьевой
  - K1 --- канализация хозяйственно-бытовая
  - K2 --- канализация дождевая
  - TO --- теплотрасса
  - W1 --- кабельная линия сети электроснабжения, 10 кВ
  - W4 --- кабельная линия сети наружного освещения
  - W2,3 --- кабельная линия сети электроснабжения, 0,4 кВ
  - / --- кабельная канализация с кабелем ВОЛС

1. Обозначение ранее запроектированных сетей соответствует обозначению проектируемых со знаком "I". Например: --I--K2--I-- ранее запроектированная дождевая канализация. На полке линии -выноски от сети указывается номер объекта, в котором эта сеть запроектирована.

Условные обозначения

- участок с временной дорогой
- бытовой модуль 2,45х6м
- защитно-охранное ограждение согласно СН 103.04-2020 п. 4.13
- паспорт объекта
- схема движения транспорта
- направление движения транспорта
- защитные козырьки над входами в здание размером не менее 2х3м
- проектор освещения стройплощадки
- требуется выполнить заземление
- закрытый склад
- контейнеры для бытового мусора
- контейнер для строительного мусора
- сигнальное ограждение (использовать только в присутствии ответственного лица, в противном случае использовать защитно-охранное ограждение)
- знак W06 ГОСТ 12.4.026-2015 Опасно. Возможно падение груза.
- точка подключения временного водоснабжения принять по ТУ
- знак 3.24.1 СТБ 1140-2013 Ограничение максимальной скорости.
- монтажная зона 5м от здания
- контрольный груз
- комплект средств пожаротушения (пожарный щит)
- биотуалет
- место для курения
- место очистки колес
- точка подключения временного водоснабжения
- площадка для раствора и бетона
- зона складирования материалов
- крановый рубильник
- участок с временной дорогой
- рабочая зона автокрана
- стоянки автокрана показаны выборочно
- стоянки назначает мастер/прораб
- опасная зона автокрана
- граница вылета стрелы крана (40м)
- экскаватор-погрузчик стоянки показаны выборочно

Сигнальное ограждение

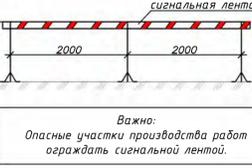
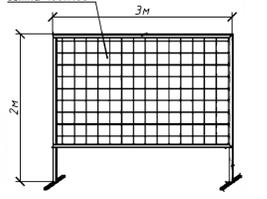


Схема защитно-охранного ограждения



Ситуационная схема



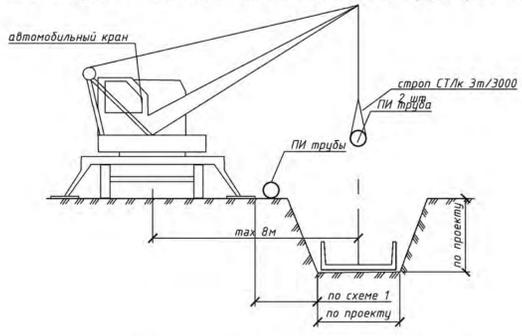
Краны башенные №1 и №2 собираются на различное число секций. Выбор высоты каждого крана принимается на усмотрение производителя работ по согласованию с главным инженером.

Ведомость зданий и сооружений

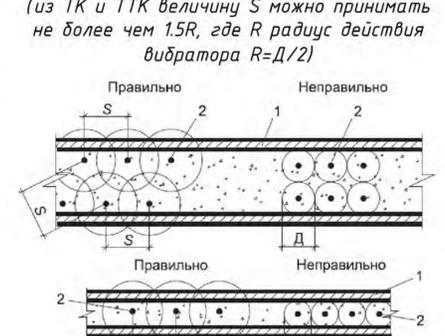
Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м²		Строительный объем, м³			
			Здания	Квартир	Здания	Квартир	Здания	Квартир		
19	Детский сад на 230 мест(4 очередь)	2-3	1	-	1895,15	1895,15	5738,97	5738,97	20885,60	20885,60
16	Жилый дом №15	4 очередь строительства								
15	Жилый дом №16	2 очередь строительства								
20	Средняя школа на 1020 мест	4 очередь строительства								
36	Трансформаторная подстанция	4 очередь строительства								
38	Трансформаторная подстанция	4 очередь строительства								
41	Торговый центр	2 очередь строительства								

20.003.0.19-ППР			Город - спутник Столбичи. Квартал №2 Детский сад по генеральному плану №19		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Каменецкий				
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ			Стадия	Лист	Листов
Стройгенплан на период устройства наружных инженерных сетей и благоустройства М1:500			С	3	11
			3АО «ПМК-55»		
			Формат А1		

Схема производства работ по подаче ПИ труб краном



Правила перестановки вибраторов (из ТК и ТТК величину S можно принимать не более чем 1.5R, где R радиус действия вибратора R=D/2)



В зависимости от диаметра действия вибратора расстояние между точками вибрирования S, см. следует принимать по формуле  $S = 0.875D$  (3) где D — диаметр сферы действия вибратора D, см. но не более значений, указанных в таблице 1.

Таблица 1 — Расстояние между точками вибрации

Диаметр внутреннего вибратора, мм	Диаметр сферы действия вибратора D, см	Расстояние между точками вибрации S, см
Менее 40	30	25
От 40 до 60	50	40
Более 60	80	70

Схема работы с вышки-туры

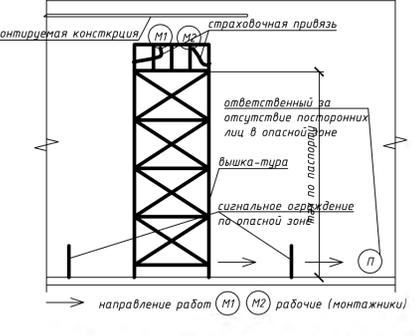
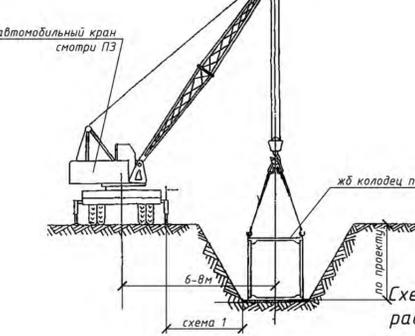


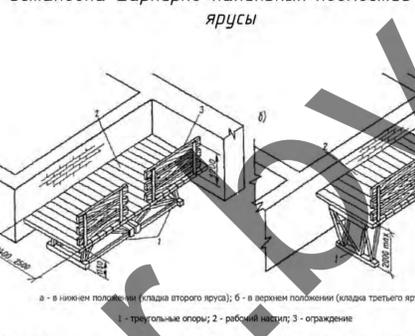
Схема монтажа жб колодцев краном



Организация рабочего места при производстве каменных работ



Установка шарнирно-панельных подмостей 2-3 яруса



Утверждаю.

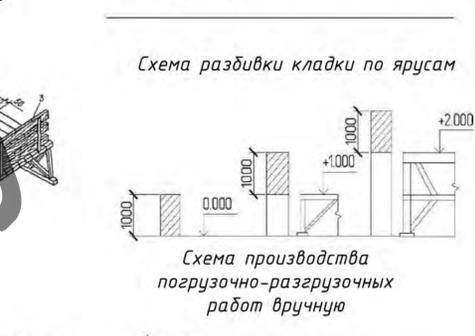
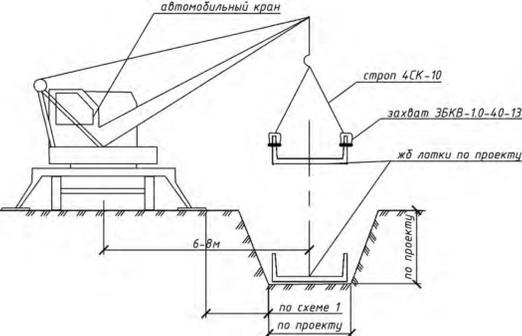
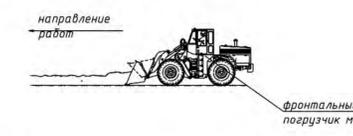


Схема производства работ по монтажу жб лотков



Выемка грунта погрузчиком



Погрузка грунта в самосвал



Схема уплотнения грунта виброплитой

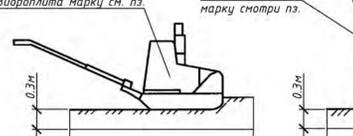


Схема страховки при монтаже плит перекрытия

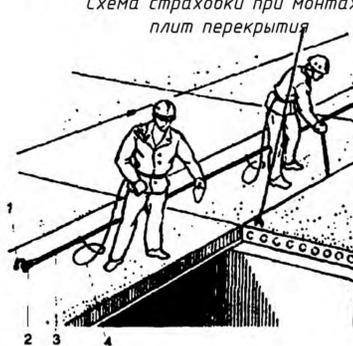


Схема уплотнения бетонной смеси

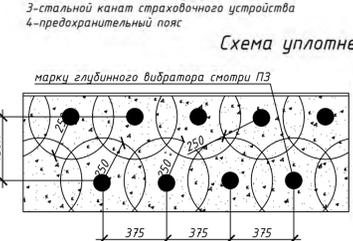
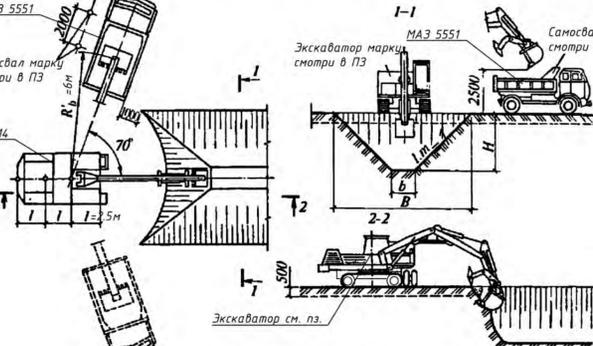


Схема лобовой проходки экскаваторного забоя



Технические характеристики КС 55713-1К-4

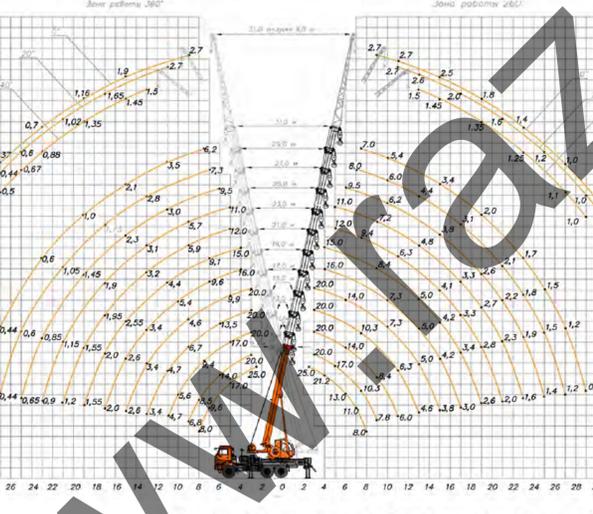


Схема организации рабочего места при отделке фасада с лесов



Схема монтажа жб колодцев краном

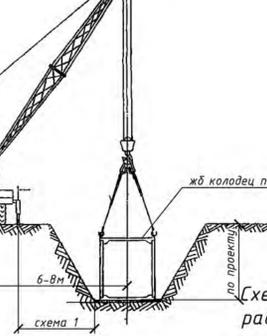


Схема организации работ с подмостей

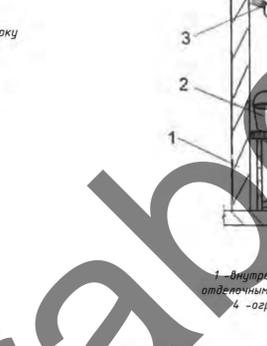


Схема электропрогрева бетона греющим проводом

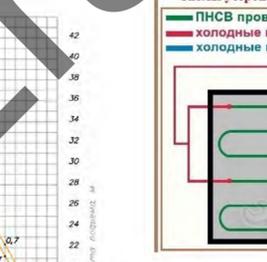
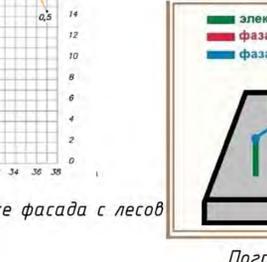


Схема электропрогрева бетона вертикальными электродами



Погрузка грунта экскаватором - погрузчиком в самосвал

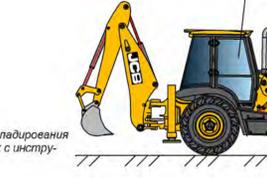


Схема производства работ с шарнирно-панельных подмостей

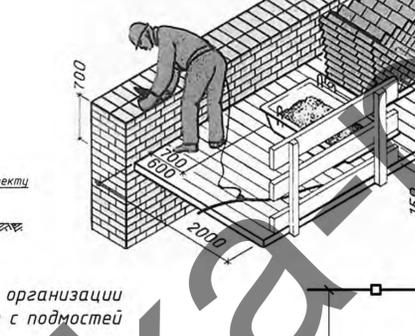
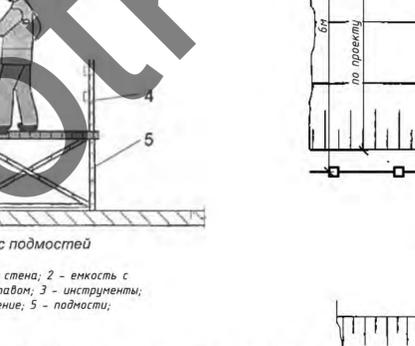


Схема забоя экскаватора-погрузчика при рытье траншеи



Схемы подачи бетонной смеси в конструкцию фундаментов

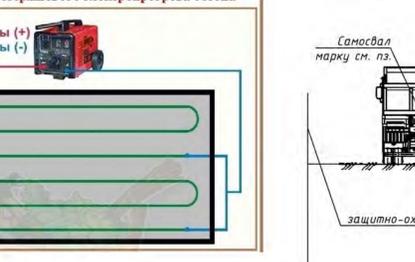


Схема производства работ по монтажу трубопроводов

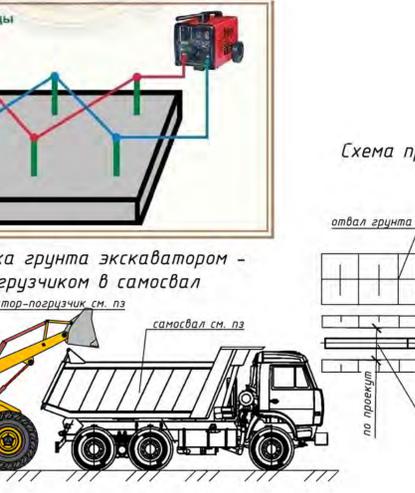
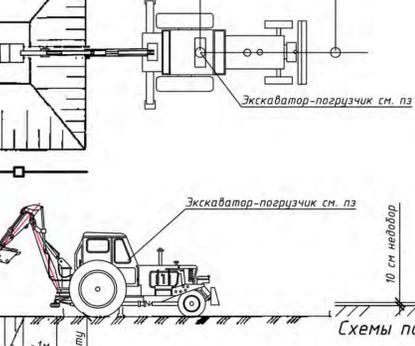
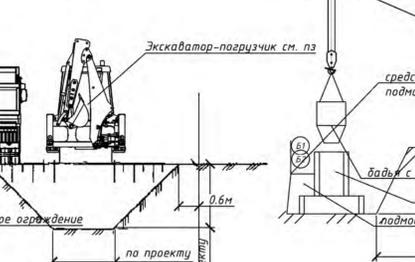


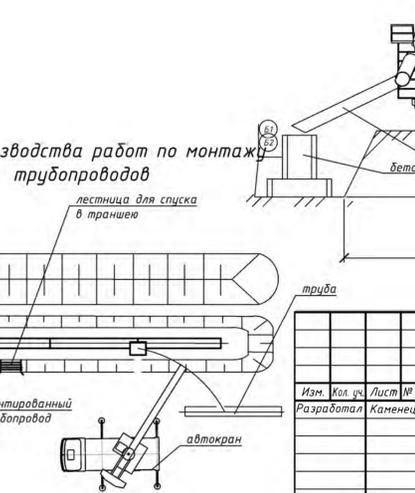
Схема крепления страховочных поясов при ведении каменных работ



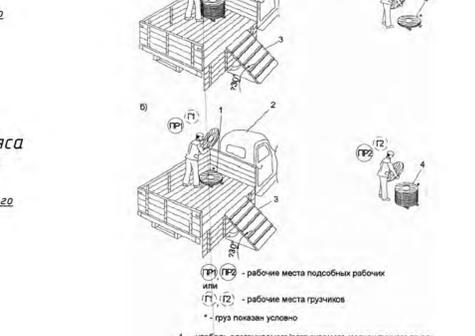
Схемы бетонирования кран-башей



Бетонирование с автобетоносмесителя



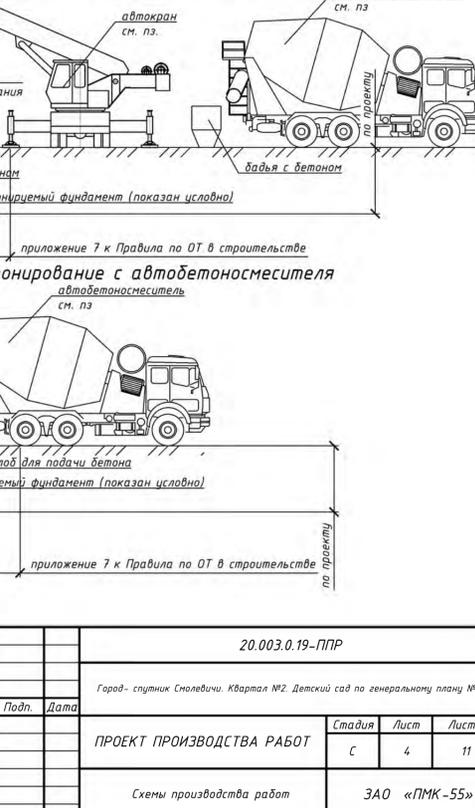
Разработка грунта обратной лопатой экскаватором-погрузчиком



Схемы бетонирования кран-башей



Бетонирование с автобетоносмесителя



20.003.0.19-ППР		
Город- спутник Смоленска. Квартал №2. Детский сад по генеральному плану №19		
Изм.	Кол. ч.	Лист № док.
Разработал	Каменецкий	Подп.
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ		
Стадия	Лист	Листов
С	4	11
Схемы производства работ		
ЗАО «ПМК-55»		

Согласовано  
Имя, № табл., Подп. и дата  
Взам. инв. №



Порядок монтажа строительных лесов ЛРСП

I этап

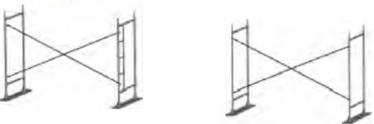
На подготовленной площадке (выровненной и утрамбованной) установить деревянные подкладки с шагом 3 м. Установить опорные пяты или винтовые опоры на деревянные подкладки, так, чтобы основания рам лесов находились в одной горизонтальной плоскости.



II этап

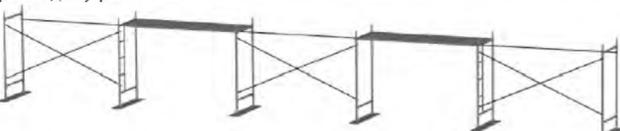
В опорные пяты установить две смежные рамы первого яруса, соединить их сдвоенной диагональной связью при помощи флажковых замков. Установить другие две смежные рамы и также соединить их сдвоенными диагональными связями.

**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 настилы на верхнюю перекладину рам\*.



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

IV этап

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



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

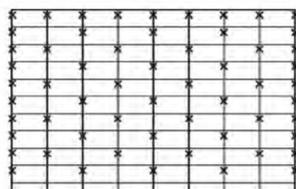
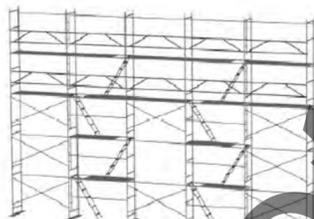


Схема крепления к стене

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

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.

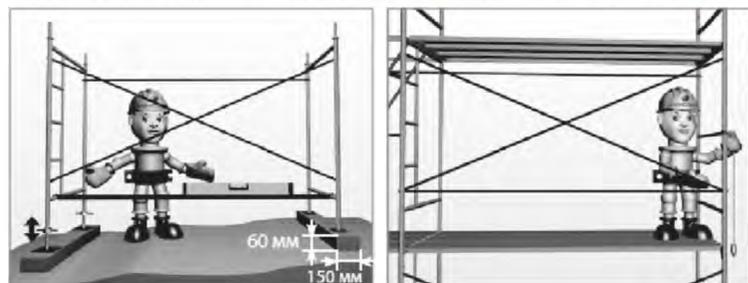


Работа с лесов:

- При производстве работ строго соблюдать требования ГОСТ 27321-2016, паспорта на строительные леса, технологических карт, действующих правил по охране труда Республики Беларусь, проектной документации, ППР и действующих ТНПА.
- 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.
- Не допускается сбрасывать элементы лесов с транспортных средств при разгрузке.
- При транспортировании и хранении пакеты и ящики с элементами лесов могут быть уложены друг на друга не более чем в три яруса.
- Металлические строительные приставные рамные леса допускаются к эксплуатации только после окончания их монтажа, но не ранее сдачи их по акту лицу, назначенному для приема главным инженером строительства с участием работника по технике безопасности.
- 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.
- Состояние лесов должно ежедневно перед началом смены проверяться производителем работ или мастером, руководящим работами.
- Настилы и лестницы лесов следует систематически очищать от мусора, остатков материалов, снега, наледи, а зимой посыпать песком.
- Нагрузки на настилы лесов в процессе их эксплуатации не должны превышать пределов, указанных в паспорте.
- 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.
- Рабочие, монтирующие леса, предварительно должны быть ознакомлены с конструкцией и проинструктированы о порядке монтажа и способах крепления лесов к стене.
- Леса должны монтироваться на спланированной и утрамбованной площадке, с которой должен быть предусмотрен отвод воды.
- Подъем и спуск элементов лесов должен производиться подъемниками или другими подъемными механизмами.
- Монтаж лесов производится по ярусам на всю длину монтируемого участка лесов.
- Монтаж лесов производится согласно схеме установки и с соблюдением порядка монтажа.
- Установка рам и закрепление лесов к стене производится одновременно.
- Демонтаж лесов допускается лишь после уборки с настилов остатков материалов, инвентаря и инструментов.
- До начала демонтажа лесов производитель работ обязан осмотреть их и проинструктировать рабочих о последовательности и приемах разборки, а также о мерах обеспечивающих безопасность работ.
- Демонтаж лесов следует начинать с верхнего яруса в последовательности, обратной последовательности монтажа.
- Демонтируемые элементы перед перевозкой рассортировать, крупногабаритные элементы связать в пакеты.
- 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).
- 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»
- Особое внимание уделить вертикальности рам.
- 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.
- Настил лесов должен иметь ровную поверхность.
- Важно! Подъем людей на леса и спуск с них должен производиться только по лестницам.
- На лесах должны быть вывешены плакаты со схемами перемещения людей, размещения ярусов и величин допустимых нагрузок.
- Важно! Подача на леса грузов весом, превышающим допустимый по проекту, запрещена.
- Важно! Скопление людей в одном месте не допускается.
- Во избежание повреждения стоек, расположенных в проездах, необходима установка защитных устройств.
- Лишь электропередач, расположенные ближе 5 м от лесов, необходимо снять или заключить в деревянные короба.
- Леса должны быть надежно заземлены и оборудованы молниеприемником.
- Важно! Укладывать настилы следует только на верхние перекладины рам!
- Важно! Во время проведения работ «люк» в местах подъема должен быть закрыт.
- Важно! При монтаже и демонтаже лесов доступ людей в зону ведения работ, не занятых на этих работах, запрещен.

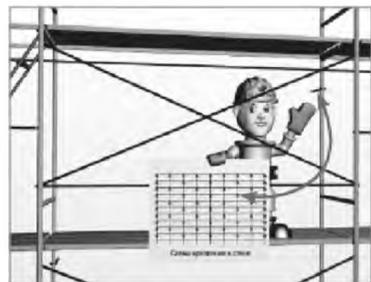
**Важно!!! Строго соблюдать перечисленные ниже требования!**

Перед началом монтажа внимательно изучите инструкцию по эксплуатации лесов

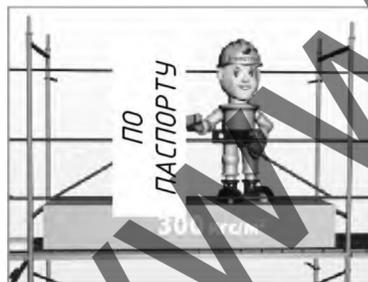


При помощи винтовых опор добейтесь строго горизонтального положения первого яруса лесов

Соблюдайте строго вертикальное положение рам по всей высоте лесов



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



Не превышайте допустимые распределенные нагрузки на настил

Утверждаю.

Схема безопасной работы с лесов

**ПРОВЕРКА И ОБУСТРОЙСТВО**

**ПРОВЕРКЕ ПОДЛЕЖАТ:**

- Наличие молниеприемника
- Вертикальность стоек, состояние узлов соединений
- Крепления лесов к стене здания, соответствие схеме крепления
- Состояние настила
- Перильное ограждение рабочих ярусов
- Исправность заземления

**В одном пролете должно находиться не более 3-х человек**

**Поднимать и спускать грузы разрешается только лебедкой или краном. Обязательны плакаты с указанием величин и схем размещения нагрузок**

**Обязательны первичные средства пожаротушения**

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ сбрасывать строительный мусор! Его удаляют через временный мусоропровод**

**Устойчивость основания, наличие водостока с площадки, на которой закреплены леса**

**Вблизи проезжей части выставляют сигнальное ограждение, чтобы предотвратить случайное повреждение стоек лесов автотранспортом**

**Контейнер для сбора отходов**

- Леса высотой до 4 м допускаются к эксплуатации после их приемки производителем работ (мастером) и регистрации в Журнале производства работ.
- Леса выше 4 м принимает комиссия и оформляет акт.
- Леса регистрируют в Журнале учета средств подмащивания.
- Прораб (мастер) обязан осматривать леса не реже чем один раз в 10 дней с записью в Журнале производства работ.

Согласовано

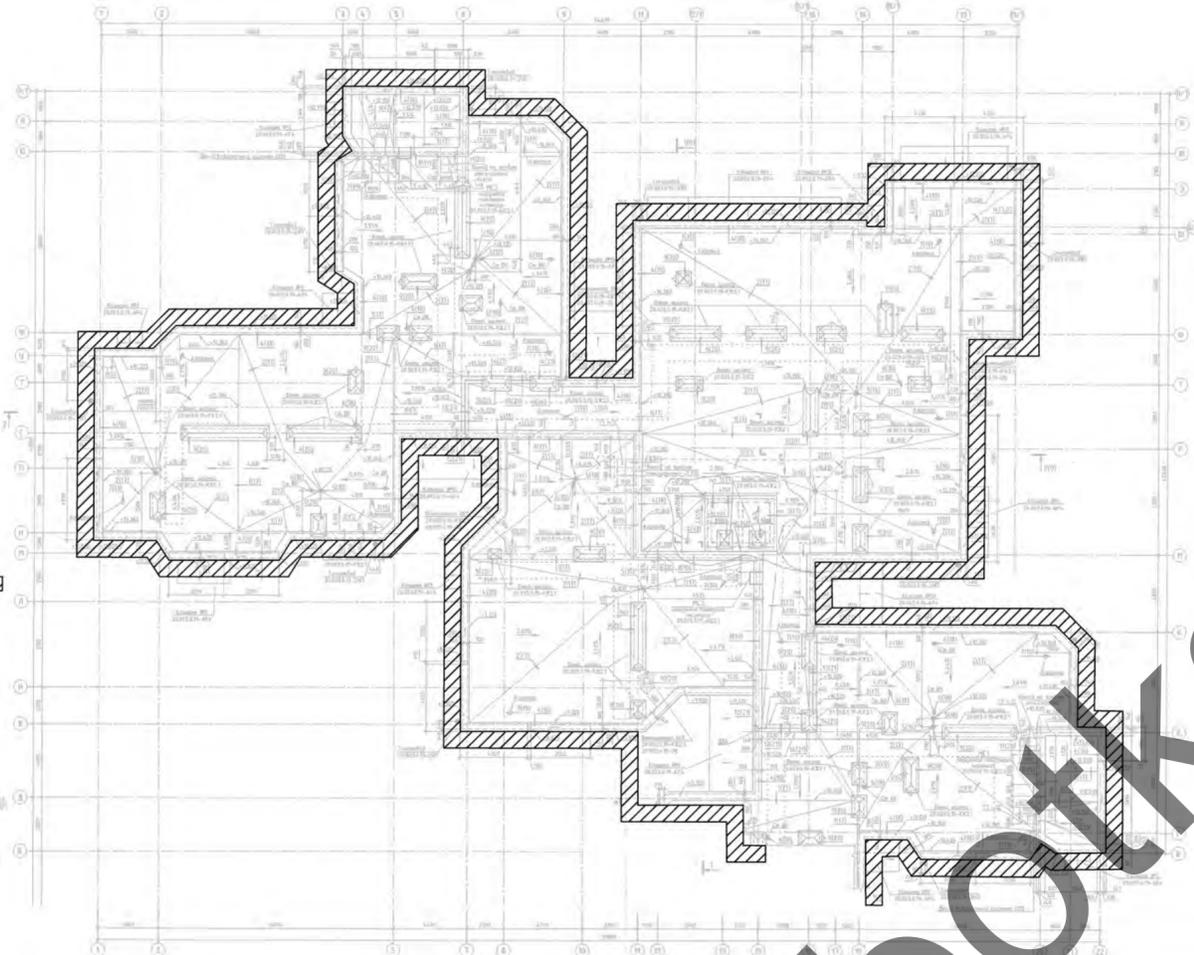
Инд. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

				20.003.0.19-ППР	
				Город - спутник Смоленчичи. Квартал №2. Детский сад по генеральному плану №19	
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
Разработал	Каменецкий				
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ				Стадия	Лист
				С	6
Схема безопасной работы с лесов				11	
				3АО «ПМК-55»	

# Места возможной перестановки фасадного подъемника

## Условные обозначения

 места перестановок люлек/лесов, место установки выбирает мастер/прораб, длина платформы собирается по инструкции к данной люлке с учетом необходимой рабочей длины, частично работы по фасаду выполняются с лесов



Утверждаю.

### КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОДЪЕМНИКА ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТЫ



- Работа с люлеч:
1. Верхозазные работы проводятся по наряду-допуску, в котором должны предусматриваться организационные и технические мероприятия по подготовке и безопасному выполнению этих работ.
  2. Предохранительные пояса перед выдачей в эксплуатацию, а также через каждые 6 месяцев подлежат испытанию статической нагрузкой по методике, приведенной в стандарте или технических условиях на пояса конкретных конструкций.
  3. Работники должны быть обеспечены специальной одеждой, обувью и другими средствами индивидуальной защиты (далее - СИЗ), в соответствии с Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты для профессии (должности).
  4. Перед началом работ каждый рабочий должен пройти вводный инструктаж по технике безопасности. Далее проводится первичный инструктаж на рабочем месте и, по необходимости, проводятся повторные или внеплановые инструктажи. О проведении всех видов инструктажа необходимо сделать запись в журнале по технике безопасности.
  5. Работа люльки при температуре ниже минус 20°С запрещена.
  6. При превышении скорости ветра рабочего состояния (более 10,0 м/с) работа подъемника должна быть прекращена, а платформа опущена на землю.
  7. Не допускается к работе с люльки при перегрузке более веса и указанного в паспорте.
  8. Не допускается в работу фасадный подъемник, если люди работающие на нем находятся без страховочных поясов и не ознакомлены с техникой безопасности и правильной эксплуатации фасадного подъемника.
  9. Загружать платформу нужно равномерно, не превышать ее номинальную грузоподъемность. Прилагаемая нагрузка должна быть не более 80% от номинальной при работе в стандартных условиях. Не следует использовать подъемник с максимальной нагрузкой постоянно или эксплуатировать его в качестве подъемного крана.
  10. Работы на высоте производятся под непосредственным руководством мастера (прораба), который несет за них ответственность.
  11. Опасные зоны падения грузов с люльки должны быть ограждены дополнительно сигнальным ограждением.
  12. Работы выполнять по захваткам. Захватки определяет мастер или прораб.

Люлька должна крепиться на два троса один рабочий второй страховочный!!!!

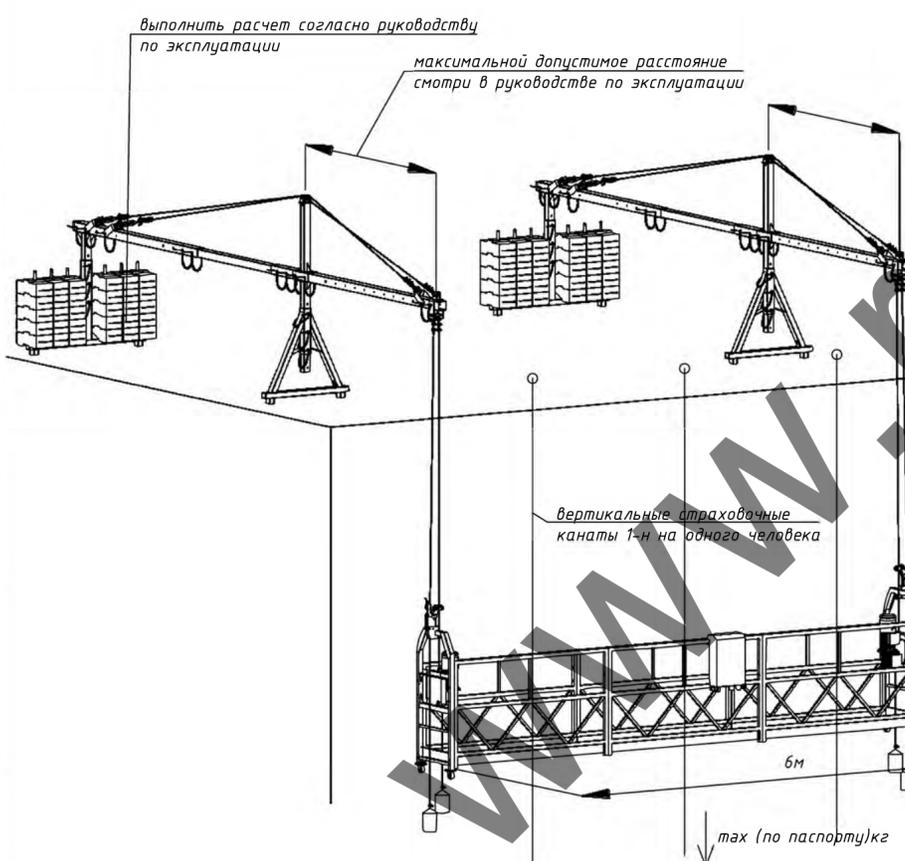
## Организация рабочего места при выполнении работ с люльки

**Важно!** Использование средств подмащивания для конкретного случая зависит от выбора мастера/прораба и деления фронта работ на захватки с использованием различных средств подмащивания леса, автовышка, фасадный подъемник. Важно при этом не работать на разных ярусах в пределах одной захватки. Захватки должны делиться по фасаду по горизонтали а не по вертикале с выделением опасных зон на каждую захватку.

Подъемники до допуска в работу должны быть подвергнуты полному техническому освидетельствованию, которое имеет целью установить, что:

1. Подъемник и его установка соответствует всем правилам, паспортным данным и документации.
2. Подъемник находится в исправном состоянии, обеспечивающим его безопасную работу.

Работник на люлке должен быть привязан к отдельному страховочному канату, спущенному с крыши, а не привязываться к люлке!!!! Это позволит избежать падения в случае падения люльки, если по какой-то причине и страховочный и рабочий канат люльки оборвутся!!!



## Схема устройства ловителя



Для обеспечения безопасности работников, выполняющих работы из люльки, применяются страховочные средства: дополнительные вертикальные страховочные канаты (далее - страховочные канаты), к которым посредством петель или зажимов (схватывающего узла) закрепляются стропы (фалы) надетых на работников предохранительных поясов (с наплечными и набедренными ляжками). Вместо предохранительного пояса может применяться снаряжение, используемое в промышленном альпинизме: индивидуальная страховочная система, страховочная привязь, гибкая подвесная система и тому подобное снаряжение, служащее для поддержания работника с предохранением от падения с высоты. Для обеспечения безопасности работников, выполняющих работы из люльки, могут также применяться иные элементы снаряжения, используемого в промышленном альпинизме, например блокирующие устройства с втяжным тросом типа рулетки и быстро срабатывающим стопором и другие.

## НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ НА ВЫСОТЕ:



- В открытых местах при скорости воздушного потока (ветра) **15 м/с и более**
- При грозе или тумане, исключающих видимость в пределах фронта работ
- При монтаже (демонтаже) конструкций с **большой парусностью** при скорости ветра **10 м/с и более**
- При гололеде с **обледенелых конструкций** и в случаях **нарастания стенки гололеда** на проводах, оборудовании, инженерных конструкциях, деревьях

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

20.003.0.19-ППР				
Город - спутник Смоленска. Квартал №2. Детский сад по генеральному плану №19				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал	Каменецкий			
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ			Стадия	Лист
			С	7
Схема безопасной работы с фасадного подъемника (люльки)			3АО «ПМК-55»	

Схемы строповки

Утверждаю.

20  
4СК1-10,0/4000 ГОСТ25573-82\*

4СК1-10,0/4000 ГОСТ25573-82\*

4  
2СК-10,0/4000 ГОСТ25573-82\*

9  
4СК1-10,0/4000 ГОСТ25573-82\*

149  
4СК1-16,0/6000 ГОСТ25573-82\*

2СК-10,0/4000 ГОСТ25573-82\*

4СК1-10,0/4000 ГОСТ25573-82\*

2СК-10/5000  
УСК2-5  
Прокладки на полу трубы

Строп СТК-2

8.2  
Не более 90°  
2. 2СК-6,0/6000 ГОСТ25573-82\*  
3. Кольцевой строп СТК4  
4. Металлическая труба  
УСК2-5  
Строп 2СК-10/5000

Строп 4СК-10/4000

Строп 4СК-10/4000

Строп 4СК-10/5000

Строп 4СК-10/5000

Строп 4СК-10/5000

Строп 4СК-10/5000

Строп 2СК-10/5000

Строп 2СК-10/5000

Строп 4СК-10/5000

25  
4СК1-5/2000 ГОСТ25573-82\*

Схемы складирования

Кирпич на поддоне

фундаментные блоки

плиты перекрытия

Деревянный брус

Лестничные марши

Фундаментные плиты

металлический прокат

Перемычки

Поддоны с кирпичом

Ящики для раствора

Щиты опалубки

Складирование бордюрного камня

Схема складирования металлических листов

Складирование оконных и дверных блоков ПВХ

Складирование строительных смесей

Складирование тротуарной плитки

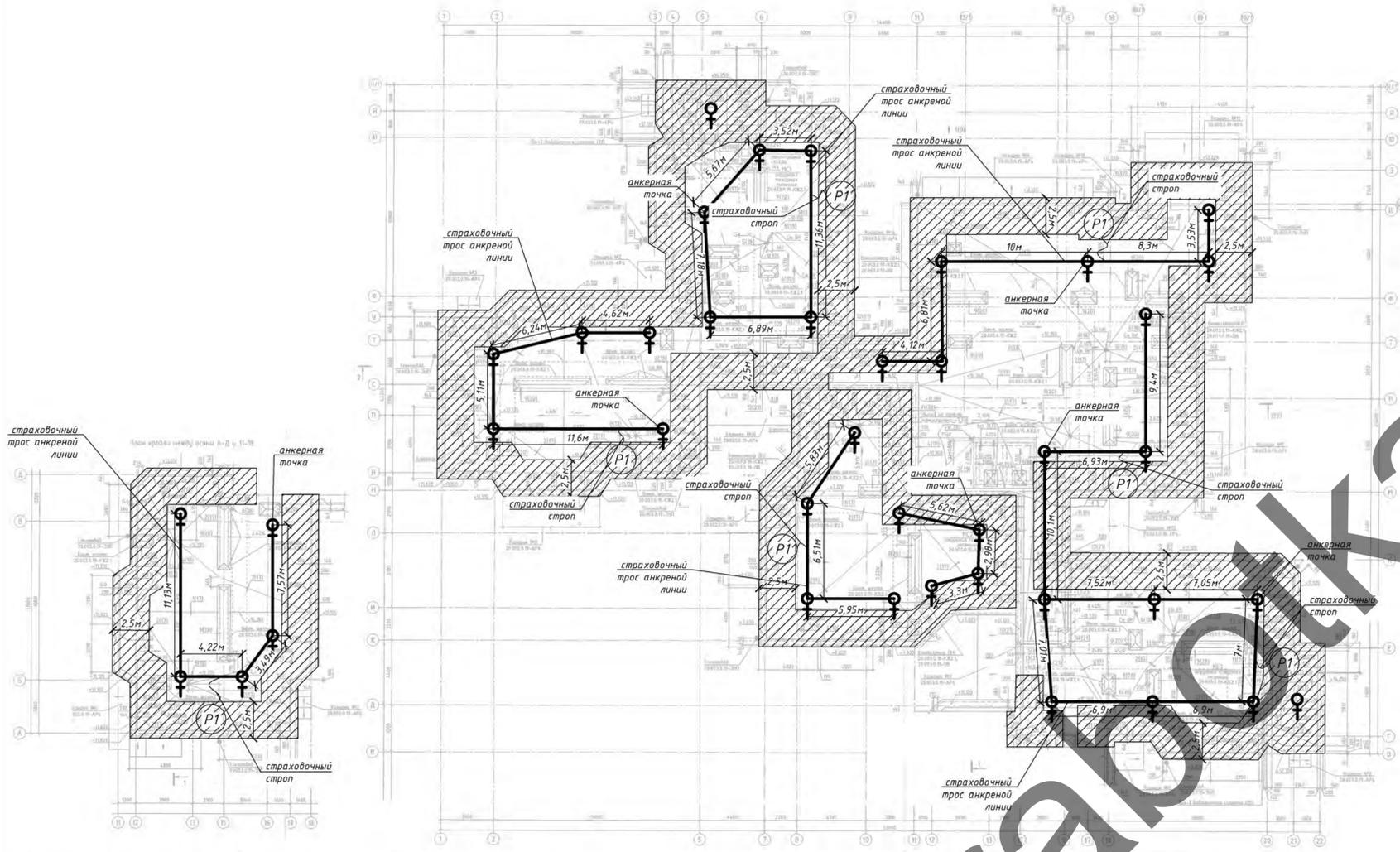
- Примечание:
1. Строго соблюдать требования инструкции по охране труда для стропальщиков, Постановление министерства труда и социальной защиты республики Беларусь и министерства архитектуры и строительства республики Беларусь от 31 мая 2019 г. № 24/33 Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ, Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 22.12.2018 №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, должно 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 тегов, 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 непредоставлении 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 смещения, просадки, оседания и раскатывания складываемых 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.

				20.003.0.19-ППР		
				Город – спутник Смолевичи. Квартал №2. Детский сад по генеральному плану №19		
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата		
Разработал	Каменецкий					
					Стадия	Лист
					С	8
					Листов	11
					ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	
					Схемы строповки и складирования	
					ЗАО «ПМК-55»	

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

**Схема производства работ на кровле**  
(аналогичная схема страховки при каменных работах на перекрытии, но с допущением привязи к существующим петлям в плитах перекрытия или с устройством (анкерной линии как на кровле)

Утверждаю.

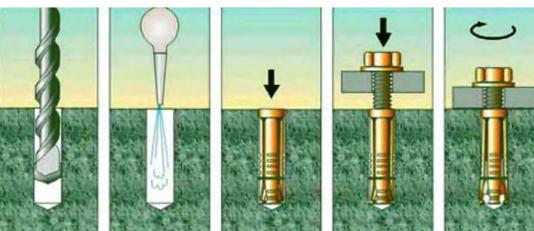


**Условные обозначения**

- страховочный трос
- ♀ места крепления страховочного троса (анкерная точка)
- Р1 монтажные камешки кровельщики
- ▨ зона 2 м от перепада высот где нужна страховочная привязь

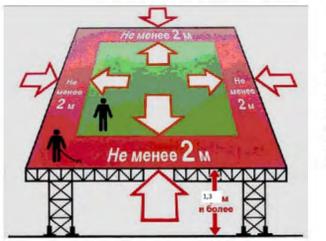
**Примечание**  
Работы на высоте следует выполнять в соответствии с проектной документацией, требованиями настоящих строительных норм, данного ППР, разработанным в соответствии с СН 1.03.04-2020, технологическими картами на выполнение отдельных видов работ.  
Работы на высоте выполнять только после получения наряда-допуска.  
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.  
Подниматься на кровлю и спускаться с нее следует только по внутренним лестничным клеткам. Запрещается использовать в этих целях пожарные лестницы.  
Для прохода работающих, выполняющих работы на крыше с уклоном более 20°, а также на крыше с покрытием, не рассчитанном на нагрузку от веса работающих, необходимо применять талы шириной не менее 0,3 м с полимерными пластинами для улова ног. Талы на время работы должны быть закреплены.  
При выполнении работ на крышах с уклоном более 20°, а также на расстояниях менее 2 м от незагражденных перепадов на высоте 1,3 м и более независимо от уклона крыши, работающие должны применять предохранительные пояса.  
Вблизи здания в местах подъема 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, исключительная видимость в пределах фронта работ, грозы и при скорости ветра 15 м/с и более.  
Первые панели перекрытия монтируются с применением инвентарных подпостей, вышек-тур.  
Последующие панели перекрытия допускаются монтировать с уже смонтированными панелями перекрытия.  
Для того чтобы попасть на панель перекрытия следует использовать инвентарные лестницы. При этом заранее с инвентарных подпостей выполнить страховочное устройство к существующей петле. Подниматься на плиту можно только со страховкой. При этом внизу лестницы должен быть страховочный человек.  
Работы на перепадах высот выполняются только со страховочной привязью.  
По периметру здания где ведутся работы по монтажу парапетных панелей выставить сигнальную ленту на расстоянии 5 м от края здания.  
Запрещено складирование материалов на перекрытии.  
Не допускается выполнение работ во время гололеда, тумана, исключительная 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.  
Объемность рабочих мест должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.1046 и составлять не менее 30 кв. м.  
Для предотвращения опасности падения работающих с высоты в мероприятиях по наряду-допуску должны предусматриваться: места и способы крепления страховочных и несущих канатов, страховочной и удлинителей привязи, тросы и средства подвеса (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.  
Работы в нескольких ярусах от одной опалубки без промежуточных защитных устройств между ними не допускаются.  
При проведении работ на высоте с применением разъемных машин, арматурных 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, 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 в 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:  
Свидетельственные элементы в системах индивидуальной защиты от падения с высоты (далее - свидетельственные элементы) должны обеспечивать быстрое и надежное закрепление и открепление одной рукой, в том числе при наветной на руку теплотерной перчатке.  
Свидетельственные элементы не должны иметь острых краев или заусенцев, которые могут поранить работающего или порезать, истереть или как-либо иначе повредить ткань, строп или канат (веревку).  
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 зимнее спецодежду, противоскользкую обувь, теплые перчатки; спуски и подъемы в зимнее время должны очищаться от льда и снега и посылаться песком или шлаком; проезды, проходы, а также проходы к рабочим местам и на рабочих местах строительных площадок, участки работ должны содержаться в чистоте; парадки, очищаться от наледи и снега; не загромождать складированными материалами и строительными конструкциями; очистку подложки монтажу элементов конструкции от грязи и наледи необходимо производить до их подъема; для работающих на открытом воздухе или в помещениях с температурой воздуха 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 незащищенных помещениях в холодное время года устанавливаются перерывы для обогрева работающих или работы прекращается в зависимости от температуры воздуха и силы ветра согласно действующему законодательству.

**Порядок крепления разжимного анкера в бетоне**



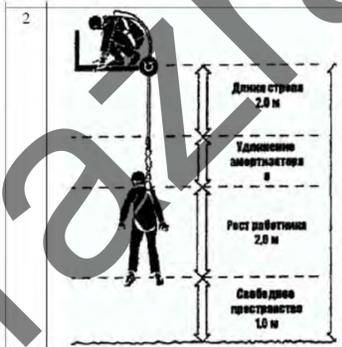
1 2 3 4 5  
**Общая схема работы страховочной анкерной линии**

**Правила работы на высоте**



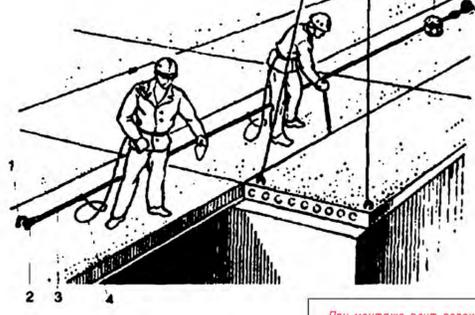
на перепадах высот, которые не имеют ограждения, следует использовать страховочную привязь при работе на расстоянии 2 м от перепада высот

**Оптимальный запас высоты в случае падения**



Запас высоты при использовании стропы с амортизатором рассчитывается с учетом суммарной длины стропы и соединительных элементов, длины сработавшего амортизатора, роста работающего, а также свободного пространства, остающегося до нижележащей поверхности в состоянии равновесия работающего после остановки падения, равного 1 м.  
Максимальная длина стропы, включая длину концевых соединений с учетом амортизатора, должна быть не более 2 м.  
Максимальная длина сработавшего амортизатора должна быть дополнительно указана изготовителем в эксплуатационных документах к средствам индивидуальной защиты от падения с высоты

**Схема страховки при монтаже плит перекрытия**



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

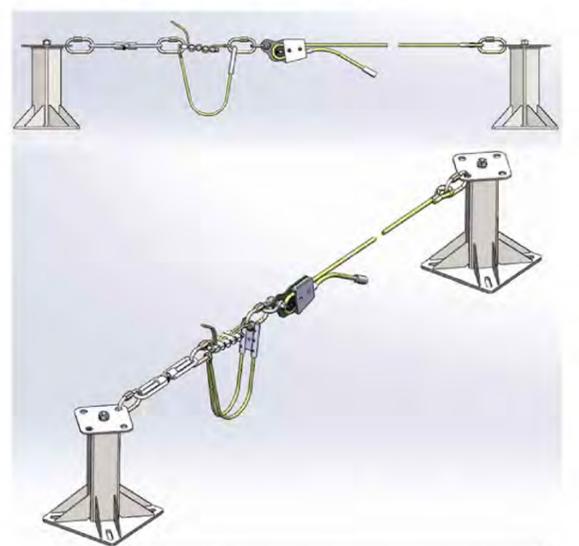
При монтаже плит перекрытия допускается выполнять страховочную привязь к сущ. петлям плит перекрытия или использовать специальные анкерные устройства

**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

**Схема устройства анкерной линии Анкерная линия Крок Моду-стил 10**



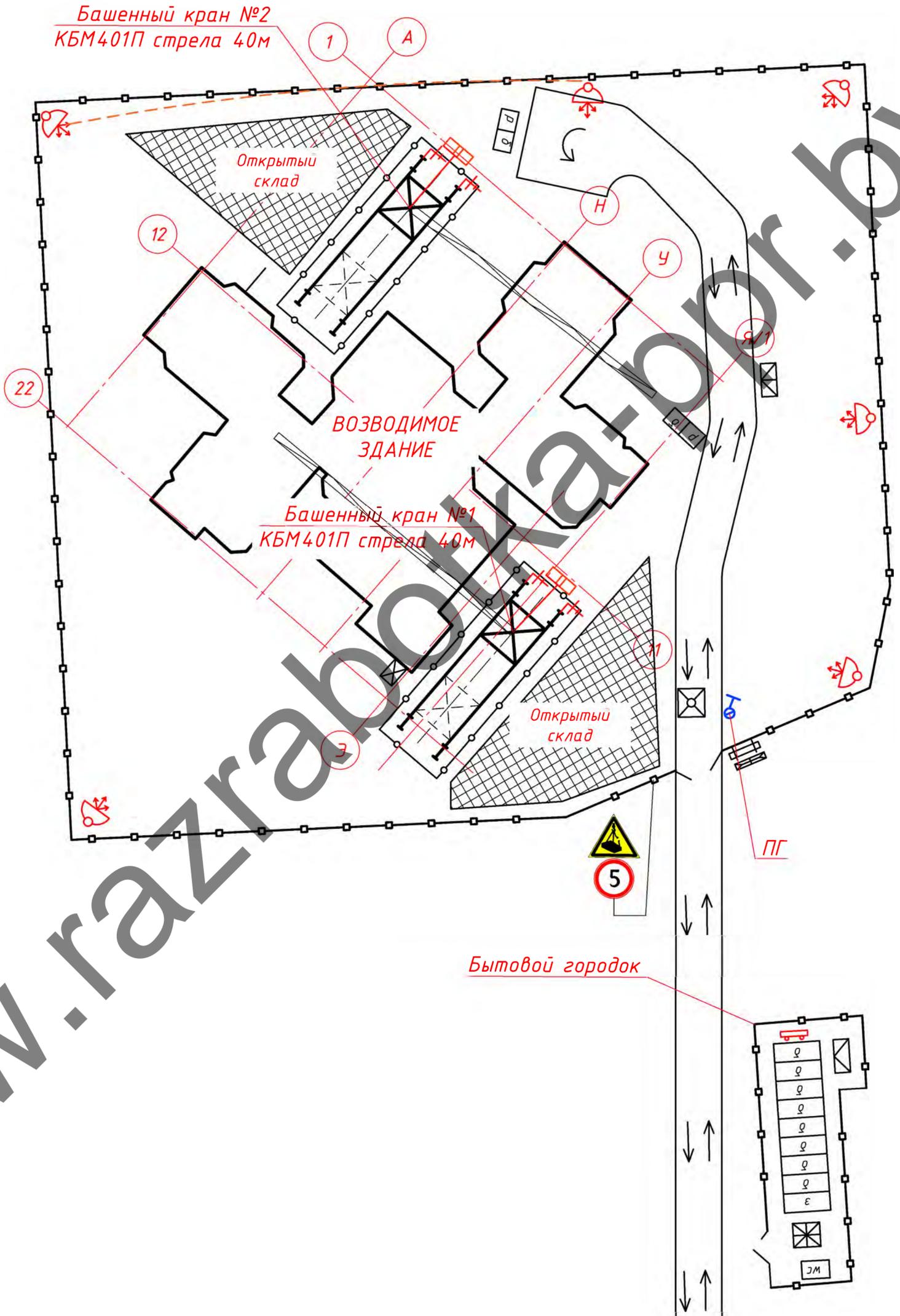
Монтаж системы производить согласно инструкции изготовителя допускается использовать иные специальные страховочные системы

**Выбор положения точек крепления страховочных анкеров**

№ п/п	Графическая схема к определению фактора	Характеристика фактора
1		<p>В страховочных системах, предназначенных для остановки падения, усилке, передаваемом на работающего в момент падения, при использовании страховочной привязи, не должно превышать 6 кН. Усилке, передаваемое на работающего в момент остановки падения, зависит от фактора падения, определяемого отношением значения высоты падения работающего до начала остановки или начала торможения падения из-за задействования соединительной подсистемы, в том числе начала срабатывания амортизатора (при его наличии), к суммарной длине подсистемы.</p> <p>Предпочтительным является выбор места анкерного устройства над головой работающего, то есть выше точки прикрепления соединительных элементов страховочной системы к его привязи. В этом случае фактор падения равен 0.</p> <p>Общая длина страховочной системы со стропом, включая амортизатор, концевые соединения и соединительные элементы, указывается изготовителем в эксплуатационных документах к средствам индивидуальной защиты от падения с высоты</p>

20.003.0.19-ППР			
Город - столица Столичич. Квартал №2 Детский сад по генеральному плану №19			
Изм.	Кол. ч.	Лист № док.	Подп.
Разработал	Каменецкий		
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ			Страницы
Схемы производства работ на высоте и кровельных работ			Лист 9
			Листов 11
3АО «ПМК-55»			Формат А1

# Схема стройплощадки (схема движения транспорта) М1:400



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

20.003.0.19-ППР					
Город- спутник Смоленичи. Квартал №2. Детский сад по генеральному плану №19					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Каменецкий				
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ				Стадия	Лист
				С	10
Схема стройплощадки (схема движения транспорта) М1:400				Листов	11
				ЗАО «ПМК-55»	

# Схемы совместной работы башенных кранов

Схема 1

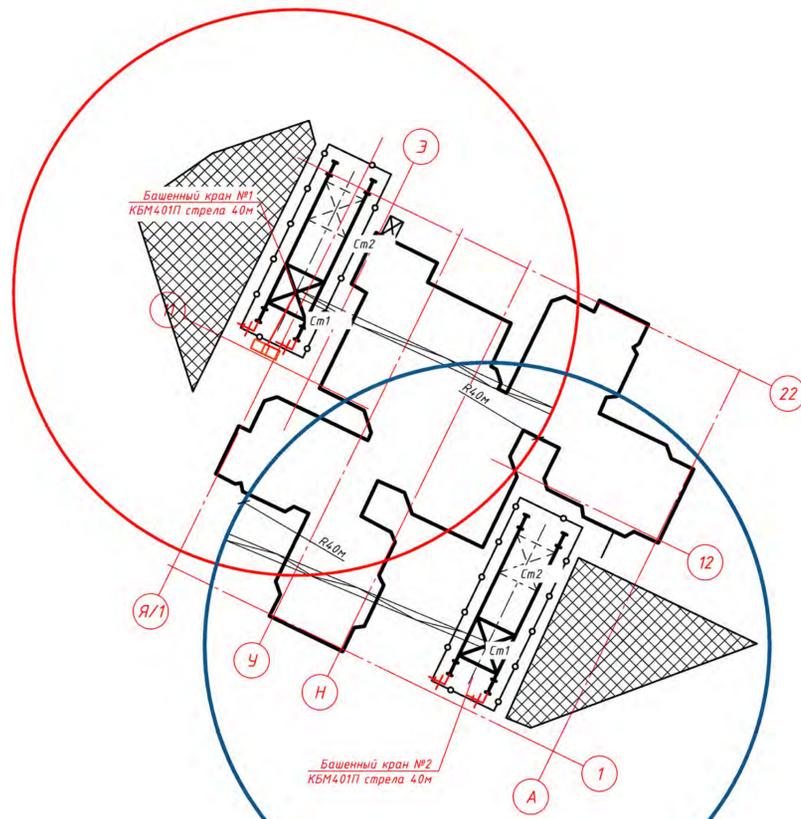


Схема 2

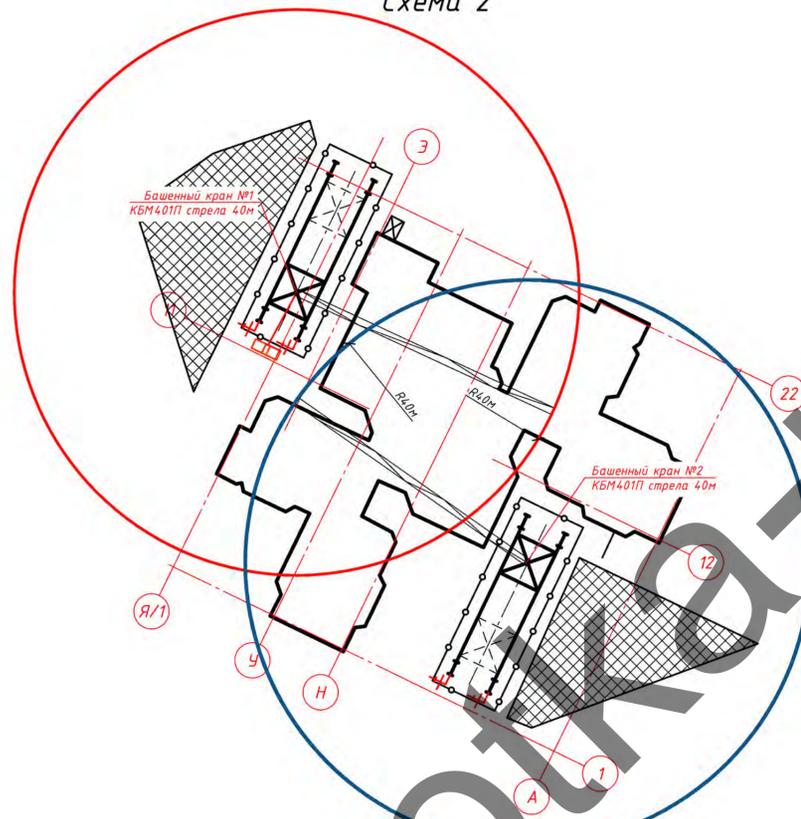


Схема 3

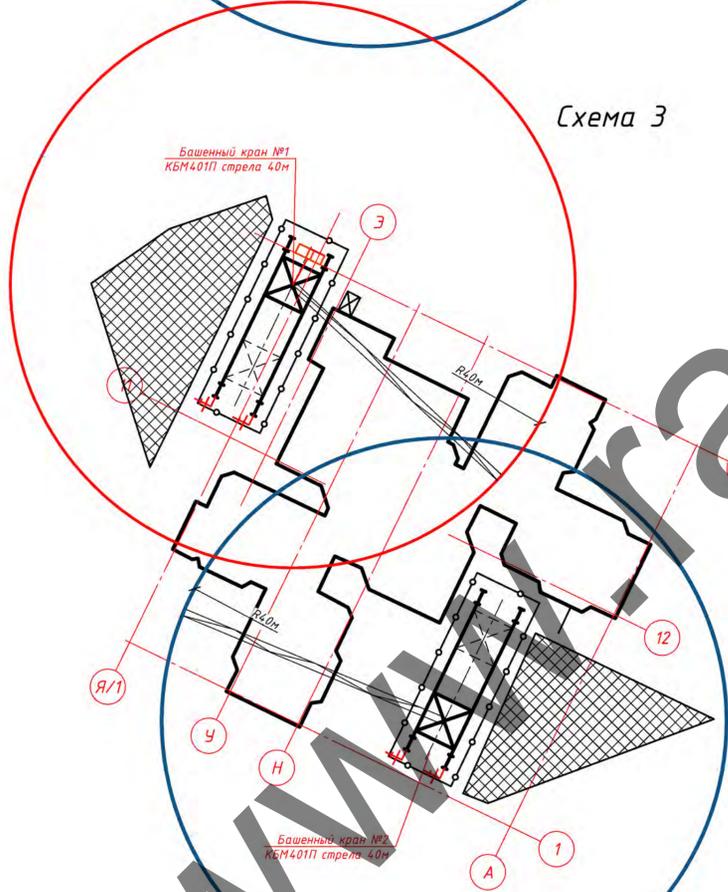
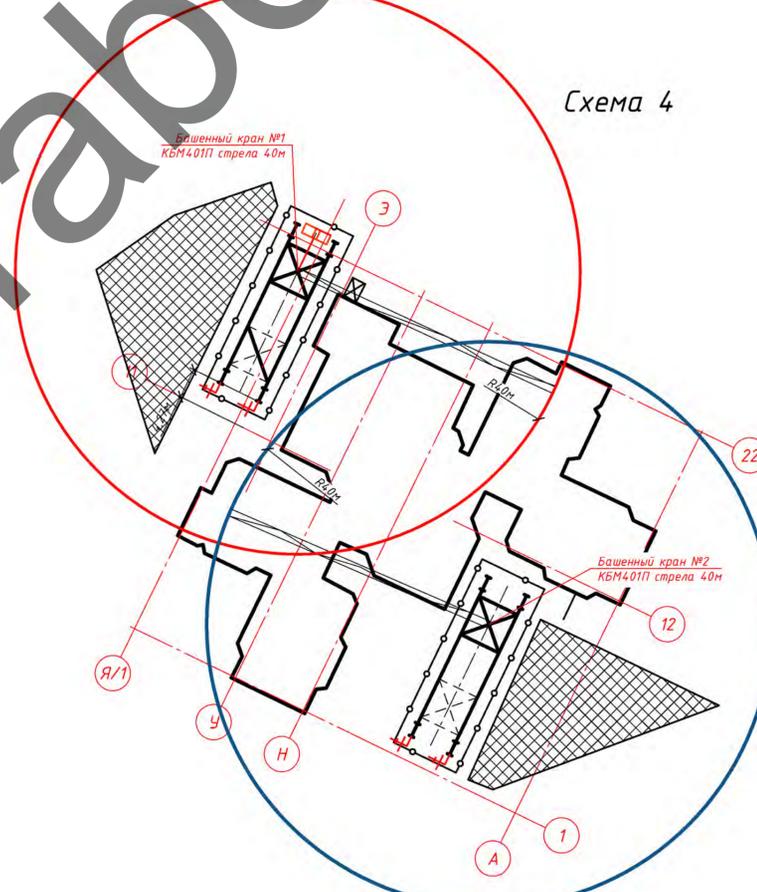


Схема 4



Примечание

- При совместной работе кранов расстояние по горизонтали между ними, их стрелами, стрелой одного крана и перемещаемым грузом на стреле другого крана и перемещаемыми грузами должно быть не менее 5м.
- Сборку башенных кранов №1 и №2 выполнять с разным числом секций и разной высотой.
- Разность уровней балочных (горизонтально расположенных) стрел или противовесных консолей, включая канаты подвески и грузовые канаты, должны быть не менее 1м (по воздуху). Совместная работа башенных кранов с подъемными стрелами решается в проекте производства работ.
- При нахождении нескольких башенных кранов на стоянках в нерабочее время необходимо, чтобы стрела любого крана при повороте не могла задеть за башню или стрелу, противовес или канаты подвески других кранов, при этом расстояние между кранами или их частями должно быть не менее: по горизонтали - 2м, по вертикали - 1м. Стрелы кранов целесообразно направлять в одну сторону, при необходимости, грузовые канаты могут быть ослаблены. Крюковая обойма должна находиться в верхнем положении, грузовая каретка на минимальном вылете, а сам кран установлен на противоугольные захваты.
- Работа кранов должны вестись с противоположных к друг другу стоянок. Вылет крюка и поворот стрелы должны быть ограничены, пересечение стрел и рабочих зон не допустимо.
- Использовать схемы совместной работы крана приведенные на данном листе.
- Обеспечить фиксацию стрелы крана в одном положении когда краны не работают. Назначить лицо ответственного за соблюдением требований безопасности совместной работы крана. Поворот стрелы крана на 360 градусов не допустим, так как один кран зацепит башню второго крана.
- Мастеру прорабу следует согласовать работу кранов с машинистами крана до начала производства работ краном.
- Зона работы кранов должна быть ограничена крайними осями возводимого здания, зонами складирования материалов и конструкций, а также контурам временного ограждения строительной площадки;
- Пронос груза в пределах строительной площадки разрешен с ограничением выноса груза, согласно строительной площадке;
- Пронос груза в 10-ти метровой зоне приближения к ограждению строительной площадки разрешен на минимальной высоте над выступающими конструкциями - 1м, с дальнейшим подъемом на необходимый монтажный уровень;
- Скорость перемещения грузов при их приближении к границе рабочей зоны на расстояние не менее 7 м и дальнейшее транспортирование должна быть снижена до минимальной;
- Внерабочее время, краны должны находиться по разным крайним осям строящегося здания. Крюковые подвески должны быть максимально подняты. Стрелы должны быть зафиксированы от произвольного поворота.
- Ответственным за производство работ кранами необходимо ежедневно: перед началом работ кранами провести освидетельствование рабочих связанных с работой кранов (стропальщики, крановщики, других рабочих) на предмет алкогольного состояния, внести соответствующие записи в журнал, после технического обследования крана крановщиком, разрешать или же запрещать работу крана при выявлении не исправностей с соответствующими записями в вахтенном журнале. После окончания работ принять у крановщика кран и сделать записи в вахтенном журнале.
- Исправное состояние кранов подтверждается лицами ответственными за техническое состояние.
- Владелец съемных грузозахватных приспособлений и тары в процессе эксплуатации должны систематически и своевременно проводить их осмотр, согласно графика и не допускать к использованию поврежденные, не имеющие отметку об испытании.
- Исправное состояние тары должно подтверждаться ежедневно перед их применением лицом, ответственным за безопасную работу кранами.
- Согласно требованиям правил безопасности, между стрелами, стрелой и башней и проносимыми кранами грузами должно быть не менее 5 м.
- Строительная площадка должна быть закреплена за лицом ответственным за безопасное производство работ кранами, технику безопасности, охрану труда, пожарную и электро безопасность из числа мастеров, прорабов или начальников участка, после проверки знания правил изложенных в "Правилах устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов", инструкций, и других нормативно правовых актов. Лица прошедшие проверку или обучение должны получить удостоверение и инструкцию. Ответственность за соблюдение безопасного расстояния между стрелами кранов и переносимыми грузами возлагается на ответственного производителя работ и машинистов башенных кранов.
- Перед каждой сменой производитель работ должен уточнить время и место работы каждого крана согласно схемы, выделить границы секторов действия каждого крана на строительной площадке и строящемся здании сигнальными флажками, а в темное время суток - фонарями. Рабочие движения кранов должны быть ограничены таким образом, чтобы перемещаемый ими груз не выходил за пределы строительной площадки, контура возводимого здания, площадок складирования материалов и конструкций, ограждения строительной площадки. Для выполнения схем по ограничению работ кранами необходимо назначить сигнальщика.
- Груз перед подъемом стропальщик стропальщиком в соответствии со схемами строповки, по команде стропальщика крановщик поднимает груз на высоту 200-300 мм для проверки правильности строповки и равномерности натяжения стропов и после чего подается на место монтажа или укладки. Из зоны работ по подъему и перемещению грузов должны быть удалены лица, не имеющие прямого отношения к производимым работам. Проносить груз краном над людьми запрещается.
- 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 перемещение, установка, монтаж и временное закрепление сборных конструкций.

Инф. № подл. Подп. и дата. Взам. инф. №. Согласовано.

20.003.0.19-ППР				
Город - спутник Сколедици. Квартал №2. Детский сад по генеральному плану №19				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал	Каменецкий			
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ			Стадия	Лист
			С	11
Схемы совместной работы башенных кранов			3АО «ПМК -55»	
Формат А1				